



ISSN 0046-0028



DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS

*State of the arts on non-agricultural sources
and systems of income and employment
for low income rural families*

Carl Liedholm

*La estrategia de comercialización para el
desarrollo rural del IICA. El proceso de
colonización en áreas irrigadas y el papel de la
central de servicios de mercado*

Norberto Frigerio

*Comunicación: Algunos conceptos sobre la
acción del sector público en la agricultura
Colombiana en los años 70*

Oscar Briceño Escobar

*The friendship effect on extension work:
A colombian case study*

Alan H. Adelman

*Comunicación: Aplicación de la teoría de la
organización en los procesos de reforma agraria*

Miguel Sobrado

NOTAS Y COMENTARIOS

RESEÑA DE LIBROS

Vol. XIII – No. 2 – Mayo-Agosto 1981

IICA





POLITICA EDITORIAL

DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS es una revista especializada del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, publicada por la Dirección de Información Pública y Comunicaciones. Apartado Postal 55 - 2200 Coronado, San José, Costa Rica.

Aparece tres veces al año, en abril, agosto y diciembre. Su objetivo principal es proporcionar un foro de discusión para técnicos e intelectuales interesados en los múltiples problemas del desarrollo rural. Se aceptan artículos originales en español, portugués e inglés, mecanografiados a doble espacio, con dos copias y un máximo de 25 páginas que incluyan ilustraciones y cuadros estadísticos y un sumario.

Los artículos se deben referir a las ciencias sociales aplicadas al desarrollo rural, por ejemplo Sociología Rural, Dinámica de Grupos, Liderazgo, Comunicación Agrícola, Psicología Educativa, Economía Agrícola y Teoría y Práctica del Desarrollo Rural. Deben estar basados en estudios de casos o investigaciones de hipótesis y teorías, con la descripción de metodología y lugar, resultados y conclusiones.

La responsabilidad por el contenido es exclusivamente de los autores. Los artículos no reflejan el criterio sustentado por ninguna institución ligada o no a ellos.

Suscripción anual. Vía aérea: un año US\$ 10.00. Dos años US\$ 19.00.

Vía marítima: un año US\$ 7.00. Dos años US\$ 12.00. Incluido el importe aéreo. Microfilms o reproducciones xerox, solicítense a University Microfilms, 100 N. Zeeb Road, Ann Arbor, Michigan, 48106, EE.UU.

Director General del IICA:
JOSE EMILIO G. ARAUJO

Comité Editorial:
JUAN ANTONIO AGUIRRE
HUMBERTO ROSADO
CARLOS POMAREDA
RUFO BAZAN
CARLOS J. MOLESTINA
EDUARDO TRIGO
LUIS FLORES
CARLOS BENITO
(Universidad de California, Berkeley)
EDILBERTO NIÑO
(Chapingo, México)

Editor Principal:
RODOLFO CHENA GONZALEZ

Auxiliar Editorial:
FLOR ARAYA

DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS

Vol. XIII - No. 2 - Mayo-Agosto 1981

CONTENIDO

	Pág.
Estado del arte de fuentes y sistemas de ingreso y empleo para familias rurales de bajo ingreso <i>Carl Leidholm</i>	59
La estrategia de comercialización para el desarrollo rural del IICA. El proceso de colonización en áreas irrigadas y el papel de la central de servicios de mercado <i>Norberto Frigerio</i>	77
Comunicación: Algunos conceptos sobre la acción del sector público en la agricultura colombiana en los años 70 <i>Oscar Briceño Escobar</i>	95
El efecto de la amistad en el trabajo de extensión: estudio de un caso colombiano <i>Alan H. Adelman</i>	101
Comunicación: Aplicación de la teoría de la organización en los procesos de reforma agraria <i>Miguel Sobrado</i>	113
Notas y Comentarios	
Reseñas de Libros	

CONTENTS

	Page
State of the arts on non-agricultural sources and systems of income and employment for low income rural families <i>Carl Leidholm</i>	59
The strategic commercialization for IICA's rural development program. The colonization process in irrigated areas and the role of the marketing central service <i>Norberto Frigerio</i>	77
Communication: Some concepts on the public sector action in the Colombian agriculture during the 1970 decade <i>Oscar Briceño Escobar</i>	95
The friendship effect on extension work: a Colombian case study <i>Alan H. Adelman</i>	101
Communication: Application of the organization theory in the agrarian reform process <i>Miguel Sobrado</i>	113
Notes and Comments	
Books Reviews	

STATE OF THE ARTS ON NON-AGRICULTURAL
SOURCES AND SYSTEMS OF INCOME AND EMPLOYMENT
FOR LOW INCOME RURAL FAMILIES

Carl Liedholm **

RESUMEN

Ultimamente, las agencias internacionales de financiamiento y los gobiernos de muchos países en desarrollo han comenzado a darle mayor atención a la actividad rural no agrícola. Este interés creciente ha tenido su paralelo con la preocupación internacional por metas de igualdad y empleo y por haberse dado cuenta de que una estrategia para el desarrollo rural, diseñada para contribuir al ingreso no agrícola y al aumento de oportunidades de empleo para familias rurales, bien podría contribuir a ese objetivo. Lamentablemente, hay pocos estudios sobre estas actividades. Por lo tanto los responsables de la formulación y ejecución de programas y políticas para ampliar las posibilidades de expandir los empleos rurales no agrícolas productivos, y otras oportunidades para generar ingresos, se han visto en la necesidad de tomar decisiones sin poder basarse en una adecuada información. En un intento por llenar este vacío, este trabajo trata de compilar e interpretar la información disponible sobre actividades rurales no agrícolas. A continuación se resumen, brevemente, los puntos principales y los resultados.

Un aspecto sobresaliente es el que se relaciona con la importancia y composición global de las actividades rurales no agrícolas. La información disponible indica que estas actividades son muy importantes, cuantitativamente, ya que en la mayoría de los países en desarrollo, entre el 30 y 50 por ciento de la fuerza laboral rural está involucrada en primero o segundo nivel, en alguna forma de actividad rural no agrícola. El intercambio de mano de obra entre un gran número de actividades, tanto

agrícolas como no agrícolas, es un factor impresionante en la forma de vida de las familias rurales. Actualmente, el sector rural no agrícola abarca una amplia gama de actividades, aunque la manufactura, el comercio y los servicios son predominantes. La industria manufacturera parece ser particularmente significativa; de hecho, se ha encontrado que el número de empleados en industrias manufactureras rurales, excede al de los establecimientos urbanos.

La forma en que se han desarrollado las actividades rurales no agrícolas, conforme ha avanzado el proceso de desarrollo, es un factor relacionado con la importancia que tienen actualmente dichas actividades. Hymer y Resnick, por ejemplo, han formulado la hipótesis de que estas actividades han disminuido y continuarán disminuyendo conforme aumenten los ingresos rurales y se amplíen las oportunidades en el comercio. Es cierto que algunos tipos específicos de actividades rurales no agrícolas han disminuido últimamente, pero la evidencia indica, en términos generales, que este tipo de actividad y empleo más bien se ha incrementado en la mayoría de los países en vías de desarrollo.

* Prepared for IICA Conference on "Continental Dialogue on Agrarian Reform and Integrated Rural Development" held in Caracas, Venezuela, October 30, 1980.

** Professor of Economics and Director, Off-Farm Employment Project, Michigan State University.

Las implicaciones de igualdad en las actividades rurales no agrícolas, también son de interés. El ingreso no agrícola a menudo es un componente importante del ingreso total, particularmente en las familias rurales más pobres. En promedio, los ingresos de familias rurales que están involucradas en actividades no agrícolas son un poco más altos que los de las familias rurales dedicadas a la agricultura, pero aún así todavía están bastante por debajo de los ingresos urbanos. Normalmente son las empresas muy pequeñas, de tipo artesanal e informal, las que emprenden actividades rurales no agrícolas; en promedio, emplean menos de cinco individuos. Estas actividades son muy importantes para las familias rurales que tienen poca o ninguna tierra.

Otros puntos de importancia, con implicaciones en la estructura actual y el crecimiento futuro del sector, se relacionan con la demanda y el suministro de actividades rurales no agrícolas. ¿Aumenta la demanda por este tipo de actividades, conforme aumenta el ingreso rural? Aunque hay opiniones divergentes sobre este punto, los pocos estudios disponibles indican que existe una relación estrecha y positiva entre el ingreso rural y la demanda por este tipo de actividades. La existencia o no de conexiones en producción, entre la agricultura y las actividades rurales no agrícolas, es otro punto de importancia relacionado con la demanda. Aunque aquí también hay cierta diferencia de opinión, la información reciente indica que estas conexiones existen y que las relaciones entre sí son fuertes.

Otros aspectos importantes se refieren a la eficiencia de las actividades rurales no agrícolas. ¿Será cierto que hacen un uso más intensivo de la mano de obra en relación con el factor más escaso, o sea el capital, que sus contrapartes urbanas de mayor tamaño? La evidencia disponible indica que las empresas rurales no agrícolas pequeñas hacen un uso más intensivo de la mano de obra que las empresas más grandes. Además, aunque los datos agregados no son de calidad suficiente para obtener respuestas firmes, hay información cada vez mayor de

que en varias de las actividades emprendidas por pequeñas empresas rurales no agrícolas, se logra una productividad de capital mayor que en sus contrapartes urbanas más grandes. Las comparaciones de la rentabilidad económica también tienden a apoyar el hecho de que muchas de las empresas rurales no agrícolas son eficientes.

En vista del gran potencial de las actividades rurales no agrícolas para aumentar empleo, incrementar ingresos y afectar favorablemente a la distribución de ingresos, muchos gobiernos están interesándose más y más en incorporar actividades rurales no agrícolas dentro de sus estrategias para el desarrollo. Los gobiernos pueden ayudar a la empresa rural no agrícola, en general, en dos formas: a) a través de medidas generales de política que afectan el ambiente dentro del cual operan estas empresas; y b) por medio de asistencia directa en proyectos.

Hay varias opciones importantes para los gobiernos interesados en fomentar las actividades rurales no agrícolas. Lamentablemente, muchas de las políticas existentes, tales como aquellas diseñadas para afectar los precios, divisas, impuestos y tasas de interés, muchas veces han tenido un impacto negativo sobre la empresa rural no agrícola.

También tienen un impacto importante, aunque indirecto, las políticas gubernamentales con respecto a la infraestructura, la industria y la agricultura, sobre la expansión del empleo rural no agrícola y las oportunidades para generar ingresos. Debido a las conexiones que hay entre las actividades rurales agrícolas y no agrícolas, es evidente que las políticas y programas agrícolas tienen un gran impacto sobre las actividades rurales no agrícolas.

Hay muchos tipos de proyectos de asistencia directa que se ejecutan con el fin de promover las actividades rurales no agrícolas como son la provisión de crédito, asistencia técnica, gerencial y de mercadeo, e instalaciones comunes (usualmente en forma de parques industriales). Es indis-

pensable hacer el análisis de los limitantes clave que enfrentan estas empresas, para poder identificar los tipos y formas de asistencia que más se requieran.

Se le está dando una importancia cada vez mayor a las actividades rurales no agrícolas, aun cuando representan sólo un aspecto dentro del proceso de desarrollo rural. La contribución de las actividades no agrícolas al aumento de empleo y de ingresos para familias rurales, podría ser aún más significativa si se aseguraran políticas gubernamentales eficientes y la toma de medidas de asistencia directa, formuladas cuidadosamente.

INTRODUCTION

Nonagricultural (or non-farm) sources of income and employment of rural households have recently begun to receive increased attention from international donor agencies and the governments of developing nations. This growing interest has paralleled the increased international concern for equity and employment objectives and the growing disillusionment with many of the past development strategies that focused only on growth. Large-scale urban industrialization strategies, for example, have failed to absorb effectively the large numbers of underemployed found in many rural areas, while strategies emphasizing the development of new agricultural technologies and production services have not always benefited low income rural households.

Enhancing nonagricultural income and employment opportunities of rural households, however, represents a generally overlooked development strategy that offers much potential for alleviating rural poverty. Such a strategy would enable members of rural households to remain on the farm, yet encourage them to maintain or to generate

additional income from part or full-time non-agricultural work.¹ Among the important contributions that a rural development strategy designed to enhance or incorporate rural non-farm activities can make are the following: a) it can provide a source of productive employment for under-utilized farm labor, particularly during off-peak farm periods; b) it can assist in stabilizing total rural household income by offsetting some of the cyclical fluctuations associated with farm income; c) it can often provide the crucial margin of income for the poorest of the rural households, particularly those with little or no land; d) it can generate an additional source of household liquidity to finance farm production expenses, investments and consumption; e) it can reduce the need to migrate in order to reach desired income levels and thus reduce pressures on the urban areas of the economy.

Unfortunately, there have been few empirical or analytical studies of these rural non-farm activities in developing countries. A recent World Bank paper on rural enterprises and non-farm employment (47) notes, for example, that "there is little concrete evidence" on many of the important characteristics of these activities. As a result, those charged with formulating programs and policies designed to enhance the nonagricultural activities of rural households are forced, of necessity, to make decisions "unencumbered by information."

This paper attempts to fill, at least partially, this information gap relating to rural non-farm activities in developing countries. The magnitude and sectoral composition of these activities is examined first, followed by consideration of the equity and growth implications of these activities. The next

¹ This approach differs from most of the current rural development strategies that continue to focus on increasing only farm income or on encouraging full-time farming. Many of the "Integrated Rural Development Projects" are of this type since they often fail to incorporate the nonagricultural activities of rural households.

section briefly focuses on the key determinants of their role in development, while the final section examines the major policy and program issues relating to designing a rural development strategy that incorporates rural non-farm activities.

IMPORTANCE OF RURAL NON-FARM ACTIVITIES

Are rural non-farm activities already quantitatively an important component of the rural economies of developing countries? Given the paucity of comprehensive income and value-added statistics relating to rural areas of most developing countries, one must rely primarily on employment data for illumination of this issue. The importance of non-farm activities as a source of primary employment in rural areas will be examined first, followed by a consideration of the importance of these activities in providing secondary or part-time employment; the relative importance of non-farm income is then discussed.

Primary Employment

The evidence available from national censuses and various regional and rural surveys indicates that non-farm activities provide an important source of primary employment in the rural areas of most developing countries. In the vast majority of the eighteen developing countries where relatively recent data on the subject are available, one-fifth or more of the rural labor force is primarily engaged in non-farm activities (Table 1). Although the rural non-farm percentage ranged from 14 to 49 percent, in over three-quarters of the countries the percentage fell between 19 and 28 percent.

The figures provide a minimal estimate of the magnitude of primary employment in rural areas. First, they generally reflect the employment characteristics of the rural

villages with populations below 5 000; if the larger rural towns were included, the rural non-farm percentage would likely be larger.¹ Second, there are certain measurement errors that operate to cause systematic undercounting of non-farm activities. In some African countries rural respondents will claim farming to be their main occupation even if they engage only part-time in this activity. In addition, women's participation in non-farm activities is often substantial, but is frequently not measured or excluded from the labor force figures. In Honduras, for example, a recent study revealed that over 60 percent of the rural non-farm entrepreneurs were women, a fact not reflected in the country's official statistics (41).

Secondary Employment

These primary employment statistics also understate the magnitude of rural non-farm activities, because they fail to reflect those farmers who engage in non-farm activities on a part-time or seasonal basis. Data on secondary employment are not generally available for most countries. The limited evidence indicates that from 10 to 20 percent of the rural male labor force undertake non-farm work as a secondary occupation. In Western Nigeria, for example, 20 percent of the rural males engaged in non-farm work on a part-time basis, while in Sierra Leone, Afghanistan, and Korea, the figures were 11, 16, and 20 percent, respectively.³

There are significant monthly variations in the amounts of rural farm and non-farm employment over the agricultural cycle. Farm

2. See, for example, the evidence cited in the World Bank, 1978a. The dividing line between "rural" and "urban" is arbitrary, particularly in census data collected in most countries. They are often framed in terms of urbanization characteristics rather than minimum size or occupational structure size and, consequently, settlements of a few thousand are often classified as "urban." The U.N. definition of "urban" is localities with 20 000 or more inhabitants. This broader definition, which includes small and medium sized towns, is used in this paper.

3. For sources, see Table 1.

Table 1: Percentage of Rural Labor Force with Primary Employment in Rural Non-Farm Activities.

Country	Year	Coverage	Percentage of Rural Labor Force Primarily Employed in Non-Farm Sector (%)
Guatemala	1964	All rural	14
Thailand	1970	All rural	18
Sierra Leone	1976	Male-rural	19
South Korea	1970	All rural	19
Pakistan	1970	Punjab only	19
Nigeria	1966	Male-3 dist. W. State	19
India	1966	All rural	20
Uganda	1967	Four rural villages	20
Afghanistan	1971	Male-Paktia Region	22
Mexico	1970	All-Sinaloa State	23
Colombia	1970	All rural	23
Indonesia	1971	All rural	24
Venezuela	1969	All rural	27
Kenya	1970	All rural	28
Philippines	1971	All rural	28
W. Malaysia	1970	All rural	32
Iran	1972	All rural	33
Taiwan	1966	All rural	49

SOURCES:

- Guatemala: World Bank (47)
- Thailand: Thailand (46)
- Sierra Leone: Byerlee, *et al.* (8)
- Korea: Korea (28)
- Pakistan: World Bank (47)
- Nigeria: Mueller and Zevering (37)
- India: World Bank (47)
- Uganda: Brandt, *et al.* (7)
- Afghanistan: Gerken (16)
- Mexico: World Bank (47)
- Colombia: World Bank (47)
- Indonesia: Leiserson (11)
- Venezuela: World Bank (47)
- Kenya: I. L. O. (23)
- Philippines: I. L. O. (24)
- West Malaysia: World Bank (47)
- Iran: Dhamija (14)
- Taiwan: Ho (20)

and non-farm employment move in opposite directions. There is no period when non-farm employment disappears and, thus, non-farm employment does compete somewhat with farm employment during periods of the peak agricultural demand. Data from Nigeria reveal that the peak in non-farm labor use is nine times that in the slack periods (38). The fluidity of labor between a number of activities on a seasonal basis is thus a striking feature of rural households.

In summary, non-farm activity in rural areas thus appears to provide a source of employment from 30 to 50 percent of the rural labor force in the developing nations when primary and secondary occupations are

included.⁴ Consequently, in terms of employment, non-farm activities are quantitatively an important component of the rural economy⁵ that should not be overlooked in

- There is evidence that the figure may be as high as 50 percent in some countries. Luning (1967), in a survey of rural villages in Northern Nigeria, reports that 48 percent of the employed males engaged either full or part-time in rural non-farm activities, while Norman (1973) reports that, in the same area, 47 percent of male labor time is devoted to these activities.
- Several recent historical studies have revealed that non-farm activities were important, amounting from one-third to two-thirds of rural occupations, in rural areas of Europe during the 16th and 17th centuries. See, for example, MacFarland (1977, p. 157) for U.K. and DeVries (1974) for Holland.

the design of rural development policies or programs.

IMPORTANCE OF NON-FARM INCOME

In view of the magnitude of rural non-farm employment, it is not surprising that non-farm activities also provide an important source of income for rural households. Although data on rural incomes are generally lacking for most countries, the evidence from those countries where information is available indicates that non-farm earnings account for over one-fifth of total rural household income (see Table 2). Indeed in Sierra Leone, where a detailed rural household survey was recently undertaken, non-farm income was found to provide 36 percent of rural household income, while in Taiwan the comparable figure was 43 percent. In the Mexican village of Huecorio during the 1960s, Belshaw (5) reports that 44 percent of the measureable income of households came from nonagricultural sources.⁶

SECTORAL COMPOSITION OF RURAL NON-FARM ACTIVITIES

What are the types of activities undertaken within the sector, and which of these are quantitatively the most important? There is a wide array of activities being undertaken within the rural non-farm sector. In terms of the Standard Industrial Classification categories, the most important components are manufacturing, services, and commerce activities. For the nine countries for which the required data are available, manufacturing ranges from 22 to 46 percent, commerce ranges from 11 to 35 percent, while services

Table 2: Share of Non-Farm Income in Total Rural Household Income.

Country	Year	Percentage
Korea	1975	22
Pakistan (5 villages)	1968	23
Northern Nigeria (3 villages)	1974	28
Sierra Leone	1974	36
Taiwan	1975	43
Japan	1975	70

SOURCES:

1. Korea: Korea (29)
2. Pakistan: Kuhnen (31)
3. Northern Nigeria: Matlon (35)
4. Sierra Leone: Unpublished results of African Rural Employment Project*.
5. Taiwan: Taiwan (45)
6. Japan: Japan (25)

range from 10 to 50 percent of total rural non-farm employment.⁷ Other non-farm activities, such as construction, transport, and utilities, generally account for less than 25 percent of rural non-farm employment (12).

The relative importance of rural as opposed to urban manufacturing may appear somewhat surprising. There is empirical evidence to indicate that employment in small, rural manufacturing enterprises often exceeds that in large urban manufacturing firms. In Sierra Leone, 86 percent of the total manufacturing sector employment and 95 percent of the manufacturing establishments were located in rural areas (12). The percentage of rural manufacturing employment in other countries ranged from 70 percent in Bangladesh (3), 63 percent in Malaysia (48), 57 percent in India (48), to 32 percent in Korea (28). These figures may actually understate the true magnitude of rural manufacturing activity because country censuses often fail to pick up the very small

6. Moreover, in the Philippines (I. L. O., 1974, p. 504), 37 percent of the rural households derived their main sources of income from non-farm sources.

* Unpublished results of African Rural Employment Project.

7. Agricultural processing and marketing activities would be reflected in these figures; fishing and livestock activities would not. See Chuta and Liedholm, 1979, for more details.

rural enterprises. A recently completed rural industry survey in Honduras (41), found that rural manufacturing employment had been underestimated in Honduras by almost one-half. A similar survey in Bangladesh indicated that, in one rural district, the number of rural firms was twenty times greater than indicated by the official statistics (1).

Within the rural manufacturing component of the rural non-farm sector, there is a surprising diversity of activities undertaken. The most important activity in the majority of countries appears to be clothing production followed by wood working, metal working, and food processing. Clothing production, for example, accounted for 53 percent of the rural manufacturing employment in Sierra Leone, 41 percent in Korea, 24 percent in Taiwan, 32 percent in Western Nigeria, and 52 percent in rural Bangladesh.

Equity Implications of Rural Non-Farm Activities

The equity implications of these rural non-farm activities are also of importance. Specifically, what is the size of rural non-farm enterprises, what is the relative income earned by those households engaged in these activities, and finally, what is the relation of rural non-farm activities to the landless and near landless?

Size of Enterprises Engaged in Rural Non-Farm Activities

The size of the enterprises engaging in rural non-farm activities is an issue of some interest. Variations in size are particularly important for ascertaining the equity implications of rural non-farm policies or programs.

The available empirical evidence is limited but does indicate that the vast majority of rural non-farm activities are

undertaken by very small-scale,⁸ artisan and informal enterprises. In Sierra Leone, the average rural industrial firm employed 1.6 workers, and 99 percent of the firms employed less than 5 individuals (33). In rural Jamaica (13), the average rural enterprise engaged 1.8 workers. The results of a similar survey undertaken in rural Honduras (41) revealed that 59 percent of the firms were one-person endeavors and revealed that 95 percent employed less than 5 workers. These findings indicate that most rural enterprises are of a very small size and thus may be potentially an important target group for policy makers concerned with the rural poor.

RURAL NON-FARM EARNINGS AND WAGES

A related issue centers on whether or not the earnings from rural non-farm occupations or the average incomes of non-farm rural households are above those in agriculture. This issue is of particular importance given the increased concern with income distribution, and more specifically, the widespread interest in identifying the sectoral characteristics of the rural and urban poor.⁹

The rather limited amount of available data suggest that, on the average, the wages and incomes generated by rural non-farm activities generally exceed those generated by full-time farming. In Sierra Leone, for example, the income per consumer equivalent for rural non-farm households was \$155 while that for full-time farming households was \$125.¹⁰ In Malaysia, the differential was even larger, with the income per family member

8. "Small-scale" is not a precisely defined concept. There are at least 50 different definitions used in 75 countries. (See, for example, Staley and Morse, 1965, and Georgia Tech., 1975). As a working definition for this paper, "small-scale" is defined to include those establishments employing less than 50 persons.

9. See for example, Chenery (1974, p. 19).

10. Data from African Rural Employment Study - Sierra Leone. The data include the imputed value of home production that is consumed.

for non-farm households amounting to \$402 and that for land-abundant padi farmers amounting to \$230 (4).¹¹ The lack of detailed data for other areas, however, makes it difficult to assert with complete confidence that such differentials necessarily exist in all countries. Moreover, these figures are averages and mask important variations by season, region, sex, education, skill level, and type of employer (9).

Do these non-farm earnings tend to reduce income inequality in the rural areas of developing countries? Once again, data limitations prevent a conclusive answer from being obtained. The results from detailed rural income surveys in Nigeria and Sierra Leone, however, revealed that farm incomes alone were substantially more concentrated than total rural incomes; thus, non-farm income sources did serve to reduce overall inequality in the rural areas of these countries.¹² Moreover, these rural non-farm activities provided a crucial supplementary source of income for the poorest rural households. In both countries, for example, non-farm sources comprised over 20 percent of the total household income of those in the lowest rural income decile.¹³ Thus, the limited

available evidence indicates that non-farm earnings tend to reduce the degree of both absolute and relative poverty in the rural areas of developing countries.

Finally, there is clear evidence that average rural non-farm earnings are substantially below earnings in the urban areas. In both Kenya and Sierra Leone, for example, the average rural non-farm earnings were substantially below the statutory minimum wage.¹⁴ Thus, non-farm activities are for the most part an important component of the incomes of a country's poor and may provide a crucial margin of support for the poorest groups in the rural areas.

Relation on Non-Farm Activities to the Landless and Near-Landless

Non-farm activities are particularly important for those rural households with little or no land. Indeed, in countries for which data exist, there is a clear negative relationship between the importance of non-farm activity and farm size.¹⁵ As farms become smaller, the share of non-farm income in total household income becomes larger (see Table 3). In Sierra Leone, for example, rural households cultivating more than 15 acres earned less than 20 percent of their income from non-farm sources, while those cultivating less than 1 acre earned more than 64 percent from such sources. Clearly non-farm earnings provide a significant portion of the total income of those rural households with little or no land.

Moreover, these non-farm earnings can be sufficiently large in some instances to

11. Similar results have been reported from studies in Kenya, Tanzania, Mexico, Tunisia, and Northeast Brazil. In Kenya, the average earnings per annum for adult wage workers on small farms was \$ 106 while that for rural nonagricultural enterprises was \$126 (I. L. O., 1972, p. 77). The average household income of rural nonagricultural households was 53 percent higher in Mexico, 41 percent higher in Tanzania, and 22 percent higher in Tunisia than the average incomes of farm households in these countries (Van Ginnekan, 1976, p. 41). For Brazil, see World Bank (1978) p. 82.

12. Gini coefficients calculated on per capita farm incomes were 0.43 in Sierra Leone and 0.32 in Nigeria, compared with coefficients on total rural incomes of 0.38 and 0.28 respectively (Matlon, 1977 and Byerlee, *et al.*, 1977).

13. In Northern Nigeria, however, there was also evidence that non-farm activities tended to widen disparities among higher income rural households. Indeed, non-farm income comprised 37 percent of total income in the highest rural income decile in that country. A similar result was reported for rural Colombia, where non-farm income comprised 51 percent of household income of the poorest household and 76 percent of the richest (World Bank, 1978).

14. In Kenya, the annual earnings from nonagricultural rural wages was \$126 while a male subject to the minimum wage would earn \$297. In Sierra Leone, even the small-scale proprietor earned an annual return 13 percent below that earned by an employee in a large-scale urban enterprise (Liedholm and Chuta, 1976).

15. In Colombia (Berry, 1976), for example, the average size of farms for those whose main occupation was nonagricultural was 15.1 hectares compared with 21 hectares for operators for whom agriculture was the main activity.

Table 3: Size of Land Holding and Relative Importance of Non-Farm Income in Total Household Income.

Country	Size of Holding	Non-Farm Income Share in Total Household Income (%)	Total Household Income (\$)
Korea 1971	0.00 – 1.23 acres	42	495
	1.24 – 2.47 acres	19	724
	2.48 – 3.70 acres	10	1 015
	3.71 – 4.94 acres	10	1 309
	4.95+ – acres	8	1 781
Taiwan (Taichung Region) 1967	0.00 – 1.19 acres	59	652
	1.20 – 2.39 acres	44	764
	2.40 – 3.58 acres	33	1 136
	3.59 – 4.40 acres	27	1 200
	4.41 – 7.18 acres	40	1 811
	7.19+ – acres	15	1 989
Sierra Leone 1974	0.00 – 1.00 acres	64	587
	1.01 – 5.00 acres	51	404
	5.01 – 10.00 acres	32	546
	10.01 – 15.00 acres	26	770
	15.00+ – acres	17	927
Northern Nigeria 1974	0.00 – 2.46 acres	57	479
	2.47 – 4.93 acres	31	377
	4.94 – 7.40 acres	26	569
	7.41 – 9.87 acres	15	769
	9.88+ – acres	24	868

SOURCES:

1. Korea: World Bank (47)
2. Taiwan: Taiwan (44)
3. Sierra Leone: Unpublished data from African Rural Employment Project*
4. Northern Nigeria: Matlon (35)

enable landless or near-landless rural households to generate a total household income greater than that of the larger-sized farms. In Sierra Leone the total income of those rural households with less than an acre of land was \$587, while the income of those households with 1 to 5 acres was \$404. A similar pattern was found to exist in Northern Nigeria.¹⁶ Such

results call into question the notion that farm size is consistently an accurate measure of total household income or is consistently a good indicator of who are the rural poor. In much of Africa, where land is not a primary limiting factor, there does not appear to be a positive relationship between land holding and total income in the smallest land holding categories. Such a relationship, however, may hold in much of Latin America and Asia, where land does tend to serve as a primary constraint to income generation.¹⁷

* Unpublished data from African Rural Employment Project.

16. This relationship is also found in an even more extreme form in Japan. Disposable income per capita in 1974, in index form, is 111 for farms of 0.1 – 0.5 ha, 99 for 0.5 – 1 ha, 89 for 1 – 1.5 ha, 88 for 1.5 – 2.0 ha, and 94 for 2.0 ha. See Kato and Izumida (1977, p. 3).

17. See Korea and Taiwan, for example, in Table 3.

Growth of Rural Non-Farm Activities

Finally, in a dynamic sense, do rural non-farm activities decrease as rural incomes rise and opportunities for trade increase? On this issue, there has been some divergence of views.

The issue was sparked by the 1969 paper, "A Model of an Agrarian Economy with Non-Agricultural Activities," by Stephen Hymer and Stephen Resnick (21). In this paper, they develop a model of the rural economy in which rural non-farm activities, denoted as Z goods, are hypothesized to decline as rural incomes rise and opportunities for trade increase. Resnick, in a subsequent article (39), provided empirical evidence for the contention by tracing the decline of rural industry in Burma, Philippines, and Thailand from 1870 to 1938. Comprehensive time series data were not available, however, and Resnick, of necessity, was forced to rely on fragments of evidence from various sources. Consequently, the results of the study, while interesting, cannot be considered conclusive.

The empirical evidence available for more recent periods would indicate that rural non-farm activity and employment recently have been increasing, rather than decreasing, with development. Table 4 presents the figures from ten countries for which aggregate time series data exist. In all cases, the rates of rural non-farm employment growth were positive, ranging from 3.2 percent per year in Korea to 9.4 percent per year in Taiwan.¹⁸ These results, while not conclusive, would indicate that rural non-farm activities and employment have been increasing in absolute terms over time in developing countries.

There is evidence to indicate that, in most areas, rural non-farm employment

has been growing more rapidly than farm employment. Dennis Anderson, using secondary I. L. O. data, has shown that the rural labor force increased faster between 1959 and 1970¹⁹ than the agricultural labor force in all regions except Latin America. In addition, the specific country data presented in Table 4 reveal that over time, the percentage of the rural labor force engaged in non-farm work has risen. Finally there is some cross-sectional evidence that there is a positive association between the share of the rural labor force engaged in non-farm work and the level of *per capita* income.²⁰ These results indicate that rural non-farm activities, rather than decreasing, are becoming a more important source of employment in rural areas.

Although the available evidence indicates that aggregate employment and output in rural non-farm activities have been increasing, an important, related issue is: What has been the growth performance of the individual types of rural non-farm activities? There are many heterogeneous kinds of activities covered by the rural non-farm umbrella and some of these activities might be expected to have declined while others might be expected to have increased over time.

Unfortunately, much of the available information is anecdotal or episodic. Comprehensive time series data for particular types of rural non-farm activities are generally not available, although some information on specific manufacturing activities do exist for some countries such as the Philippines (17, 2), Sierra Leone (33), and Haiti (18). Among the major types of existing activities

18. Two qualifications should be noted. The growth of non-farm employment in rural towns — which are rapidly growing centers of such employment — is omitted. On the other hand, part of the "recorded" increase in rural non-farm employment may be monetization of activities previously undertaken in the household.

19. World Bank (1978a). In Latin America from 1960-70, the agricultural labor force increased 0.8 percent per year while the rural labor force increased 0.6 percent per year. (These results are based on preliminary figures from the I. L. O. and must be interpreted with some caution).

20. The non-farm data in Table 1 were regressed against levels of *per capita* income yielding the following result: Percent of rural labor force in non-farm activities = $-0.12 + 4.06 \log \text{ per capita income}$. $R^2 = 0.8$, $F = 4$. (2.00)

Table 4: Growth of Rural Non-Farm Employment: Selected Countries.

Country	Period	Rural Non-Farm Employment Growth	Non-Farm Share of Rural Labor Force (%)	
		Rate (per year) (%)	Initial Period	End Period
Taiwan	1955-66	9.4	30	49
Kenya	1969-74	8.8	NA	NA
Philippines (Gapan area)	1961-71	8.5	NA	NA
Mexico (Sinaloa)	1960-70	5.6	14	23
Indonesia	1961-71	5.5	17	24
Iran	1956-72	4.8	20	33
India	1953-60	4.0	NA	NA
Afghanistan (Paktia)	1964-71	3.9	NA	NA
Korea	1960-74	3.2	18	19

SOURCES:

1. Taiwan: Ho (45)
2. Kenya: Steele (42)
3. Philippines: Gibb (17)
4. Mexico: Mexico (47)
5. Indonesia: Leiserson (32)
6. Iran: Dhamija (14)
7. India: India (22)
8. Afghanistan: Gerken (16)
9. Korea: Korea (30)

the available evidence indicates that tailoring, dressmaking, furniture making, baking, and rice milling have continued to grow in importance even after large-scale, domestic factory production of these commodities has begun. Shoe production, leather production and pottery appear to have generally declined in importance.²¹ A mixed record appears with blacksmithing, and spinning and weaving.²² It should be noted that the kinds of activities undertaken by some of the important artisan groups have been evolving. In some countries,

for example, rural blacksmiths, who previously were primarily engaged in the production or servicing of hand tools, now also produce or service animal-drawn or mechanized farm equipment, and irrigation equipment (33, 10). Moreover, several newer types of artisan activities, such as bicycle, auto, and electrical repair activities have grown particularly rapidly in recent years. These newer activities reflect the increased service-oriented nature of many artisan activities as the level of income and urban factory production increases. In addition, certain types of craft-oriented artisan activities designed for the international market, such as gara (tie-dye) cloth in Sierra Leone (33), and wood carving in Haiti (18) have also been growing rapidly in certain countries. Finally, a few "modern" factory activities, some of which have emerged from small enterprises such as metal working factories in India (6) and cement

21. Additional evidence on the decline of these particular activities is found for India (Prasad, 1963), Ethiopia (Karsten, 1972), and Burma (Resnick, 1970).

22. Spinning and weaving has declined in the Philippines and Sierra Leone, but has increased, since Independence, in India.

block production and essential oils (luxury perfume) production in rural Haiti (18), have also begun to increase in importance.^{2 3}

These differential growth patterns are important to recognize in the design of programs and policies for the rural non-farm area. Governmental policies, particularly with respect to large, modern industries and agriculture influence growth patterns of individual activities within each country.^{2 4} Although some of the existing rural non-farm activities will evolve and new activities will emerge, the sheer magnitude of these existing informal artisan activities in most countries indicates that any major transformation will take many years to complete. Steward (43) has estimated that it will take several decades before the "formal" sector will begin to absorb even the additions to the labor force in most developing countries. Consequently, attention must continue to be directed towards enhancing many of the types of activities represented in the existing structure of rural non-farm enterprise, even if, in the longer run, many of them will eventually decline in importance or disappear.^{2 5}

Determinants of the Role of Rural Non-Farm Activities

What are the main determinants of both the future and existing patterns of rural non-farm employment and income? These can be usefully understood by focusing on the set of factors influencing the demand for and supply of rural non-farm activities. The issues that

surround these demand and supply factors will now be briefly examined.

Several important issues relate to the nature of the demand for the goods and services produced by rural non-farm activities. One crucial issue, on which there has been a divergence of opinion, is whether or not the demand for these activities increases as rural incomes increase. Hymer and Resnick (21) have argued that rural non-farm activities are "inferior" which means that the demand for them would be expected to decline as rural incomes rise. Mellor (36), Chuta and Liedholm (12), and various I. L. O. Missions (23), on the other hand, have contended that there is a strong, positive relationship between income and the demand for these activities. The few empirical studies of rural demand, particularly that of King and Byerlee (27) support the latter position.

Another demand-related issue is whether or not there are strong backward and forward linkages between rural non-farm activities and other sectors of the economy, particularly agriculture. Hirschman (19) has contended that linkages between agriculture and other sectors are quite weak, while others, such as Mellor (36) and Johnston and Kilby (26), have argued that the linkages between rural non-farm activities and agriculture, in particular, are or could be potentially very strong. The available empirical evidence indicates that these linkages are quite important (12). The rural non-farm sector is influenced by the pattern of agricultural growth, but, also the rural non-farm sector can influence the course and rate of agricultural development. Finally, there is some empirical and analytical evidence that the international market is an important component of demand for certain types of rural non-farm products.

With respect to supply, one important issue is whether or not rural non-farm activities are more labor-intensive and thus generate more employment per unit of capital than other non-farm components of the economy. The available empirical evidence is generally quite consistent in indicating that small-scale, rural enterprises are more labor-

-
23. For an excellent listing of the types of "modern" small enterprises, both urban and rural, likely to increase in importance, see Staley and Morse (1965, p. 97ff). Locational, process and market influences are stressed.
 24. In India hand loom production declined from 1901-1948 under colonial rule (Prasad, 1963; Table 14), but increased after Independence with government encouragement.
 25. Investments in most "informal" rural non-farm enterprises, for example, would be fully amortized within a ten to twenty year time period.

intensive than their larger-scale, urban counterparts (12).

A key related issue is whether or not these same labor-intensive rural non-farm enterprises use the scarce factor, capital, more efficiently than other larger-scale enterprises. Several international groups and individuals, including Nicholas Kaldor (40) have argued that the capital productivity (i. e., the output-capital ratio) of small, rural enterprises is lower than that of their larger-scale counterparts. Marsden (34), Chuta and Liedholm (12) and others have contended that the reverse situation holds. The available aggregate country data are generally not of high enough quality to provide a conclusive answer to these conflicting views, although there are many instances where the small, rural non-farm enterprises appear to possess the higher capital productivity. When rural non-farm and urban large-scale enterprises within the same narrowly-defined industry are compared, there is evidence, in several industries, that the rural non-farm enterprises are not only more labor-intensive, but also more productive per unit of scarce capital than their larger-scale counterparts. Consequently, in these cases, there need not be a trade-off between output and employment objectives, at least in a static sense (12).

These findings are reinforced by evidence on profitability, which indicates that profit rates in many rural non-farm enterprises are also higher than those in urban, larger-scale firms (12). Moreover, in a dynamic context, there is no empirical evidence to support Galenson and Leibenstein's (15) contention that the profit, savings, and reinvestment rates of small-scale or rural non-farm enterprises are necessarily lower than those of the large, capital-intensive enterprises.

MAJOR POLICY AND PROJECT ISSUES

Given the great potential of rural non-farm activities for increased employment,

increased income, and favorably affecting income distribution, many governments are showing increasing interest in incorporating rural non-farm activities into their development strategies. Governments can assist these enterprises by general policy measures, which affect the environment in which rural non-farm enterprises operate, and by providing direct project assistance.

Several major policy options are available to those governments interested in influencing rural non-farm activities. However, great care must be exercised in policy selections as many government actions, seemingly unrelated to rural non-farm activities, can have inadvertently adverse effects on them. For example, policies that result in input price distortions have significant, though often unintended, negative effects on rural non-farm activities. In most developing countries, interest rates, tariff rates, foreign exchange rates, and tax policies have been designed to benefit large-scale, urban enterprises and consequently are generally biased against the small, rural non-farm enterprise.

Government policies with respect to the infrastructure, industry, and agriculture also have important indirect effects on the expansion of rural non-farm employment and income opportunities. Because of the strong linkages between agricultural and rural non-farm activities, agricultural policies and programs, in particular, have a strong influence on rural non-farm activities. The analyses in the earlier section of this paper have revealed that the primary demand for most rural non-farm goods and services stems from the agricultural sector and that this demand is transmitted through both income and production linkages. Since the available evidence indicates that the rural household's income elasticity of demand for rural non-farm goods is positive and agriculture generates the largest share of rural income, policies designed to increase agricultural output and/or income have an important indirect effect on the demand for rural non-farm activities. Consequently, pricing policies that improve the terms of trade between agricultural and the large-scale

urban sector or specific investment programs and policies designed to increase, directly or indirectly, agricultural production and income can generate an increased demand for a wide array of rural non-farm goods and services.

The nature and composition of these agricultural policies and programs, however, should also be considered, since they can have important, differential effects on the demand for rural non-farm activities. There is some evidence that the higher income rural households have a somewhat lower income elasticity of demand for rural non-farm activities than do the lower income households, the majority of which are small-scale farmers (27). Moreover, the agricultural inputs such as tractors and fertilizers used by large-scale, high income farmers are less likely to be produced in rural localities than are those inputs used by the small-scale farmers (26).²⁶ Consequently, policies and programs designed to benefit a larger number of small-scale, low income farmers are likely to generate a larger demand for rural non-farm activities and services than those designed to benefit a few, larger scale farmers. These differential effects on rural non-farm activities must be recognized when designing agricultural policies or rural development strategies.

The major types of direct assistance projects used to promote rural non-farm activities include a broad spectrum of interventions: the provision of credit, technical, management, and marketing assistance and common facilities, usually industrial estates (12). A crucial element in determining which form of direct intervention is most appropriate is the identification of the key constraint or constraints facing the rural enterprise. Rural entrepreneurs, when asked to identify their primary constraint, will usually state that it is a lack of credit. Yet, in-depth analyses frequently reveal that other underlying constraints are more crucial. Such

analyses are important for identifying both the types and forms of assistance that are most needed.

Another key project issue that deserves careful consideration relates to the supply of this assistance. What are the most cost effective mechanisms for delivering this assistance? Should existing institutions be used or should new ones be established? Should these be separated from the existing governmental structure? Should several forms of assistance be provided by the same institution? Because rural non-farm enterprises are so heterogeneous and conditions vary so markedly from country to country, there are no single answers to these questions; rather, the appropriate institutional arrangements will depend importantly on the country and nature of the non-farm enterprises that are to receive this assistance (12).

ABSTRACT

International donor agencies and the governments of many developing nations have recently begun to devote increased attention to a previously neglected component of the rural economy, rural nonagricultural (or non-farm) activities. This growing interest has paralleled the increased international concern for equity and employment objectives and the realization that a rural development strategy designed to enhance the nonagricultural income and employment opportunities of rural households might contribute to attaining both growth and equity objectives. Unfortunately, there have been relatively few studies of these activities. Consequently, those charged with formulating and executing programs and policies to expand productive rural non-farm employment and earning opportunities have been generally forced, of necessity, to make decisions "unencumbered by information." In order to fill that void, this paper has attempted to assemble and interpret the currently existing information concerning rural non-farm activities. The major issues

26. The small-scale farmers are also more likely to use primarily the smaller, rural-based agricultural processing establishments, while the large-scale farmers might be expected to make more use of the larger-scale urban-based processing plants.

and findings relating to these activities are summarized briefly below.

A first major issue concerns the overall importance and composition of rural non-farm activities. The available evidence indicates that rural non-farm activities are quantitatively very important with from 30 to 50 percent of the rural labor force in most developing countries either primarily or secondarily engaged in some form of rural non-farm activity. The fluidity of labor between a number of farm and non-farm activities is a striking feature of rural households. Currently, the rural non-farm sector encompasses a wide variety of activities, although manufacturing, commerce, and services generally predominate. Manufacturing appears to be particularly significant; in fact, employment in rural manufacturing often exceeds that in urban manufacturing establishments.

Related to the issue of the current importance of rural non-farm activities is the question of how rural non-farm activities have evolved as development proceeds. Hymer and Resnick, for example, hypothesize that these activities have declined and will continue to do so as rural incomes rise and opportunities for trade increase. Although some specific types of rural non-farm activities appear to have declined over the recent past, the empirical evidence is that, overall, rural non-farm activities and employment have been increasing in most developing countries.

The equity implications of rural non-farm activities are also of interest. The available evidence indicates that non-farm income is often an important component of the total income of the poorest rural households. There is also limited evidence that, on the average, the incomes of rural households with significant amounts of rural non-farm activity are somewhat higher than those of full-time farming households, but are substantially below all urban incomes. Rural non-farm activities are generally undertaken by very small-scale artisan and informal enterprises, which employ on the average, fewer than

five individuals. These activities are particularly important for those rural households with little or no land.

Several important issues, which have important implications for the current structure and future growth of the sector, relate to the demand for and supply of these rural non-farm activities. Does the demand for these activities rise, for example, as rural incomes increase? Although there has been a divergence of opinion on this issue, the few, available empirical studies indicate that there is strong, positive relationship between rural income and the demand for these activities. Another demand-related issue is whether or not there are strong backward and forward production linkages between agriculture and rural non-farm activities. Although once again there is some divergence of opinion, recent empirical evidence indicates that these linkages are rather strong.

With respect to supply, an important set of issues relates to the efficiency of these rural non-farm activities? Are they more labor-intensive and more productive with the scarce factor, capital, than their larger-scale, urban counterparts? The available empirical evidence indicates that small-scale rural non-farm enterprises are consistently more labor-intensive than large-scale enterprises. Moreover, although the aggregate data are not yet of high enough quality to make a firm answer, there is mounting evidence that in several types of rural non-farm activities, the small rural non-farm enterprises possess a higher capital productivity than their larger-scale urban counterparts. Economic profitability comparisons also tend to support the notion that many of the small, rural non-farm enterprises are indeed efficient.

In light of the great potential of rural non-farm activities for increased employment, increased income, and favorably affecting income distribution, many governments are showing increasing interest in incorporating rural non-farm activities into their development strategies. Governments can assist rural non-farm enterprises in two general ways: 1) by general policy measures, which affect the

environment in which these enterprises operate; and 2) by providing direct project assistance.

There are several major policy options available to those governments interested in influencing rural non-farm activities. Unfortunately, many of the existing policies, such as those designed to affect tariff, foreign exchange, tax and interest rates, often have a deleterious effect on rural non-farm enterprises. Government policies with respect to the infrastructure, industry, and agriculture also have important indirect effects on the expansion of rural non-farm employment and income opportunities. Because of the strong linkages between agricultural and rural non-farm activities, agricultural policies and programs, in particular, have a strong influence on rural non-farm activities.

There are many types of direct assistance projects used to promote rural non-farm activities including the provision of credit, technical, management, and marketing assistance and common facilities (usually industrial estates). An analysis of the key constraints facing these enterprises is crucial for identifying the types and forms of assistance that are most needed.

Although rural non-farm activities represent only one facet of the rural development process, their importance in this process is becoming increasingly recognized. With judicious governmental policies and carefully formulated direct assistance measures, the contribution of non-farm activities in providing employment and income to rural households can be significantly enhanced.

BIBLIOGRAPHY

1. AHMED, S.; E. CHUTA, and M. RAHMAN. "Rural Industries in Bangladesh: Research and Policy Implications." *Journal of Management*. (University of Dacca) (April):25-37. 1978.
2. ANDERSON, DENNIS. "The Financing of Small and Medium Enterprise in the Philippines." Washington, D. C.: World Bank. (Mimeographed). 1979.
3. BANGLADESH INSTITUTE OF DEVELOPMENT STUDIES. "Rural Industries Study Project - Phase I Report." Dacca, Bangladesh. 1979.
4. BELL, CLIVE, and PETER HAZELL. "Preliminary Regional Analysis of the Muda Irrigation Scheme. Washington, D. C.: World Bank. (Mimeographed). 1976.
5. BELSHAW, MICHAEL. *A Village Economy: Land and People of Huecorio*. New York: Columbia University Press. 1967.
6. BERNA, J. J. *Industrial Entrepreneurship in Madras State, India*. Bombay: Asia Publishing House. 1960.
7. BRANDT, HARTMUT; ELBERT GERKEN and BERND SCHUBERT. *The Industrial Town as a Factor of Economic and Social Development: The Example of Janja, Uganda*. Munchen: Weltforum, Verlag. 1972.
8. BYERLEE, DEREK; CARL EICHER, CARL LIEDHOLM and DUNSTAN SPENCER. "Rural Employment in Tropical Africa." *African Rural Employment Working Paper No. 20*. East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1977.
9. BYERLEE, DEREK, JOSEPH L. TOMMY and HABIB FATOO. "Rural Urban Migration in Sierra Leone: Determinants and Policy Implications." *African Rural Economy Paper No. 13*, East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1976.
10. CHILD, FRANK C. and HIROMITSU KANEDA. "Links to the Green Revolution: A Study of Small-scale, Agriculturally Related Industry in the Pakistan Punjab." *Economic Development and Cultural Change* 23:249-275. 1975.

11. CHUTA, ENYINNA. "The Economics of the Gara (Tie-Dye) Cloth Industry in Sierra Leone." African Rural Employment Working Paper No. 25. East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1978.
12. CHUTA, ENYINNA and CARL LIEDHOLM. "Rural Non-Farm Employment: A Review of the State of the Art." Michigan State University Rural Development Paper No. 4. East Lansing, Michigan: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1979.
13. DAVIES, OMAR; YACOB FISSEHA, ANNETTE FRANCIS, and C. KIRTON. "A Preliminary Analysis of the Small-Scale, Non-Farm Sector in Jamaica." Small-Scale Enterprise Survey Unit. Institute of Social and Economic Research, University of the West Indies, Kingston, Jamaica. 1979.
14. DHAMIJA, JASLEEN. "Non-Farm Activities in Rural Areas and Towns: The Lessons and Experiences of Iran." Studies in Employment and Rural Development No. 31. Washington, D. C.: World Bank. 1976.
15. GALENSON and LEIBENSTEIN. "Investment Criteria, Productivity and Economic Development." Quarterly Journal of Economics, 69:343-370. 1955.
16. GERKEN, L. "Land Productivity and the Employment Problem of Rural Areas." Center Discussion Paper No. 176. New Haven: Yale University. 1973.
17. GIBB, ARTHUR. "Agricultural Modernization, Non-Farm Employment and Low Level Urbanization: A Case Study of a Central Luzon Sub-Region of the Philippines." Ph. D. Dissertation, Ann Arbor: University of Michigan. 1974.
18. HAGGBLADE, S.; JACQUES DEFAY, and BOB PITMAN. "Small Manufacturing and Repair Enterprises in Haiti: Survey Results." Michigan State University Rural Development Series, Working Paper No. 4. Department of Agricultural Economics, East Lansing: Michigan State University. 1979.
19. HIRSCHMAN, A. E. The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press. 1958.
20. HO, SAMUEL P. S. "The Rural Non-Farm Sector in Taiwan." Studies in Employment and Rural Development No. 32. Washington, D. C.: World Bank. 1976.
21. HYMER, STEPHEN and STEPHEN RESNICK. "A Model of an Agrarian Economy with Nonagricultural Activities," The American Economic Review, 50:493-506. 1969.
22. INDIA, GOVERNMENT OF. National Sample Survey No. 94. Calcutta, India: Cabinet Secretariate. 1965.
23. INTERNATIONAL LABOR OFFICE. Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Discovering Productive Employment in Kenya. Geneva: International Labour Office. 1972.
24. INTERNATIONAL LABOR OFFICE. Sharing in Development: A Programme of Employment, Equity and Growth for the Philippines. Geneva: International Labour Office. 1974.
25. JAPAN, GOVERNMENT OF. Agricultural Statistical Yearbook. Tokyo: Ministry of Agriculture and Fisheries. 1976.
26. JOHNSTON, BRUCE F. and PETER KILBY. Agriculture and Structural Transformation: Economic Strategies in Late-developing Countries. London: Oxford University Press. 1975.
27. KING, ROBERT P. and DEREK BYERLEE. "Factor Intensities and Locational Linkages of Rural Consumption Patterns in Sierra Leone," American Journal of Agricultural Economics. 60:197-206. 1978.

28. KOREA, GOVERNMENT OF. 1970 Population and Housing Census Report, Volume 2. Seoul: Economic Planning Board. 1972.
29. KOREA, GOVERNMENT OF. Report on Results of Farm Household Survey. Seoul: Ministry of Agriculture and Fisheries. 1975.
30. KOREA, GOVERNMENT OF. 1974 Special Labor Force Survey Report. Seoul: Economic Planning Board. 1976.
31. KUHNEN, F. Agriculture and Beginning Industrialization: West Pakistan. Opluden: C. W. Leske Verlag. 1968.
32. LEISERSON, MARK. "Employment Perspectives and Policy Approaches in Indonesia." *International Labor Review*. (April):333-358. 1974.
33. LIEDHOLM, CARL and ENYINNA CHUTA. "The Economics of Rural and Urban Small-Scale Industries in Sierra Leone," African Rural Economy Paper No. 14. East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1976.
34. MARSDEN, KEITH. "Toward a Synthesis of Economic Growth and Social Justice." *International Labor Review*. 100:389-418. 1969.
35. MATLON, PETER. "Size Distribution, Structure, and Determinants of Personal Income Among Farmers in the North of Nigeria," Ph. D. dissertation, Cornell University. 1977.
36. MELLOR, JOHN W. *The New Economics of Growth*. Ithaca: Cornell University Press. 1976.
37. MUELLER, P. and K. H. ZEVERING. "Socio-economic Conditions in the Ifo, Otta, and Ilaro Districts of the Western State of Nigeria." An I. L. O. Fact-finding Report for the Pilot Project for Rural Employment Promotion in the Western State (nonofficial working paper). Ministry of Economic Planning and Reconstruction of the Western State of Nigeria, Ibadan. 1970.
38. NORMAN, DAVID W. "Methodology and Problems of Farm Management Investigations: Experiences from Northern Nigeria," African Rural Employment Paper No. 8. East Lansing: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1973.
39. RESNICK, STEPHEN. "The Decline of Rural Industry Under Export Expansion: A Comparison Among Burma, Philippines and Thailand, 1870-1938," *Journal of Economic History*. 30:51-73. 1970.
40. ROBINSON, RONALD. "The Argument of the Conference," In Ronald Robinson (ed.). *Industrialization in Developing Countries*, Cambridge: Cambridge University Press. 1965.
41. STALLMANN, JUDITH and JAMES PEASE. "Characteristics of Manufacturing Enterprises by Locality Size in Four Regions of Honduras: Implications for Rural Development." Mimeographed. East Lansing, Michigan: Michigan State University, Department of Agricultural Economics. 1979.
42. STEELE, D. "Kenya Special Study," Washington, D. C.: Rural Development Division, World Bank. 1976.
43. STEWART, FRANCES. *Technology and Underdevelopment*. Westview Press, Boulder, Colorado. USA. 1977.
44. TAIWAN, GOVERNMENT OF 1970. Joint Commission Rural Reconstruction Taiwan Farm Income Survey of 1967.
45. TAIWAN, GOVERNMENT OF. *Taiwan Agricultural Yearbook*. Taiwan. 1976.
46. THAILAND, GOVERNMENT OF. 1970 Population and Housing Census. Bangkok: National Statistical Office. 1973.
47. WORLD BANK. *Rural Enterprises and Non-Farm Employment*. Washington, D. C.: World Bank. 1978a.
48. WORLD BANK. *Employment and Development in Small Enterprises*. Washington, D. C.: World Bank. 1978b.

LA ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION PARA EL DESARROLLO
RURAL DEL IICA. EL PROCESO DE COLONIZACION EN AREAS IRRIGADAS Y EL
PAPEL DE LA CENTRAL DE SERVICIOS DE MERCADO

Norberto Frigerio*

ABSTRACT

The feasibility to change the initial endowment of productive resources to the benefit of small farmers and landless agricultural workers through Government planned and assisted settlement of new irrigated areas constitutes the main difference of the proposed rural development scheme with that of the original model developed by the IICA's marketing technical group.

The strategic role of an agricultural marketing service agency is stressed, taking into consideration the greater demands of irrigated agriculture on agricultural input supply, credit and technical assistance, the need for efficient handling of greatly increased supply of agricultural products and potentially injurious interregional competition on commodity markets.

INTRODUCCION

La estrategia de comercialización para el desarrollo rural del IICA. reconoce, como punto de partida, la existencia de dos grandes subsectores: el empresarial y el no empresarial, con una marcada diferencia en la disponibilidad de recursos productivos, como consecuencia de las imperfecciones existentes en los mercados de tierra y capital, de la sesgada asignación de los servicios públicos y de los procesos de generación y difusión de tecnología agrícola, que no toman en consideración las condiciones en que vive y produce la gran masa de pequeños agricultores.

* Especialista en Comercialización Agrícola, IICA, Oficina en Brasil.

A partir de ese conocimiento, y aceptando que la variación en la dotación inicial de recursos queda fuera de su campo de acción, la estrategia propone, como elementos claves para el éxito de los proyectos de comercialización en áreas rurales, la organización de los productores y la prestación por parte del Estado, en forma eficiente y coordinada (o integrada), de los servicios necesarios para alcanzar dicho éxito.

La organización de los productores es presentada como condición necesaria pero no suficiente para asegurar el proceso de desarrollo rural, que también requiere una adecuada selección de rubros y áreas productivas, la reforma y promoción de mercado y el desarrollo de elementos básicos de infraestructura de transporte, almacenamiento, acondicionamiento y procesamiento de la producción. Por su parte, los organismos del Estado, además de llegar a los pequeños productores con sus servicios tradicionales, deberán desarrollar nuevos servicios, especialmente diseñados para resolver los problemas de producción y comercialización de los pequeños productores agrícolas (13).

Es nuestro propósito señalar la importancia crítica que asumen algunos de estos servicios como consecuencia de la puesta en marcha de lo que podemos llamar una economía de riego, destacando el papel que debe desempeñar la central de servicios de mercado dentro de una estrategia de desarrollo rural regional con base en la agricultura irrigada. Como es sabido, los polos de desarrollo se localizan no sólo en áreas mineras o industriales, sino también en zonas de agricultura de alta productividad (8). No fue por casualidad que la civilización se inició, aproximadamente en la misma época, en cuatro valles fluviales: Egipto, la Mesopotamia, y los Valles del Indus y del Río Amarillo. La irrigación hizo posible una mayor productividad, por lo tanto permitió la existencia de las primeras concentraciones humanas y la circulación de los productos, de los hombres y de las ideas (1).

Analizaremos primero el impacto agro-económico de la disponibilidad de riego, para

considerar luego los aspectos socioeconómicos o de desarrollo que plantean diferentes formas de aprovechamiento de los recursos disponibles. Finalmente, discutiremos el papel que le cabe a las centrales de servicio de mercado en los modelos indentificados.

IMPACTO POTENCIAL DE LA IRRIGACION SOBRE LAS CONDICIONES DE OFERTA

La disponibilidad de riego conduce a variaciones significativas en la estructura de la oferta agrícola, plantea la necesidad de conocer perfectamente el perfil de la demanda y exige la satisfacción de nuevas necesidades de asistencia técnica, extensión agrícola y abastecimiento de insumos productivos.

Analizaremos rápidamente los principales cambios en la estructura tradicional de oferta agrícola de una región, como consecuencia de la introducción de la agricultura irrigada.

- a) Posibilidad de introducción de nuevas variedades y aumento en los rendimientos de los cultivos tradicionales.

La disponibilidad de agua de riego permite aumentar los rendimientos de los cultivos tradicionales con mayores exigencias hídricas, tanto más cuanto mayor sea la capacidad de respuesta de las variedades utilizadas a dosis elevadas de fertilizantes.

Esta primera posibilidad puede generar problemas de colocación de la producción en la medida en que los conductos tradicionales resulten estrechos para movilizar los mayores volúmenes comercializados, debido al subdesarrollo de la estructura comercial en las áreas productoras, tanto mayor cuanto más acentuada sea la agricultura de subsistencia.

- b) Posibilidad de realizar cosechas o cultivos múltiples.

Con irrigación es posible obtener más de una cosecha de un mismo cultivo, o cultivar en la misma superficie varios rubros productivos, cuyas cosechas se sucedan en el mismo año agrícola.

El aumento y la diversificación de la oferta pueden encontrar serios obstáculos en el subdesarrollo de la estructura comercial en la zona. Una de las mayores limitaciones es la falta de información sobre la situación de mercado para nuevos cultivos, y sobre los precios que los productos tradicionales pueden obtener en el mercado en épocas diferentes de las habituales.

c) Variación de las fechas de siembra.

Organizar los turnos de riego según las exigencias climatológicas de la producción agrícola, significa superar el problema de la estacionalidad de las precipitaciones pluviales y contar con la posibilidad de ajustar la fecha de siembra (si no hubiera restricciones inherentes al fotoperiodismo de los cultivos), para entrar con la producción en los mercados cuando los precios son más altos.

Esta posibilidad tiene implicaciones sumamente importantes, por cuanto permite aumentar los ingresos a los productores (con relación al que obtendrían con el mismo volumen de oferta en otras épocas) al tiempo que mejora la distribución estacional de la oferta y tiende a estabilizar los precios de los productos, objetivo constante de una sana política de abastecimiento.

d) Introducción de nuevos cultivos.

Esta es la perspectiva más interesante desde el punto de vista económico. El riego es un factor de producción costoso. El agua de riego tiene un costo elevado debido a las grandes inversiones que se realizan en las obras de embalse y distribución del agua de riego. La generación de energía hidroeléctrica no siempre justifica por sí sola un proyecto desde el punto de vista económico. La factibilidad económica resulta entonces de un proyecto de propósito múltiple, en el que el agua de riego asegura una oferta de productos agrícolas valiosos. Cuánto más alto es el valor de

la producción agrícola de las áreas irrigadas, mayores son las perspectivas de lograr la justificación económica del proyecto. Esta evaluación implica la necesidad de realizar una investigación de mercado para identificar aquellos productos que presentan mejores perspectivas de mercado y un análisis sobre las condiciones de comercialización en las áreas irrigadas.

Dado el costo del agua, la producción de cultivos de bajo valor unitario sólo es posible cuando el agua se regala o se factura a un precio muy inferior a su costo real, lo que sólo se justifica en una fase inicial, en la que los productores agrícolas carecen de tradición para producir nuevos cultivos o cuando no hay mercados para productos más valiosos (por excesivo costo de transporte, por ejemplo) y generalmente conduce a la utilización de dotaciones elevadas de riego, con peligro de salinización de los suelos, tanto mayor en la medida en que las áreas irrigadas carezcan de un sistema eficiente de drenaje.

La necesidad de identificar cultivos de alto valor que justifiquen la inversión en obras de infraestructura de riego y de drenaje y en la sistematización de las tierras irrigables, y la necesidad de planear la producción y la comercialización para lograr precios de venta que permitan obtener márgenes satisfactorios sobre los costos de producción, destaca la importancia que en esta situación asume el servicio de análisis, información y promoción de mercado por parte de los organismos del Estado, ya que los pequeños productores no tienen capacidad de realizar por sí mismos estas tareas, que requieren como condición indispensable un alto grado de desarrollo de la organización para el cumplimiento de tareas complejas en las áreas irrigadas.

ANALISIS, INFORMACION Y PROMOCION DE MERCADO

El análisis y la información de mercado constituye un servicio crítico para programar la oferta agrícola de las áreas irrigadas. La sig-

nificativa importancia que adquiere este servicio, resultante del cambio en la estructura de la oferta agrícola que el riego hace posible, marca una de las diferencias de la estrategia de comercialización para el desarrollo rural en áreas irrigadas con respecto a la estrategia general desarrollada por los especialistas en comercialización del IICA para resolver los problemas de ese ramo entre los pequeños productores agrícolas.

El análisis de mercado debe caracterizar la demanda potencial de los mercados locales, regionales, nacionales, e internacionales, e identificar con la mayor precisión posible las diferentes exigencias en cuanto a calidad, embalaje, volúmenes mínimos de transporte y de venta, fechas de entrega y los precios que se pueden obtener. Esta información es fundamental para considerar no sólo la rentabilidad de un determinado rubro productivo, sino también para diseñar estrategias de diferenciación de producto y segmentación de mercado que permitan aumentar al máximo el ingreso de los productores agrícolas. Como es sabido, las exigencias en cuanto a calidad de los mercados internacionales y la estrechez de los mercados nacionales, han llevado muchas veces al fracaso económico de producciones agrícolas orientadas a explorar la apertura del mercado exterior para nuevos rubros productivos. El análisis de los mercados externos que parezcan más promisorios se debe completar con un estudio detallado de las restricciones sanitarias y comerciales.

El análisis de los mercados incluye proyecciones de oferta y demanda, estacionalidad de la oferta y de los precios, y tendencias de los precios.

La estacionalidad de la producción agrícola de secano es un dato crítico para tratar de ajustar las fechas de siembra en las zonas irrigadas, de modo que se pueda entrar en los mercados con la propia producción cuando los precios son más altos. Constituye, por lo tanto, un elemento clave para el servicio de programación de cultivos en las áreas irrigadas.

El análisis econométrico de la relación entre precios y cantidades que ingresan a los

mercados debe proveer información sobre la flexibilidad de los precios y determinar las cantidades que los mercados pueden aceptar, sin una caída significativa de los precios.

Esta información debe ser utilizada por los servicios de programación de cultivos para evitar la competencia de las ofertas regionales en los mismos mercados, lo cual supone que al existir varias zonas irrigadas con potencial para producir los mismos productos haya una agencia central que produzca o reciba anticipadamente la información sobre los programas anuales o estacionales de siembra y que, con conocimiento de la situación de los mercados, tenga la autoridad para compatibilizar los programas de siembra de modo que evite una competencia ruinosa entre las diferentes áreas productoras.

La tendencia de los precios y las perspectivas de mercado, constituyen una información de gran valor cuando se van a realizar inversiones significativas en rubros productivos de un relativo proceso largo de maduración (frutales), en equipo de acondicionamiento de la producción y en plantas agroindustriales. Asimismo, en la medida en que la investigación agrícola constituye un servicio costoso, el análisis de mercado debe orientar a las estaciones experimentales en áreas de riego hacia los cultivos que desde el punto de vista económico merecen prioridad para investigar su adaptación en tales áreas irrigadas, e indicar las exigencias comerciales en cuanto a la calidad que se debe lograr, para reducir de este modo el conjunto de rubros que son susceptibles de ser investigados. Por otra parte, las restricciones edafológicas y climáticas reducirán aún más el campo de investigación de las estaciones experimentales, permitiéndoles concentrar sus esfuerzos en lo que es posible y económicamente conveniente.

La diferente estacionalidad de la oferta de los mismos productos entre los hemisferios sur y norte, abre una de las más importantes perspectivas de mercado para aquellos productos de almacenamiento difícil o costoso, cuyo abastecimiento en forma constante es exigido por los consumidores de los países industrializados.

NECESIDADES DE ASISTENCIA TECNICA, CREDITICIA Y COMERCIAL

El análisis de mercado tiene por objeto ajustar la oferta en calidad, cantidad y oportunidad de entrega a las necesidades y posibilidades de la demanda, de modo que alcance en la venta los más altos precios compatibles con la capacidad adquisitiva y las preferencias de los consumidores.

Sin embargo, los beneficios que se estima obtener de la producción agrícola muchas veces no son alcanzados en razón de estructuras de mercado monopsonísticas y monopolísticas a lo largo de los canales de comercialización, especialmente cuando prevalece en las zonas rurales el subdesarrollo de las estructuras comerciales y una oferta agrícola atomizada.

Una vez más, es necesaria la intervención de los organismos del Estado para hacerse cargo inicialmente de asegurar en forma coordinada o integrada la provisión de los servicios de crédito agrícola, abastecimiento de insumos productivos y colocación de la producción.

La limitada capacidad de los pequeños productores agrícolas, aún la de sus incipientes organizaciones, para competir con comerciantes que actúan dentro de una estructura comercial tradicional consolidada, obliga a la intervención del Estado, el que debe proveer mercados para ellos a través de mecanismos como la compra anticipada de la producción (CAP), que resuelve simultáneamente el problema de financiamiento de la producción y de colocación del producto, o que interviene en los mercados tradicionales para introducir cambios en la capacidad de negociación de los participantes y asegurar la colocación de la oferta de los pequeños productores a precios que reflejen la situación de mercado.

Del mismo modo, el Estado debe intervenir mediante la acción concertada de los organismos de crédito y de asistencia técnica o de compañías integradas de desarrollo agrícola (CIDA) para asegurar el abastecimiento

adecuado en cantidad, calidad y oportunidad de insumos agrícolas modernos (4). Esta es una tarea difícil, por cuanto implica en muchos casos un proceso de transferencia y adopción de nueva tecnología productiva.

Cabe destacar que el éxito de las tareas mencionadas depende de que los organismos del Estado sean capaces de proveer en forma coordinada o integrada, eficiente y continua, los mismos servicios que prestan los mayoristas o acopiadores rurales más progresistas: crédito, abastecimiento de insumos productivos, asistencia técnica y seguridad de colocación de la producción (3).

La confianza por parte de los pequeños productores en que dichos servicios serán prestados por el Estado, hasta que las organizaciones de productores tengan la capacidad para realizarlos por sí mismas, es una condición necesaria para dejar de lado las estructuras comerciales existentes y quebrar, así, antiguas prácticas comerciales de explotación de aquellos participantes del mercado que detentan menor poder de negociación.

Debemos señalar nuevamente, una diferencia cualitativa de la problemática de riego en relación al marco teórico general de la estrategia de comercialización para el desarrollo rural propuesta por los especialistas del IICA, en el sentido de que la agricultura de riego tiene mayores exigencias en cuanto a asistencia técnica, especialmente más sofisticada, también utiliza insumos modernos y tiende a incrementar los rendimientos unitarios con costos totales de producción por hectárea también elevados, lo que exige mayor financiamiento; y el valor y la naturaleza de los productos más percederos exige una comercialización ágil, previamente programada.

DESARROLLO VS. CRECIMIENTO ECONOMICO

Esta sección no pretende entrar en detalles conceptuales de la polémica que implica el epígrafe, que es bien conocida. Nuestra in-

tención es la de presentar algunas notas sobre las implicaciones que tienen las distintas modalidades de explotación de las áreas irrigadas sobre la demanda de servicios, en especial de comercialización, y el impacto potencial sobre el desarrollo rural regional.

A fin de simplificar el análisis y la exposición consideraremos tres modelos: a) De crecimiento, b) De desarrollo y c) Intermedio, partiendo de una situación de subdesarrollo en nuevas áreas de riego relativamente grandes.

La variable crítica a considerar es el grado y la forma de intervención del Estado en la provisión de los diferentes servicios requeridos para promover el desarrollo, que revela la filosofía económica y el grado de decisión política que orienta las acciones del Estado.

Nos interesa distinguir las diferentes formas de intervención del Estado para:

- i. Asignar los recursos tierra y agua;
- ii. Programar la producción y la comercialización;
- iii. Proveer los servicios básicos de infraestructura económica y social;
- iv. Proveer servicios de apoyo a la producción y comercialización.

A. Modelo de Crecimiento

Este modelo se basa en la filosofía de la libre empresa como promotora del crecimiento económico y del bienestar social, y pregona la no intervención del Estado en las actividades económicas que pueden ser realizadas por el sector privado (12).

La cuantiosa inversión en grandes obras de embalse y canales maestros de distribución de agua y de drenaje, por su magnitud y por el largo plazo de maduración de la misma, es dejada a cargo del Estado, pero la explotación de las tierras beneficiadas corresponde a la actividad privada, que es considerada más eficiente que los organismos del Estado.

La asignación a empresas privadas de las tierras con derecho a irrigación, en grandes unidades de producción de, por ejemplo, hasta 500 hectáreas bajo riego, hace innecesaria la intervención del Estado. En efecto, las grandes empresas nacionales o internacionales tienen fácil acceso a los mercados de factores por recurrir al crédito del Estado, en virtud del subsidio que ello representa. Por otra parte, tienen un buen nivel de información de mercado y relativamente fácil acceso a las tecnologías de producción y mercadotecnia, lo que les permite organizar la producción con base en un mercado conocido.

Si bien, desde el punto de vista económico, se obtiene una respuesta elástica de la oferta agrícola a la provisión del escaso insumo agua y a la adopción de tecnologías modernas de producción y comercialización, para facilitar el abastecimiento de los mercados externos, de la agroindustria y de las regiones metropolitanas, y contribuir a la solución de los problemas de balanza comercial, desde el punto de vista de la distribución del ingreso el impacto es regresivo, tanto por la concentración económica inherente al proceso inicial de distribución de escasos recursos productivos, como por la adopción de tecnologías, propias de aquellos países que hacen uso relativamente intensivo de capital y generan una menor demanda por mano de obra que la que los precios relativos del capital y del trabajo indicarían para hacer un uso eficiente de los recursos productivos, y también por la transferencia de los excedentes (1), generados en la zona de riego hacia otras regiones.

El resultado es que la región se convierte en una exportadora neta de productos agrícolas e importadora de artículos de subsistencia e insumos productivos. La incapacidad de este modelo para arraigar población en la zona y para mejorar la distribución de ingresos, impide el desarrollo de un mercado de consumo significativo, con capacidad para generar demanda efectiva por servicios privados y públicos y para justificar inversiones en el sector industrial, con excepción de aquellas que resultan de la necesidad de procesar materias primas en la propia zona de producción.

El tamaño de la población localizada en el área no justifica económicamente, o carece de importancia política para justificar, la inversión en obras de infraestructura social (colegios, hospitales, bibliotecas, cines, teatros, clubes y otros). La situación económica y la social se conjugan para estimular la migración de la población hacia las ciudades y áreas metropolitanas. Se trata, pues, de un modelo de crecimiento que se puede caracterizar por la generación de significativos excedentes económicos, que son transferidos fuera de la zona de riego y, tal vez, fuera de la región donde se localiza la zona de riego.

B. Modelo de Desarrollo

Este modelo reconoce que la intervención del Estado en la economía es necesaria para evitar o corregir la excesiva concentración del ingreso, de la riqueza y del poder que resulta del libre juego de las fuerzas de mercado (12).

No sólo se reconoce la existencia de grandes desigualdades en la distribución inicial de recursos productivos y en las posibilidades de acceso a los mismos, sino también las limitaciones que dichas desigualdades significan para un proceso acelerado de crecimiento económico. Por ello la acción del Estado se orientará a obtener el mayor beneficio económico y social de una inversión de gran magnitud, alcanzar objetivos concretos de desarrollo que tiendan a resolver problemas de desempleo de los factores productivos, en particular de la mano de obra y de la tierra, y a promover el desarrollo rural regional para reducir los desniveles de ingresos entre clases sociales, entre ciudad y campo, y entre regiones del propio país.

Se pretende que este modelo sea tan eficiente desde el punto de vista económico como el modelo anterior, en cuanto a lograr un rápido aumento de la oferta agrícola que contribuya a resolver los problemas de abastecimiento de las regiones metropolitanas y a mejorar la balanza comercial del país, pero que además sea más deseable que el modelo de crecimiento por su capacidad para resolver

problemas sociales en las áreas rurales y prevenir la eclosión de mayores problemas sociales en las áreas urbanas.

En este modelo, se aprovecha la oportunidad creada por la habilitación de tierras bajo riego para introducir cambios significativos en la organización social de la producción, mediante la colonización de las áreas irrigadas primordialmente con pequeños productores agrícolas (PA) y trabajadores del campo sin tierra (TCST), que son organizados en algunas de las formas asociativas de producción (FAP) que mejor se presten para el éxito de dichas empresas, dadas las condiciones objetivas de desarrollo de la región y de la zona.

La posibilidad de afectar la dotación inicial de recursos productivos, mediante el proceso de colonización de áreas irrigadas con base en formas asociativas de producción y comercialización de pequeños productores agrícolas y trabajadores del campo sin tierra, constituye la principal diferencia de la estrategia que aquí se postula, respecto a la estrategia de comercialización para el desarrollo rural propuesta por los especialistas del IICA.

Aunque resulta difícil generalizar sobre las características de las formas asociativas de producción, dadas sus diversas modalidades (10), sus rasgos principales han sido identificados por Liboreiro de la siguiente manera:

- a. "Han sido constituidas predominantemente con TCST y/o PA;
- b. La distribución de las utilidades se ha realizado fundamentalmente en proporción a los aportes de trabajo;
- c. La tierra y demás medios de producción se han trabajado, predominantemente, en forma comunitaria. Esto significa que las tareas de arado, siembra, cosecha, y otros, se han efectuado sin identificación de parcelas individuales. No se quiere negar con esto que en algunas áreas se trabajan parcelas individuales, y que simultáneamente se laboran en forma colectiva otras parcelas;

- d. Sus miembros han logrado niveles de participación superiores a los vigentes antes de formar parte de ellas" (11).

Aunque los pequeños agricultores y los trabajadores del campo sin tierra constituyen la mayoría de la población económicamente activa del agro latinoamericano, la concentración del poder económico y político por las minorías agrarias latinoamericanas requiere, para asegurar la viabilidad del éxito de este modelo, una decidida intervención de los organismos del Estado para promover la organización de los productores, programar la producción y la comercialización en función de las oportunidades y restricciones de los mercados, asegurar el abastecimiento oportuno de insumos productivos, satisfacer las necesidades de crédito, prestar asistencia técnica y comercial y realizar las inversiones más urgentes de infraestructura económica y social.

La organización de los agricultores en formas asociativas de producción y comercialización: a) permite salvar problemas de injusticias en la asignación de tierras que resultan de suelos con aptitudes agrícolas diferentes y obtener economías de tamaño suficiente en el abastecimiento de insumos productivos, alimentos y artículos de consumo; b) facilita la concentración y homogeneización de la oferta; y c) hace posible la reducción de los costos de prestación de los servicios de crédito, asistencia técnica, extensión rural y comercialización por parte de los organismos del Estado. Sin embargo, el papel más importante de la organización de los pequeños productores y trabajadores agrícolas sin tierra en formas asociativas de producción (FAP) y el de éstas en organizaciones de comercialización de primero y segundo grado, es el de aumentar el poder de negociación de los productores agrícolas frente a los comerciantes establecidos para mejorar los términos del intercambio y frente al Estado para lograr una mayor participación en los beneficios del desarrollo y en la toma de decisiones (9).

En definitiva, la organización de los productores debe permitirles aumentar su poder de negociación, decisión y presión frente a otros grupos sociales y frente al Estado mismo, para retener en la propia zona de produc-

ción los excedentes económicos generados en los procesos de producción, comercialización y financiamiento, y permitir un proceso relativamente rápido de capitalización de las organizaciones agrícolas y de aumento del nivel de vida de las poblaciones de las áreas irrigadas, al generar una mayor demanda de diferentes tipos de servicios, lo que permitirá radicar población en la zona y crear un mercado de consumo. Este mercado permitirá diversificar la oferta agrícola de la zona al incorporar rubros más rentables para atender la demanda generada por la población establecida. El crecimiento de la población y el aumento del nivel de ingreso crearán mercado para nuevas actividades económicas, ofrecerán condiciones favorables para la inversión en la pequeña industria y en la provisión de nuevos precios, y ampliarán la demanda por alimentos más valiosos, generándose así un proceso circular ascendente que en la medida en que se pueda sostener conduce al desarrollo rural regional (12, 15).

La experiencia de las diferentes modalidades de FAP muestra que aunque éstas tienden a adoptar el comportamiento de otras empresas agrícolas en una economía de mercado, contribuyen a solucionar los problemas de alimentación y nutrición de sus miembros, primero mediante el autoabastecimiento gracias a la apropiación de la producción, luego por la compra de algunos alimentos que el aumento de ingreso les permite realizar y finalmente a través de la diversificación de la producción. Aunque se ignora en qué medida el consumo en la propia empresa influye sobre el volumen de la oferta comerciable, existe evidencia de que la empresa asociativa puede alcanzar los rendimientos físicos de la empresa comercial y aún superarlos. Y, a veces, la empresa asociativa dedica parte de sus recursos a la construcción de obras de infraestructura social, como guarderías, puestos de salud, salas de recreación e incluso capillas (11),

Este modelo podría caracterizarse por su capacidad para retener en la propia zona de producción y en beneficio de la mayor parte de la población los excedentes económicos generados.

Sin embargo, antes de cerrar la discusión de este modelo es preciso formular varias consideraciones.

En primer lugar, no se puede desconocer las dificultades inherentes a la adecuación del sector público para prestar los servicios necesarios, en particular para alcanzar una acción coordinada de los organismos del Estado, lo que supone una doble coordinación vertical y horizontal del aparato estatal (15).

Este proceso de coordinación es crítico, por cuanto el servicio de análisis, información y promoción de mercado debe proveer anticipadamente la información necesaria para llevar a cabo la programación de cultivos en las áreas irrigadas, con el objetivo de evitar la competencia intra e interregional de las ofertas de las distintas zonas productoras (principalmente de las áreas irrigadas). Con base en el Programa de Cultivos se ejecutan los Programas de Asistencia Técnica y Extensión Rural, Crédito, Información de Mercado, Programación de la Comercialización y Desarrollo Agroindustrial.

En segundo lugar, en el proceso inicial de desarrollo de las áreas irrigadas con base en FAP, la oferta agrícola de las mismas puede enfrentar serios problemas de mercado por la falta de demanda efectiva de los sectores mayoritarios de la población —de más bajo nivel de ingreso— para los productos de mayor valor (precio y capacidad nutritiva) o por falta de calidad para acceder a los circuitos comerciales que sirven a los sectores urbanos de mayor nivel de ingreso.

Esta situación es parte de un problema más amplio, el dualismo resultante de la creciente diferenciación por niveles de ingreso de los sistemas de producción, comercialización y consumo, que ya habíamos anticipado al proponer la organización del sector comercial tradicional de alimentos para generar demanda efectiva por la oferta de los pequeños agricultores (6).

En tercer lugar, dadas las tendencias económicas, sociales y políticas que caracterizan la evolución de los sectores agropecuarios de los países latinoamericanos en los últimos

años (2), este modelo puede constituir una experiencia restringida sólo a algunos países o a regiones de algunos países que enfrentan serios problemas de presión demográfica sobre la tierra cultivable, acompañados de problemas sociales urbanos resultantes de la migración de la población del campo a las áreas metropolitanas.

Finalmente, la complejidad de las tareas a cumplir por los organismos del Estado y la necesidad de apreciar en detalle los problemas de demanda y estructura comercial —que llega a considerar, más que un dualismo funcional de la economía, la existencia de “sistemas alimentarios” de los ricos, de los pobres urbanos, de los trabajadores de las explotaciones agropecuarias comerciales y de las minas, de las ciudades de provincia, y de las comunidades campesinas (2)—, nos lleva a sugerir que la estrategia de comercialización para el desarrollo rural propuesta por los especialistas en comercialización del IICA debe evolucionar hacia una estrategia para el desarrollo rural regional que destaque el papel de la comercialización para capturar y retener en la propia zona de producción una parte significativa de los excedentes económicos generados.

C. Modelo Intermedio

Este modelo acepta una intervención limitada del Estado en la actividad económica, a fin de proveer aquellos servicios que la empresa privada no está en condiciones de realizar por sí misma por ser o no rentables o de rentabilidad dudosa, pero necesarios para alcanzar tasas relativamente altas de crecimiento económico.

La intervención del Estado en la economía es generalmente bien aceptada cuando el objetivo es el de organizar los mercados para establecer condiciones razonables de competencia y evitar excesivas variaciones en los precios agrícolas. El Estado lleva a cabo políticas de precios de apoyo para disminuir la incertidumbre en cuanto al comportamiento de los mercados, lo que contribuye a estabilizar los precios y a fomentar la producción.

En casi todos los países en que las políticas del desarrollo industrial han conducido al deterioro, por los términos del intercambio, en perjuicio del sector agropecuario, el Estado ha tratado de compensar a los productores agrícolas comerciales a través del crédito subsidiado y la provisión de servicios institucionales como la investigación agrícola y la asistencia técnica (5). Otras políticas de fomento de la producción han utilizado el subsidio en la utilización de insumos agrícolas modernos (fertilizantes, semillas mejoradas, maquinarias, silos) a través de tasas de crédito preferenciales (aún a tasas reales negativas) y de la desgravación impositiva a la inversión un equipo y mejoras agrícolas. La intervención del Estado es bien aceptada y aún reclamada para la provisión de los llamados servicios auxiliares de comercialización: normas y medidas, tipificación de productos, información de mercado y otros.

Con esta filosofía económica, el Estado se hace cargo del desarrollo de la infraestructura de riego y drenaje y adjudica las tierras irrigadas en tamaños variables, a los colonos según la capacidad económica y gerencial de los mismos, pero establece un límite que impida una excesiva concentración de la propiedad o de la tenencia de las tierras con derecho a riego.

Los resultados de este modelo para el desarrollo rural regional serán intermedios entre los de crecimiento y desarrollo, según su mayor aproximación hacia alguno de estos modelos: a) de la relación entre la estructura de tenencia de tierra (que resulta de los módulos y forma de adjudicación de las tierras irrigadas) y la dimensión del área irrigada, relación que constituye un importante factor de distribución o concentración futura de los ingresos; b) del poder de negociación de los productores para afectar los términos del intercambio en su favor, que depende del grado de organización de los mismos para realizar funciones de comercialización y c) de la forma en que se coordinen verticalmente los canales de comercialización.

Lo que se necesita saber es quién toma las decisiones de producción y comercialización, cómo se llevan a cabo y quiénes se

benefician de ellas. El mayor o menor grado de control de los canales de comercialización por algunos de los participantes resulta estratégico para captar los excedentes económicos generados.

En un caso extremo, que se aproxima al modelo de crecimiento, se puede suponer que los canales de comercialización están controlados por los grandes mayoristas localizados en las áreas metropolitanas, por los exportadores o por la agroindustria. Por medio de contratos de compra de la producción, así como del crédito, asistencia técnica y abastecimiento de insumos productivos, los grandes mayoristas, exportadores e industriales tienden a convertir a los productores agrícolas en obreros destajistas, en una situación semejante a la de la industria avícola moderna.

En otro caso extremo que se aproxima al del desarrollo, los productores organizados toman a su cargo el abastecimiento de insumos productivos, se integran verticalmente, realizan inversiones en la agroindustria y mantienen agentes de venta en los mercados terminales. El Estado les provee servicios de crédito, asistencia técnica, información de mercado y coopera con ellos en la promoción de mercadeo. Sin embargo, los trabajos de producción agrícola siguen siendo realizados individualmente por los agricultores.

El papel de la Central de Servicios de Mercado

En esta sección destacaremos la importancia de una Central de Servicios de Mercado conforme a los modelos que fueron someramente descritos en la sección anterior.

La Central de Servicios de Mercado (CSM) comprende las funciones de análisis, información y promoción de mercado que varían su importancia según las condiciones del desarrollo de las áreas irrigadas y las de sus mercados potenciales, a las cuales pueden superponerse funciones de abastecimiento de insumos productivos y de concentración de la oferta agrícola. Cabe, pues, distinguir varias funciones diferentes: la de distribución física

de insumos productivos y acopio de productos agrícolas, la de recolección, procesamiento y difusión de información de mercado y la de análisis y promoción de mercado.

Cuando en una región extensa con pobre infraestructura vial y de transporte existen perímetros irrigados dispersos, las funciones de concentración de la producción y distribución de insumos deberán enfrentar medidas antieconómicas de transporte, por lo que es necesario prever la existencia de varios centros de acopio de la producción y distribución de insumos (mercado de productores) vinculados a las áreas agrícolas más importantes. Asimismo, la especialización de los perímetros irrigados en diversos renglones productivos justifica también la existencia de centros especializados de acopio, pudiendo exigir el abastecimiento de insumos específicos para tales renglones agrícolas.

Razones de eficiencia económica y operativa indican la conveniencia de contar con una unidad central que reciba la información de mercado de las distintas unidades que componen el sistema y la redistribuya al resto del sistema. En lo que se refiere a las funciones de análisis de mercado es también conveniente la existencia de una unidad central o principal, a fin de aprovechar al máximo los recursos escasos mediante la agrupación de un equipo técnico del mejor nivel que cuente con los medios necesarios para realizar su trabajo. La inexistencia de una unidad principal de este tipo determinará la existencia de múltiples esfuerzos parciales y carentes de la necesaria continuidad que exige un servicio permanente de análisis de mercado. La concentración de recursos en una unidad central o principal de análisis y promoción de mercado es también necesaria para contar con un cuadro técnico diversificado.

La Central de Servicios de Mercado tiene un papel fundamental en el modelo que hemos llamado de desarrollo. Así como consideramos que la organización de los productores agrícolas constituye el corazón de una estrategia de comercialización para el desarrollo rural, debemos señalar a la Central de Servicios de Mercado como el cerebro del modelo

de desarrollo que hemos propuesto, pues permite entender el funcionamiento de los mecanismos de mercado y sugerir cursos de acción, estrategias de diferenciación de productos, segmentación del mercado y control de la oferta, que permitan internalizar en beneficio de las organizaciones de productores agrícolas y de las zonas productoras los excedentes económicos generados.

La Central de Servicio de Mercado cumple un papel fundamental en el modelo de desarrollo a causa de la incapacidad de los pequeños productores agrícolas para tomar y ejecutar decisiones correctas por sí mismos por falta de información y capacidad económica. Corresponde, pues, a la CSM: a) realizar los servicios de análisis de mercado, de programación de la producción y de las siembras en los perímetros irrigados, siempre para evitar una competencia ruinosa entre distintas zonas productoras en los mercados en que venden, y también para lograr el máximo valor de las ventas; b) programar o ejecutar servicios de abastecimiento de insumos productivos, de crédito, de asistencia técnica y de comercialización, incluyendo la concentración zonal o regional de la oferta, la homogeneización del producto, el procesamiento y almacenamiento de la producción y la selección de los mercados y canales de comercialización y c) mantener a los productores informados de la situación de los mercados y realizar o proponer programas de promoción de mercado tendientes a crearlo o ampliarlo para la oferta agrícola de su clientela.

Aunque los servicios que debe prestar la Central de Servicios de Mercado son igualmente importantes en el modelo de crecimiento, en este caso dichos servicios son internos a la firma, sean corporaciones nacionales o internacionales, que los incluye dentro de su organización. O, alternativamente, la gran empresa está en condiciones de adquirir dichos servicios a precios de mercado, o de obtenerlos de los organismos del Estado que los realizan, como un subsidio que éstos le otorgan a fin de promover la producción y las exportaciones agrícolas.

En el modelo intermedio, la importancia de la Central de Servicios de Mercado tenderá

a ser nula en la medida en que este modelo se aproxime al de crecimiento, o aumentará hasta tener un papel fundamental en el proceso de desarrollo rural regional en la medida en que la estructura de tenencia de la tierra revele una alta proporción de pequeños agricultores y existan organizaciones agrícolas con capacidad real o potencial para realizar funciones de abastecimiento de insumos productivos, así como de acopio, procesamiento y transporte de la producción.

Hemos destacado que la intervención de los organismos del Estado es fundamental para iniciar un proceso de desarrollo regional con base en la agricultura irrigada, pero debemos también señalar que el éxito de su acción dependerá de la idoneidad de los mismos para incorporar a los agricultores a la vida económica, social y cultural de la región y del país, desarrollar su capacidad para la toma de decisiones, transformar las empresas agrícolas constituidas por pequeños agricultores y trabajadores sin tierra, y a sus asociaciones, en grandes empresas, eficientes económica y socialmente, con capacidad de competir en una economía de mercado dominada por las grandes corporaciones (7). A medida que los organismos del Estado alcancen éxito en su misión de promotores del desarrollo rural regional, podrán transferir a las organizaciones agrícolas un número creciente de las funciones que les toca realizar.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

La disponibilidad de riego permite modificar significativamente la estructura de la oferta agrícola y crea la necesidad de conocer perfectamente la situación y perspectivas de los mercados, a fin de programar la producción y las ventas de modo de aumentar al máximo los ingresos de los agricultores. Sin embargo, para alcanzar esos resultados también es preciso resolver problemas de abastecimiento de insumos agrícolas modernos, crédito y asistencia técnica y de estructuras monopolísticas u oligopolísticas en los mercados de insumos y monopsonísticas u oligopsonísticas en los mercados de productos.

El análisis de modelos económicos simplificados indica que para alcanzar objetivos de desarrollo rural regional en nuevas áreas irrigadas es fundamental la intervención del Estado, a fin de colonizarlas con pequeños agricultores y trabajadores agrícolas sin tierra, organizándolos en formas asociativas de producción y/o comercialización y aumentar el poder de negociación de los mismos frente a otros participantes en los mercados, así como su poder de presión frente al Estado para reclamar servicios básicos de infraestructura económica y social, y de apoyo a la producción y a la comercialización.

La Central de Servicios de Mercado cumple un papel fundamental dentro de una estrategia de desarrollo rural regional en áreas irrigadas que reconoce que los servicios de comercialización son básicos para que las organizaciones de pequeños productores agrícolas consigan internalizar, en su propio beneficio y retener en las zonas de producción, los excedentes económicos generados por la agricultura de riego.

La posibilidad de afectar la dotación inicial de recursos productivos mediante el proceso de colonización de áreas irrigadas, la importancia que adquieren los servicios de análisis, información y promoción de mercado y las mayores exigencias de la agricultura irrigada en materia de asistencia técnica, crédito, abastecimiento de insumos productivos modernos y agilidad en la comercialización, constituyen las principales diferencias de la estrategia de comercialización para el desarrollo rural en las áreas irrigadas, con respecto a la estrategia general elaborada por los especialistas en comercialización del IICA para resolver los problemas de comercialización de los pequeños productores agrícolas.

La complejidad de funciones que deben cumplir los organismos del Estado, la necesidad de lograr una perfecta coordinación vertical y horizontal de la acción de los mismos y las dificultades inherentes a la solución de los problemas de estructura de la demanda y estructura comercial, sufieren elaborar una estrategia de desarrollo rural regional que desta-

que: a) el papel de la comercialización para interiorizar los beneficios de las organizaciones de pequeños productores agrícolas, de las zonas de producción y de la región los excedentes económicos generados por la agricultura de riego y b) el papel de los organismos del Estado para realizar en forma efectiva y continuada la decisión política de redistribuir recursos productivos y reasignar servicios en beneficio de los sectores de menores ingresos de la población.



RESUMEN

La estrategia de una agencia de servicios de mercadeo es importante, tomando en consideración las grandes demandas de implementos de la irrigación en la agricultura, el crédito y la asistencia técnica, la necesidad por un eficiente manejo de los productos agrícolas y la peligrosa competencia interregional en los mercados de consumo.

La posibilidad de afectar la inicial dotación de recursos productivos para beneficio de los pequeños propietarios y los trabajadores agrícolas sin tierras mediante planes y una asistencia establecida por parte de los gobiernos, en nuevas áreas irrigadas, constituye la principal diferencia del programa de desarrollo rural propuesto como modelo original de desarrollo por el grupo técnico en comercialización del IICA.

Literatura Citada

1. AMIN, S. O. Desenvolvimento Desigual. Ensaio sobre as Formações Sociais do Capitalismo Periférico. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1976.
2. BARRACLOUGH, S. Perspectivas de las Crisis Agrícolas en América Latina. Estudios Rurales Latinoamericanos 1(1). 1978.
3. BRASIL. COMPANHIA BRASILEIRA DE ALIMENTOS. Programas de Promoção de Agricultores de Baixa Renda. Documento Básico. Brasília, 1977.
4. CHALOULT, I. Agricultores de Baixa Renda: Início de uma Atuação no Nordeste. In XV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Economia Rural. Viçosa, Brasil, Julio 1977.
5. DE JANVRY, A. The Political Economy of Rural Development in Latin America: An Interpretation. American Journal of Agricultural Economics 57(3):490-499. 1975.
6. FRIGERIO, N. El Mejoramiento de los Sistemas de Distribución. Las Centrales de Abastecimiento: ¿Una Base Institucional para Mejorar los Niveles de Vida de los Sectores de Bajo Nivel de Ingreso? In Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural. IICA, San José, Costa Rica, 1977. v. 1.
7. GALBRAITH, J. K. Economics and the Public Purpose. New York, American Library, 313 p. 1975.

8. GANNAGE, E. Economía del Desarrollo. Buenos Aires, Asociación de Economistas Argentinos, pp. 76-82. 1964.
9. GRONDIN, M. Esquemas Organizativos de los Productores Agrícolas para la Comercialización de sus Productos. In Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural. IICA, San José, Costa Rica, 1977. v. 1.
10. LIBOREIRO, E. S. Contribución de los Pequeños Agricultores en la Solución de la Desnutrición en la América Latina y el Caribe. Posibilidades de las Empresas Asociativas. Centro Interamericano de la Reforma Agraria. Bogotá, Colombia, 1978. Mimeógrafo, p. 19.
11. LIBOREIRO, *et al.* Orientaciones para Determinar Modalidades de Formas Asociativas más Apropiadas para Diversas Regiones Rurales. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Publicación Miscelánea No. 176, Primer Borrador. Noviembre 1977.
12. MYRDAL, G. Teoría Económica y Regiones Subdesarrolladas. México, D. F., Fondo de Cultura Económica, 1959.
13. PANDO, J. L. La comercialización y el desarrollo rural: una estrategia para la acción. Desarrollo Rural en las Américas 10(3):129-141. 1978.
14. SIMPLICIO LOPES, R. Contribuição da EMBRATER para o Aumento da Produção de Alimentos através do Pequeno Produtor Rural. In XI Congresso Internacional de Nutrição, Rio de Janeiro, Brasil, Agosto 1978.
15. WEITZ, R. De Campesino a Agricultor. Una Nueva Estrategia de Desarrollo Rural. México, D. F., Fondo de Cultura Económica, cap. XIV. 1973.

INVITACION A PUBLICAR SU LIBRO

Uno de los más acuciantes problemas en la enseñanza latinoamericana de las ciencias agrícolas es la reducida cantidad de obras de texto, referencia y consulta publicadas en idioma español, y que obliga a catedráticos e investigadores a utilizar conjuntos dispersos de apuntes con los cuales suplir esta ausencia en el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

Conocedor de esta situación —gracias a investigaciones realizadas sobre recursos bibliográficos y bibliotecológicos— el IICA creó en 1958 un programa especial sobre producción de textos y materiales de enseñanza con los cuales contribuir al desarrollo de la educación superior de las ciencias agrícolas, y conexas, en el hemisferio.

Desde esa fecha, la **Serie de Libros y Materiales Educativos** del IICA registra una importante labor en la producción bibliográfica destinada a Universidades, Facultades de Agronomía, Ministerios de Agricultura, Centros de Investigación y otros, de las naciones del Continente.

Los interesados en publicar sus libros y manuales en esta Serie deben enviar su solicitud al Director de Información Pública y Comunicaciones del IICA, acompañada de los siguientes documentos:

- a. Una copia nítidamente mecanografiada de los originales, o por lo menos el índice de la obra y un capítulo, con los cuales pueda juzgarse preliminarmente el contenido del material;
- b. Una breve exposición de los propósitos del libro, su público usuario potencial, la necesidad de la obra, su orientación científica y cualidades innovadoras;
- c. Nombres de 2 ó 3 especialistas en el campo científico de la obra, a quienes se pueda solicitar dictamen técnico;
- d. Breve *curriculum vitae* del autor, o coautores si los hay.

Los manuscritos deberán obtener el dictamen favorable de dos especialistas en la materia, a quienes el IICA remitirá en consulta, y con las formalidades del caso, la obra en estudio. Los dictámenes pasarán, con la obra, a consideración del Comité Asesor de la Serie, el que se pronunciará en última instancia sobre la publicación. Las observaciones, sugerencias y comentarios serán comunicados al interesado.

¡ YA APARECIÓ !

en la serie de Libros y Materiales Educativos del IICA:

Pedro A. Sánchez

suelos del trópico

CARACTERÍSTICAS Y MANEJO

ISBN-92-9039-017-4



En su primera edición en español, esta obra está considerada como uno de los textos fundamentales de aplicación de las ciencias del suelo al trópico. 13 capítulos (648 páginas) ampliamente ilustradas, más una abundante y precisa bibliografía.

US\$ 15.00

descuento especial para estudiantes



Solicite información sobre ésta u otras obras de las ciencias agropecuarias a la Oficina Nacional del IICA en su país, o a:

Dirección de Información Pública y Comunicaciones
IICA. Apartado 55 - 2200 Coronado
San José, Costa Rica

UNA NUEVA OBRA

en la Serie de Libros y Materiales Educativos del IICA



Concebido como texto para cursos introductorios sobre elaboración de proyectos, finanzas, administración rural y crédito agropecuario. Como manual de instrucción programada permite al lector ser su propio guía y evaluador. Un libro excepcional en su campo (195 páginas).

US\$ 7.00

descuento especial para estudiantes



Solicite información sobre ésta u otras obras de las ciencias agropecuarias a la Oficina Nacional del IICA en su país, o a:

Dirección de Información Pública y Comunicaciones
IICA. Apartado 55 - 2200 Coronado
San José, Costa Rica

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA*

Febrero de 1981

En virtud de que el IICA ha adoptado el Sistema Internacional de Unidades, nos permitimos anotar a continuación para los autores y colaboradores de las Revistas Turrialba y DRELA, así como para otras series de publicaciones del Instituto, las siguientes reglas principales.

En 1960, la Conferencia General de Pesas y Medidas (CGPM) y la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) decidieron por unanimidad en París, sede del BIPM, crear un sistema internacional de unidades de pesas y medidas (SIU). En 1975 había ya 44 países miembros del BIPM cuya tarea principal es asegurar la unificación mundial en torno del SIU. Hoy día los Estados Unidos de América e Inglaterra han adoptado también el uso del SIU.

Por ejemplo, el kilogramo es unidad de masa, y ya no de peso; el recurso al concepto de peso queda abolido, pues corresponde en realidad a la fuerza de atracción debida a la gravedad, y, por lo tanto, los cuerpos en el espacio interplanetario no tienen peso, pero sí conservan su masa. La unidad de fuerza es el newton (N), que corresponde a la necesaria para producir una aceleración de un metro por segundo sobre una masa de un kilogramo. La unidad de presión o esfuerzo es el pascal (Pa) y equivale a la noción abolida de kilogramos (fuerza) por centímetro cuadrado: $9\ 806\ 650\ \text{kg (fuerza) m}^{-2} = 1\ \text{Pa}$.

Reglas principales para la consignación de las unidades SI

1. No se usan las mayúsculas en los nombres de unidades. Única excepción: grados Celsius.
2. Los símbolos no se escriben con mayúsculas. Excepciones: los derivados de nombres de personas.
3. Los prefijos métricos no se escriben con mayúsculas. Excepciones: tera T, giga G, mega M.
4. Los símbolos se escriben siempre igual, sean singular o plural, ej.: 5 mm, no 5 mms.
5. Cuando se escriben los nombres completos, de unidades se pluralizan normalmente, ej.: 10 kilogramos, 55 hectáreas.
6. No se usan los prefijos solos, sino acompañados de la unidad, ej.: 15 megawatts, no 15 megas.
7. No se usa el punto después del símbolo (24 m, no 24 m.), excepto al final de un párrafo.
8. Siempre se deja un espacio entre el número y el símbolo o unidad, ej.: 10 cm, no 10cm.
9. No se usan comas ni puntos para separar números largos; se deben separar de tres en tres. El punto marca el principio de la fracción decimal, ej.: 1 000 005.34, 30 000 y no 1,000,005.34 ó 30,000.
10. Siempre se coloca un cero a la izquierda del punto decimal, ej.: 0.77 y no .77.
11. Cuando se expresan unidades compuestas como kilómetros por hora, se usa la diagonal, ej.: 78 km/h, 50 m/s. Si se trata de newton metros se usa el punto, ej.: 5 N.m.

Unidades básicas del SI*

Especie	Unidad	Símbolo	Especie	Unidad	Símbolo
Longitud	metro	m			
Masa	kilogramo	kg	Temperatura	kelvin	K
Tiempo	segundo	s	Intensidad luminosa	candela	cd
Corriente eléctrica	ampere	A	Cantidad de sustancia	mole	mol

Unidades suplementarias

Angulo plano	radián	rad	Angulo sólido	steradián	sr
--------------	--------	-----	---------------	-----------	----

Unidades derivadas que tienen nombres y símbolos aprobados por el SI:

Especie	Unidad	Sím-bolo	Fórmula	Especie	Unidad	Sím-bolo	Fórmula
Frecuencia	hertz	Hz	1/S	Conductancia eléctrica	siemens	S	A/V
Fuerza	newton	N	Kg.m/s ²	Flujo magnético	weber	Wb	V.s
Presión	pascal	Pa	N/m ²	Densidad de flujo	tesla	T	Wb/m ²
Trabajo	joule	J	N.m	Inductancia	henri	H	Wb/A
Potencia	watt	W	J/s	Flujo luminoso	lumen	lm	cd/sr
Cantidad electricidad	coulomb	C	A.s	Iluminación	lux	lx	lm/m ²
Potencial eléctrico	volt	V	W/A	Radiactividad	bequerel	Bq	1/s
Capacidad eléctrica	farad	F	C/V	Dosis absorbida	gray	Gy	J/kg
Resistencia eléctrica	ohm	W	V/A				

Definiciones de las unidades básicas del SI*

El metro. Es la longitud equivalente a 1 650 763.73 longitudes de onda en el vacío de la radiación electromagnética emitida por el átomo de criptón 86, correspondiente a la transición entre 2p₁₀ y 5d₅ (su símbolo es m).

El kilogramo. Corresponde a la masa del kilogramo prototipo adoptado internacionalmente (su símbolo es kg).

El segundo. Es la duración de 9 192 631 770 períodos de la radiación electromagnética correspondiente a la transición entre dos niveles hiperfinos del estado base en el átomo de cesio 133 (su símbolo es s).

El ampere. Es la corriente eléctrica constante en dos conductores paralelos de longitud infinita y de sección transversal insignificante que, colocados a un metro de distancia entre sí en el vacío, se atraen con fuerza igual a 2×10^{-7} newton por metro de longitud (su símbolo es A).

El kelvin. Corresponde a $1/273,16$ de la temperatura termodinámica del punto triple del agua (su símbolo es K).

La candela. Es la intensidad luminosa en dirección perpendicular y con una superficie igual a $1\ 600\ 000$ de metro cuadrado de un cuerpo negro, a la temperatura de solidificación del platino a una presión de $101\ 325$ newton por metro cuadrado.

La mole. Es la cantidad de sustancia de un sistema que contiene tantas entidades elementales como átomos hay en $0,012$ kilogramos de carbono 12 .

El radian. Es la medida de un plano cuyo vértice coincide con el centro de un círculo y cuya abertura es igual a la longitud de su radio subtendido como arco.

El steradian. Es la medida de un ángulo sólido con su vértice al centro de una esfera y que abarca sobre su superficie el área de un cuadrado cuyos lados tienen la longitud del radio.

Dirección de Información Pública
y Comunicaciones
IICA

* Tomado y adaptado de: Francisco Campos y Asociados, S.A. - Berlín No. 321, México 21, D.F.

RESEÑA DE LIBRO

LEVY, CLAUDE. *Emancipation, Sugar, and Federalism Barbados, and the West Indies, 1833-1876.* University Press of Florida, Florida, 208 p., 1980.

El libro es una interesante mezcla de novela, historia y economía. Al terminarlo hubiésemos deseado algo más de economía y un poco menos de novela, no obstante el resultado final fue positivo.

El trabajo concede a las colonias españolas en el Caribe un tratamiento preferencial en el manejo de los esclavos, esto es parcialmente correcto ya que el colonizador español confraternizaba más con sus esclavos, pero a la hora de explotarlo no se puede olvidar que las poblaciones indígenas de las Antillas Españolas fueron diezmadas en poquitos años y que las islas inglesas estaban casi deshabitadas.

La parte de historia económica y su interpretación socio-política es obviamente valiosa, sin embargo, algunas inferencias han sido hechas con base en series muy cortas, en las cuales el autor introduce su valioso conocimiento del fenómeno socio-histórico en sus interpretaciones, al final algunos comentarios se tornan un tanto novelescos.

En el transcurso de sus páginas, el autor logra agradar por su escritura e impresiona por su esfuerzo técnico y sobre todo porque añade un aporte valioso a la historia socioeconómica del Caribe, que además se interpreta muy bien.

Juan Antonio Aguirre
Instituto Interamericano de Cooperación para
la Agricultura
San José, Costa Rica

COMUNICACION

ALGUNOS CONCEPTOS SOBRE LA ACCION DEL SECTOR PUBLICO EN LA AGRICULTURA COLOMBIANA EN LOS AÑOS 70

Oscar Briceño Escobar*

SUMMARY

This paper clearly and exhaustively describes the panorama of the actions of the agricultural public sector in Colombia during the decade of the seventies.

In many cases, the different organizations, associations and groups of the public sector have not fulfilled the economic-agricultural strategies entrusted to them. An analysis of objectives and functions indicates what possibilities exist for establishing or creating the actions necessary for agricultural activity. The internal distribution and allocation of resources, salary levels, and the effects of agricultural policy are, among others, some of the significant factors of achievements obtained, and which can also be used for measuring the programs and projects that could have been carried out.

The stagnation of the Colombian agricultural sector is not a technical problem, nor can it be attributed to the climate, the absence of an agricultural vocation, or the lack of originality of agricultural policies.

IMPORTANCIA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN COLOMBIA

La agricultura continúa desempeñando un papel crítico en la economía colombiana, no sólo como fuente de alimentos y materias primas para el sector urbano e industrial, sino también como proveedor de mano de obra y capital para el desarrollo de otros sectores económicos. El sector agropecuario, en efecto, participa en una cuarta parte del producto bruto interno, incluye más de la tercera parte de la población del país, emplea algo más de la cuarta parte de la población económicamente activa, genera cerca del 60 por ciento del valor agregado exportable y proporciona algo más de la mitad de la materia prima utilizada en la industria. Si bien es cierto que la participación del sector agropecuario en el PIB ha venido disminuyendo en las últimas décadas, como es de esperar en un proceso de desarrollo, su comportamiento seguirá siendo crucial para el desarrollo global del país, especialmente ante la escasez mundial de alimentos y la limitación de capital para el desarrollo armónico nacional.

Problemas del sector

No obstante la importancia económica y social del sector y algunos progresos parciales, la agricultura en los años 70 no ha desempeñado y contribuido a su verdadero liderazgo en forma efectiva al desarrollo y crecimiento general del país.

El ritmo de crecimiento de la producción agropecuaria, estimado en 4 por ciento anual para el período 1950-1976, ha estado por debajo del crecimiento general de la economía y apenas supera la tasa de crecimiento de la población. Si el aumento en la superficie cultivada no ha sido limitante para lograr avances en la producción, la evolución de los rendimientos por hectárea no ha sido alentadora, considerando que en la presente década los rendimientos por hectárea calculados en 2 por ciento anual, son inferiores a los correspondientes para el período 1950-1970.

* I. A., Ph.D. Subgerencia de Investigación ICA.

La concentración de la propiedad de la tierra y su marcada incidencia en la no equitativa distribución del ingreso, continúan siendo indicadores alarmantes de la problemática del sector rural. Los dos últimos censos agropecuarios revelan que la situación tiende a empeorar, ya que las explotaciones agropecuarias menores de 10 hectáreas han disminuido en cerca de un 10 por ciento y que el 75 por ciento de las explotaciones ocupaban un 8 por ciento de la superficie total y un 15 por ciento de ellas incluían el 85 por ciento del área. Los programas de Reforma Agraria por su parte, se han orientado fundamentalmente a consolidar el derecho de propiedad de los colonos y además, su labor en aspectos de distribución de tierras no ha alcanzado a afectar siquiera el 1 por ciento de la superficie agrícola.

La agricultura, como fuente de empleo, ha venido perdiendo importancia. Existen evidencias claras sobre insuficiente utilización de la mano de obra y un aumento creciente de la tasa de desocupación rural, a pesar de la fuerte emigración hacia los centros urbanos. La tasa promedio de desempleo en el campo para 1971 se calculaba en 25 por ciento y para el período 1964–1973, se presentó una tasa de crecimiento negativa de cerca de 2.5 por ciento anual.

La escasez de alimentos para una población creciente, continúa siendo un factor crítico en el alto costo de la vida. Esta limitación, originada por deficiencias en la producción, por desacertado manejo de existencias y el inusitado crecimiento de los precios, golpea duramente a los sectores de más bajos ingresos e impulsa al gobierno a importar inoportunamente productos agrícolas, con la lógica desorientación de los productores.

Los bajos niveles en la calidad de la vida de la mayor parte de la población del sector, continúa reclamando las decisiones y acciones de mediano y largo plazo, requeridas para mejorar su bienestar y desarrollo autosostenidos.

Objetivos de la política para el sector

Aunque un análisis de política agraria, debería realizarse más en función de lo que realmente hacen los gobiernos y sus razones, vemos la declaración de intenciones para el sector agropecuario tal como se expresa en algunos planes y programas nacionales durante la última década.

A un nivel general, la planeación en Colombia ha hecho énfasis en metas relacionadas con crecimiento económico, generación de empleo y una mejor distribución del ingreso nacional. Para el sector agropecuario el énfasis se ha orientado a incrementar los niveles de producción y productividad, fomentar las exportaciones y la comercialización, producir alimentos para el consumo interno y mejorar la distribución de la tierra.

Los Planes y Programas de Desarrollo 1969–72, se orientaban a atacar problemas sobre adecuación y distribución de tierras, productividad, disponibilidad de insumos físicos, financieros y humanos, y a la distribución de la producción en el tiempo y el espacio. La política agrícola se definía en torno a los siguientes cuatro objetivos:

- a) Aumento de la producción, mejoramiento de la productividad de los bienes agropecuarios destinados al consumo interno, sustitución de importaciones y fomento de exportaciones;
- b) Aumento de la capacidad de empleo y generación de ingresos;
- c) Distribución más equitativa del ingreso y los recursos productivos, y
- d) Mejoramiento de la comercialización y abastecimiento urbano.

Era clara la intención de darle más importancia a los aspectos de reforma agraria.

Dentro de las cuatro estrategias (vivienda urbana, fomento de exportaciones, productividad agrícola e impuestos progresivos), la orientación del Estado con respecto del sector, se definía en términos de aumentar la productividad agrícola y acelerar el proceso de mejorar la distribución de la tierra, para poder elevar los ingresos de los productores y facilitar la competencia en los mercados internacionales, de los productos exportables del agro. Las acciones se dirigían fundamentalmente a la solución de problemas sobre productividad y empleo, la reforma agraria pasaba a un segundo plano. "... Se considera entonces de gran importancia económica elevar sustancialmente los ingresos, mediante una acertada política de incremento en la productividad agrícola, coherentemente coordinada con una política urbana de generación masiva de mejoras y nuevos empleos".

Dentro del "Mandato Claro" la estrategia general para el sector se orientaba a encauzar la acción pública al propósito de cerrar la brecha entre el mundo rural y el urbano, a consolidar la vocación agrícola y a conservar los esquemas de propiedad y acelerar la distribución del ingreso. Se diferencian claramente el subsector tradicional o de subsistencia y el moderno y se establecen mecanismos específicos para solucionar sus problemas. El Desarrollo Rural Integrado (DRI) se utiliza como un instrumento para aumentar la productividad, el ingreso y el empleo en el sector rural. Al sector moderno corresponde principalmente incrementar la producción de bienes exportables, con el fin de garantizar un flujo estable y creciente de divisas.

Aunque el actual gobierno no ha publicado un plan general de desarrollo, existen documentos que permiten establecer su orientación con respecto del sector, en términos de producción y productividad, comercialización y producción de alimentos. Los mecanismos mayormente utilizados son la sustentación de precios y el crédito.

Dentro de un esquema de economía mixta, la acción del Estado se ejerce generalmente en dos formas. Orientación de la activi-

dad económica privada a través de varios instrumentos para mejorar la asignación de recursos y distribución de los beneficios y provisión directa de bienes y servicios por parte del Estado. Veamos algunos aspectos sobre el comportamiento del aparato estatal, previsto para prestar servicios al sector agropecuario en los años 70.

EL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO

De acuerdo con el espíritu de la Reforma Administrativa de 1968, el modelo de organización del Sector Público Agropecuario (SPA), está basado fundamentalmente en el desempeño idóneo del Ministerio de Agricultura, como organismo rector en la formulación, adopción y evaluación de la política agropecuaria y de sus entidades adscritas y vinculadas como entes ejecutores. En efecto, según el Decreto No. 133 de 1976, corresponde al Ministerio de Agricultura, de acuerdo con el Presidente de la República, la adopción de la política en materia agropecuaria y en lo relativo al aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables. Los organismos del sector agropecuario, adscritos o vinculados al Ministerio, son los ejecutores de dicha política en sus respectivos campos de acción.

El liderazgo del Ministerio en política agropecuaria es ejercido a través de varios mecanismos, tales como el Consejo Asesor de Política Agropecuaria (CAPA), el Comité de Coordinación Ejecutiva del Sector Agropecuario (CCESA), las Juntas Directivas de las entidades, la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario (OPSA), las Comisiones Nacionales de Productos Agropecuarios y los Comités Regionales de producción. Estos instrumentos permiten al Ministerio adoptar, coordinar y evaluar la política agropecuaria y cumplir así una de sus funciones básicas, como elaborar y coordinar los programas globales de producción, financiamiento y comercio del sector agropecuario.

Se afirma con frecuencia y tal vez con razón, que los instrumentos anteriores no funcionan en forma apropiada y existe un debilitamiento en el liderazgo del sector, lo cual se manifiesta en una subdirección y subadministración del mismo. En efecto CAPA y CCESA no se reúnen con la periodicidad requerida o no tienen poder decisorio; OPSA no es utilizada, o no cuenta con suficiente personal calificado para desempeñar sus funciones, y con frecuencia, las Juntas Directivas no son acertadamente presididas. Todo esto conduce a una desarticulación del sector que se materializa en descordinación entre planeación y administración; planeamiento no participativo; ausencia de planes sectoriales coherentes y a largo plazo; los programas nacionales no reflejan las necesidades regionales prioritarias; concentración de acciones en actividades coyunturales, sin distinguir lo urgente de lo importante y perpetuar así el sistema opaco de dirigir y administrar lo cotidiano, como una forma de extraer el máximo beneficio en el menor tiempo posible.

Dentro del esquema de organización del SPA corresponde a OPSA desempeñar un papel de importancia especial. En efecto, esta Oficina debe proporcionar la información, análisis y apoyo técnicos requeridos para la formulación de las políticas por el Ministerio. Sus responsabilidades específicas, de preparar programas y proyectos de desarrollo del sector, de asesorar a los organismos del sector en la preparación de programas y proyectos pertinentes, de estudiar las políticas de fijación de precios para productos e insumos agropecuarios, y de asesorar y asistir estrechamente al Ministro para ejercer un verdadero liderazgo en el sector, exigen de un cuerpo profesional altamente competente y especializado en aspectos agropecuarios, con acceso real a los altos centros de decisión, empezando por el propio Ministro.

La estructura y funcionamiento del sector agropecuario son cuestionados por su carácter centralista y la limitación de instrumentos que articulen los problemas y expectativas regionales y locales con los programas nacionales. Estas desarticulaciones producen un vacío que se debe superar con el establecimiento de mecanismos, que fundamentalmen-

te catalicen e integren a nivel regional los servicios que prestan las entidades del sector y las administraciones departamentales. Parece que los Comités Regionales de Producción no han tenido éxito por su carácter asesor, su composición y la calidad profesional de los participantes. Un giro hacia la organización y el gobierno locales puede ser muy conveniente para el desarrollo agrícola, al ayudar a que se adapten los planes a condiciones locales marcadamente variables.

El análisis de los objetivos y funciones legales del SPA, muestra que existen los suficientes recursos legales que lo facultan para establecer políticas y programas y para coordinar y evaluar acciones en todas las actividades relacionadas con el sector agropecuario. Sin embargo, como antes se mencionó, su funcionalidad es cuestionada. Aparece por ejemplo, cierta tendencia a orientar los programas y servicios del SPA al desarrollo de la agricultura comercial en ciertas regiones, a delegar algunas actividades y funciones en el sector privado y a estar al margen de la dirección de programas para la agricultura tradicional como el DRI.

En este último caso, se observa que las funciones "ejecutivas" de los organismos de planeación, inclusive aquellas para coordinar y orientar tareas específicas interfieren de manera desfavorable con las actividades propias de programación de los organismos del SPA.

La evolución de los recursos económicos y financieros en la presente década, revela igualmente que el SPA ha perdido poder de captación y uso de recursos presupuestarios, frente a otros sectores públicos. En el período 1970-76 el uso de los recursos por el SPA disminuye de un 14 por ciento a un 9 por ciento, con respecto de los gastos totales del presupuesto nacional consolidado. Cuando estas deficiencias se presentan, las actividades más afectadas generalmente son investigación, reforma agraria y conservación y manejo de los recursos naturales renovables. El crédito y la comercialización, por el contrario, son especialmente favorecidos, si se tiene en cuenta

que aproximadamente un 80 por ciento de los recursos del SPA se orientan a estas actividades.

Este sesgo, en la distribución y asignación interna de los recursos, limita seriamente la adopción y realización de una política agropecuaria, que debe caracterizarse por su naturaleza distributiva, equilibrada y justa, especialmente cuando el gasto público es uno de los mecanismos convencionales, para atacar la concentración de la riqueza y el ingreso.

La información disponible sobre recursos humanos del SPA permite concluir que la mayor parte del personal está orientado al apoyo de programas que tienden al aumento de la producción y productividad agropecuaria y que éste ha tendido a disminuir en la presente década tanto en cantidad como en calidad. El nivel salarial del personal, por otra parte, no guarda relación con el nivel educativo.

La agricultura comercial, generalmente exportadora, ha absorbido la atención del sector público agropecuario, especialmente en lo que se refiere a mercadeo, crédito y asistencia técnica. No es clara la contribución del SPA a otros objetivos del desarrollo, como son la distribución más equitativa de los ingresos agrícolas y el empleo. Tampoco existe evidencia para indicar que el mercadeo, la asistencia técnica y aún el crédito, hayan beneficiado en forma global al sector de más bajos ingresos en el campo. El esfuerzo del DRI es aún reciente y está limitado a ciertas regiones.

Si bien es cierto que el cambio tecnológico, especialmente en la agricultura comercial ha sido fomentado a merced de subsidios considerables en la forma de sustentación de precios, investigación y asistencia técnica casi gratuita, crédito e insumos baratos y otros, la realidad nacional requiere hacer serios replanteamientos, puesto que la continuación en el manejo de estos instrumentos de política está conduciendo al desarrollo de una agricultura

ineficiente e incapaz para suplir la demanda interna y competir en el mercado internacional.

Todo parece indicar que la política agraria ha sido el resultado de presiones competitivas, ejercidas por reducidos y bien disciplinados grupos políticos y de otra naturaleza, que inteligentemente representan los intereses en el sector y cuya competencia se ha centrado en la distribución de sus beneficios a corto plazo. El efecto de grupos y de personalismos entre estos sectores influyentes, ha limitado seriamente el desarrollo armónico del sector.

Inquieta sobremano que los partidos políticos tradicionales, excesivamente orientados hacia la problemática electoral, exhiban tan bajo compromiso ideológico y programático frente a los grandes problemas y potencialidades del sector. Si bien ciertas fracciones políticas han tratado de apersonarse en algunos problemas, sus resultados no han sido alentadores como en el caso de los programas de reforma agraria por ejemplo.

Si el compromiso en la presente década ha sido respetar la gran propiedad, con la obligación de introducir algunas dosis de modernización en la producción, mejorar las relaciones obrero patronales y contribuir efectivamente al fisco, esto no ha ocurrido en forma significativa. Existe evidencia de que los avances en producción y productividad tienen lugar principalmente en tierras arrendadas y que el uso de tecnología mecanizada reduce las necesidades de mano de obra hasta en un 50 por ciento por hectárea y los intentos de introducir la renta presuntiva han sido congelados por el "Alivio Fiscal" del actual gobierno.

El estancamiento del sector no es un problema de naturaleza técnica, ni tampoco atribuible a las incidencias del clima o a la falta de vocación agrícola u originalidad en cuestiones de política agraria. Su crisis yace en el seno mismo de las instituciones, creadas, diseñadas y orientadas por hombres en los gobiernos, con ciertos compromisos. En efec-

to, los objetivos e instrumentos de política de los gobiernos tienden a estar ampliamente determinados por sus fuentes de apoyo y poder en general.

RESUMEN

El presente trabajo plantea de manera clara y en forma exhaustiva el panorama de las acciones del sector público en la actividad agrícola colombiana en la década de los años setenta.

Las diferentes organizaciones, asociaciones y grupos del sector público en muchos de los casos no han cumplido con las estrategias económico-agrícolas encomendadas. El análisis de los objetivos y funciones muestran las posibilidades para establecer o crear las acciones necesarias en las actividades agropecuarias. Situaciones como la de la distribución y asignación interna de los recursos, el nivel salarial del sector humano, y los efectos de la política agrícola, entre otros, constituyen factores importantes para los logros efectuados, o bien, para medir los programas y proyectos que pudieron haberse llevado a cabo.

El estancamiento del sector agrícola colombiano, no es un problema de naturaleza técnica, ni tampoco atribuible a las incidencias del clima, o a la falta de vocación agrícola u originalidad en asuntos de política agropecuaria.

BIBLIOGRAFIA

1. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Bogotá (Colombia). Planes y Programas de Desarrollo 1969/72. Bogotá, DNP. 1969.
2. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Bogotá (Colombia). Para cerrar la Brecha. Plan de Desarrollo Social Económico y Regional. 1975-1978. Bogotá, DNP. 1975.
3. LA ECONOMIA COLOMBIANA. 1950-1975. Revista de Planeación y Desarrollo. (Colombia), 9:3. 1977.
4. FEDESARROLLO. La Política Agraria en Colombia. 1950-1975. Bogotá, Fedesarrollo. Bogotá, 1975.
5. GRIFFIN, K. The Political economy of agrarian change. Cambridge Massachusetts, Harvard University Press, 1974.
6. KALMANOVITZ, S. Desarrollo de la Agricultura en Colombia. Bogotá, 1978. La Carreta.
7. TURBAY, J. C. Discurso sobre Política Agraria. Cali, agosto 25 de 1978.
8. URRUTIA, M. y BERRY, A. La distribución del ingreso en Colombia. Medellín, 1975. Learson.

THE FRIENDSHIP EFFECT ON EXTENSION WORK: A COLOMBIAN CASE STUDY

Alan H. Adelman *

RESUMEN

El enfoque principal del presente trabajo se centra en dos aspectos del papel que desempeñan los agentes de extensión en el desarrollo rural a partir del trabajo de extensión agrícola: a) el efecto que pueda tener el concepto que el extensionista percibe de su propio papel de liderazgo, sobre las actividades y comportamientos de los receptores o "clientela" del trabajo de extensión; y 2) las instituciones y políticas que, dentro y fuera de la agencia de extensión, colocan límites al comportamiento del extensionista en determinadas situaciones.

El programa "Grupo de la Amistad" de la Federación Colombiana de Caficultores (FEDERACAFE) ofrece un interesante estudio del caso sobre el método de una agencia de extensión en la búsqueda de la democratización de la educación rural y sobre el papel del agente de extensión en el proceso de esa democratización de la educación rural.

Agricultural extension programs traditionally offer to improve the standard of living in rural populations through non-violent measures without extensive cost-asset redistribution (15). An extension agent, as broadly conceived, is a person whose primary role is to achieve a transformation in attitudes, behavior and social organization in order to improve social and economic conditions in a direction deemed desirable by the extension agency. Thus, the role of the extension agent in the development process is to a great extent determined by the doctrine, organizational structure, linkages and patterns of control within and related to the extension agency. The focus of this paper is on two aspects of the role of extension agents in development: 1) the effect of the extension agent's self-conception of his leadership role on the attitudes and behaviors of clients; and 2) the institutions and policies within and outside the extension agency which place boundaries on the extension agent's behavior in determined situations.

The "friendship group" program of the Colombian Federation of Coffee-Growers (FEDERACAFE) offers an interesting case study of an extension agency approach to the democratization of rural education and the role of the extension agent in the process. The "friendship group" concept has its origin in the collective personality of the residents of

* Associate Director, Center for Latin American Studies.
University of Pittsburgh, USA.

the mountainous coffee zone "veredas" of Colombia. A study of family, community recreation and work group linkages between families and neighbors in coffee zone "veredas" of Colombia by Arze (2) concluded that the informal organization of these primary groups affected the diffusion and adoption of agricultural practices. Arze suggested that these so-called "friendship groups" be incorporated into the extension program of FEDERACAFE in order to accelerate technological change and allow for adaptation of practices to conform to different localities (2). The Extension Service of FEDERACAFE followed Arze's recommendation in 1967 and initiated a training program for its extension personnel on social groups and leadership. By 1976, there were 3 074 friendship groups operating in 14 coffee-growing states of Colombia. The program utilized 388 extension agents at an average approximating 8 groups per agent; the average number of members in a group being 11 (5).

FRIENDSHIP GROUP OBJECTIVES

According to statements by FEDERACAFE administrators, the objectives of the friendship groups are to increase the effectiveness of the Extension Service in the diffusion of information to a mass audience and to liberate the small-scale producer from reliance upon the extension agent by fostering community dialogue and responsibility in group meetings (11). In a recent speech, Jorge Cárdenas G., assistant manager of FEDERACAFE, declared that FEDERACAFE's directors have been "permanently preoccupied with promoting greater memberships, organizing friendship groups, agricultural clubs, coffee cooperatives, and others, in each and every coffee-growing region, in order to create a consciousness among coffee producers of the importance associated with their participation and intervention in the orientation and governance of FEDERACAFE" (4).

González (11) illustrated the theoretical evolution of friendship group democratization with a baseless triangle model, focusing on the liberation of the small-scale producer from

the direct and continued influence of the FEDERACAFE Extension Service (11). In Situation 1 (see Figure 1), the extension agent (A) establishes individual contact with small-scale farmers (F1, F2, and F3). Group activities organized among farmers in the area are infrequent, relegating many of the farmers in the region (F4) to marginal provisions of technical education and assistance. There are neither linkages among farmers themselves, nor ties between the farmers and other service institutions in the region (15). This triangle represents a classical situation of dependency; a group of peripheral entities unconnected to each other, yet all tied to a dominant core, or, in this case, apex.

Situation 2 represents the initiation of attitude transforming activities within the friendship group. An important feature is the establishment, through participation in the group activities, of bi-directional linkages among farmers and between farmers and the extension agent. The farmers are encouraged to exchange ideas and information, analyze problems and seek solutions within the group before consulting the extension agent.

During a period of two or more years and as the democratization program develops, friendship group members' dependence on the extension agent to mediate between them and other service institutions will theoretically diminish. Situation 3 represents the evolution after two or more years of more direct ties between members and service institutions in the community, fortified internal communication within the group, and lessened dependence on the extension agent.

Operationalizing Friendship Group Democratization

Because the friendship group program specifies objectives which include the traditional aim of disseminating modern knowledge to inform and uplift the farmer as well as the more novel aims of developing self-reliance and political participation, the roles of extension agents associated with the groups are diverse and, in certain respects, contradictory. As a result, the extension agents in-

volved in this program have more freedom than most to develop their own leader role conceptions, allowing us to establish the proposition that whether or not a specific friendship group is open to the diverse and conflicting inputs which characterize democratic education is determined by the leadership roles selected and employed by the extension agent. In other words, if the extension agent-leader perceives a contradiction between the manifest roles prepared by the extension agency, then the latent roles or attitudes and values of the agent become the determining factors in the democratic character of the groups.

The analysis of the relationship between leader role conception and the attitudes and behavior of friendship group members necessitated the construction of 5 measures. Instru-

ments were designed for the measurement of leader role conception, democratic consciousness, self-reliant communication behavior, adaptation of practices and activities for situation improvement.

In order to best manage the measurement of leader role conception it was operationalized with the utmost simplicity. On the basis of an analysis of the ways in which the roles of change agents reflect different views of development (10), a questionnaire was derived which formed 9 items measuring leader role conception along an information depositor – initiative facilitator continuum. One point was given for each facilitator item chosen and zero points for each depositor item. The possible range of scores was therefore from 0 (most depositor) to 9 (most facilitator).

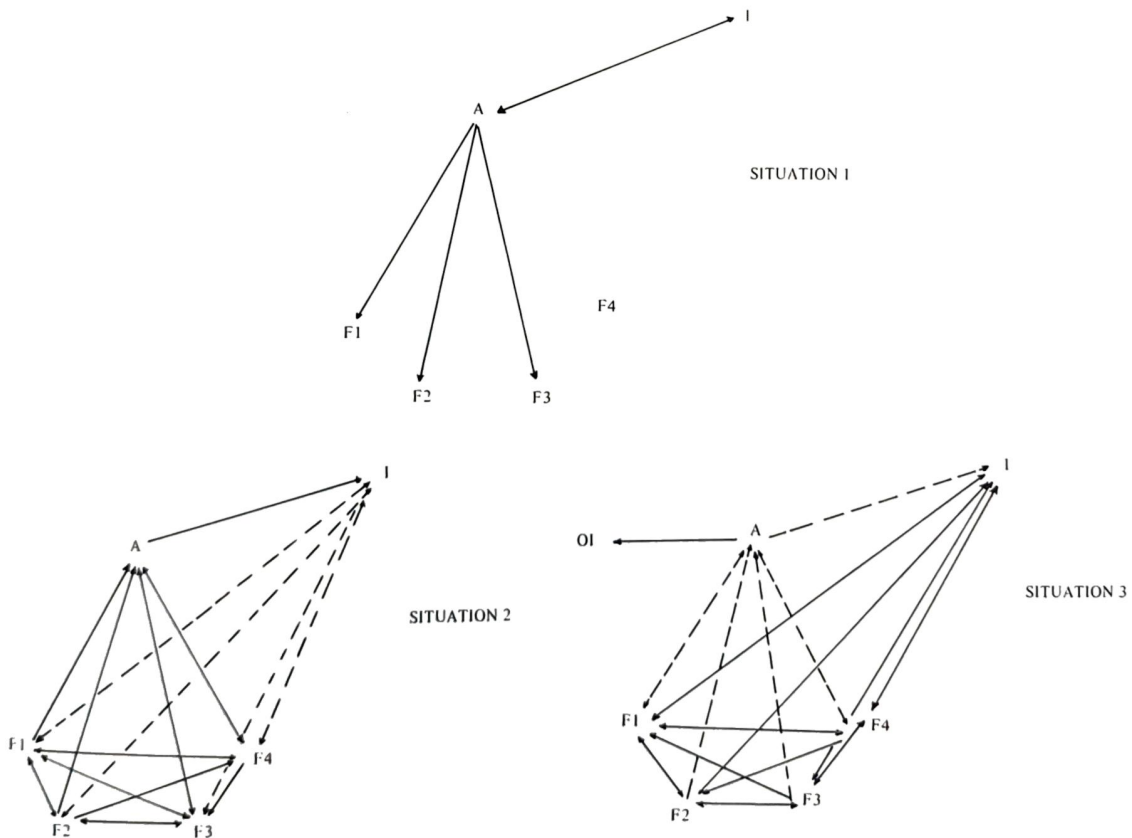


Fig. 1 Theoretical evolution of friendship group linkages.

Each item was presented to the extension agents involved in the study in the form of the following questions:

"I am going to read you two ideas. Please tell me which of the two you consider most important."

1. The extension agent should teach and the friendship group members should learn. (depositor)
2. The extension agent should serve to develop the capacities of the group members so that they can become leaders in the area. (facilitator)
1. The extension agent should serve as an intermediary between the recommendations of the group and the extension agency. (facilitator)
2. The extension agent should serve to bring technical information from the extension agency to the group members. (depositor)

Because there is often little similarity between affective verbal responses and concomitant behavior the measure of affective outcomes, such as self-reliance, initiative, and democratic consciousness is extremely difficult.

Nonetheless, taking account of the limitations, an instrument that operationalizes the psychological dimensions of "democratic consciousness" can provide a measure of affective transformation that takes place within individuals. On the basis of an analysis of earlier research measuring the attitudes and value dimensions of democratic education (14), an effective coding system of this nature was developed for the friendship group participants in the study. Among the questions derived to measure psychological dimensions of "democratic consciousness" were those which attempted to measure: the possibility of expressing dissent; history of taking unpopular action; belief in maintaining one's

own opinion; difference of opinion with neighbors; decision-making self-reliance; respect for ideas of peers; self-confidence in expressing dissent; and trust in neighbors, change agents and new acquaintances.

The "democratic consciousness" index represented an attempt to measure the transformation of attitudes and values of friendship group members as described in the baseless triangle model. In order to test the effectiveness of the friendship groups in promoting the self-reliant behavior also described in the model, three additional measures were devised. Sociometric questionnaires have frequently been used as the basis for the measure of interpersonal communication reliance in social systems (13). The sociometric choices of group members in response to questions explicitly concerned with innovations discussed in group sessions were averaged to derive an index for the communication reliance variable.

Another measure of self-reliant behavior was based on research into determinants of social action conducted by Hage and Aiken (12) and Harvey and Schroeder (12). The proposition was made that the more opportunities friendship group members had for analyzing the technical quality, timeliness and social and cultural compatibility of a practice, the more likely they would modify or reject the practice. Group members were asked which of ten agricultural practices they modified, discarded, or used as recommended due to the special conditions on their coffee farms.

Finally, a measure of activity for situation improvement was operationalized simply by asking the group members whether they were doing something to obtain more land, credit, income, and tools.

THE POPULATION STUDIED

The friendship groups analyzed in this study are located in the State of Tolima.

Table 1: The Number and Membership of Friendship Groups in Colombia and Tolima 1968-1978.

Years	Friendship Groups			
	Colombia*		Tolima**	
	Groups	Members	Groups	Members
1968/69	39	4 728		
1969/70	596	7 152		
1970/71	1 109	12 424		
1971/72	1 856	20 649		
1972/73	2 398	27 251		
1973/74	2 767	31 883	750	7 698
1974/75	2 931	32 667	777	7 564
1975/76	2 983	32 278	796	7 342
1976/77	2 861	30 838	769	7 353
1977/78***	2 425	26 394	725	7 078

* Economía Cafetera Vol. 8, No. 12. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, División de Investigaciones Económicas (December 1978), p. 5.

** Coffee-Growers Committee of Tolima, report (mimeografiado).

*** Based on interviews conducted in August, 1979 with personnel of the FEDERACAFE extension service and with former members of friendship groups, it is assumed that the statistics for 1976-78 are inflated as much as 50 percent and therefore do not adequately represent the drastic decline in group membership. Local extension personnel have frequently failed to report the disbanding of groups to state and national committees.

Approximately 44 percent of Tolima is mountainous terrain with the temperature and cool altitudes (1 000-3 000 meters) considered most ideal for the cultivation of coffee. The contribution of Tolima's agricultural production to the national agricultural production of Colombia is around 10 percent. Tolima is Colombia's leading producer of rice and peanuts, second in cotton, and third in coffee (16).

Coffee farms in Tolima are slightly larger than the national average with a correspondingly greater frequency of medium and large sized farms (10). Approximately 30 percent of the groups and 27 percent of the participants in the nation-wide friendship group program are located in Tolima (7). (See Table 1).

The sampling designs of studies which employ sociometric measures generally

consist of all eligible respondents so that the linkages in a social system can be analyzed. Because the Tolima State municipalities of Villa Hermosa, San Juan and Ibagué are among the most densely populated with friendship groups in Colombia and could provide appropriate geographic isolation for a large-scale census study of communication reliance, they were selected as the setting for research. In 1979, 544 group members belonging to 65 friendship groups in these three municipalities were selected as the population for study. The average farm size of the group members is 14 hectares. According to survey data, 82 percent of the members own their own land, 14 percent are renters, and 4 percent are salaried employees. Eighty-one percent of the members are able to read and write. These farmers have attended school an average of 4.74 years. Ninety-four percent have radios and six percent a television set. Twenty-seven percent read agricultural publications on at least a monthly basis. In

the judgement of FEDERACAFE extension personnel, the great majority of group members began their participation in the friendship with limited knowledge and adoption of many modern coffee-growing practices. Ten of these practices were included in the questionnaire discussed later on.

Leadership responsibility for these groups had been assigned by FEDERACAFE, according to geographical clusters, to nine extension agents. These nine agents represented the population for the leader role conception measure.

THE FINDINGS

The dichotomous pairs of depositor-facilitator items worked well with the 9 extension agents responding to the questionnaire. Scores were well distributed and ranged from 4 to 9. Table 2 presents the intercorrelation matrix between this variable, democratic consciousness, communication self-reliance, adaptation of innovations and activity for situation improvement.

As can be seen, leader role conception is related significantly to democratic consciousness, adaptation of innovations and activity for situation improvement. The correlations provide evidence that the degree to which the group leader genuinely desires to democratize the education process and encourage participatory styles of learning is a consistent predictor of self-reliant attitudes and behaviors among his clients.

Some comments on the levels of farming technology are warranted here in the context of the innovation variable. As mentioned earlier, the coffee growers under study began their participation in the friendship groups with limited knowledge and adoption of ten key coffee-growing practices. These practices,

included in the questionnaire, were: coffee planting, tiering of terrain, nursery construction, germinator construction, pest control, disease control, erosion control, fertilization, depulping machine construction, and use of credit. As indicated in Table 2, the correlations of innovation modification with leader role conception and democratic consciousness were respectively 0.40 and 0.41.

However, the proposition was made that adoption in the form recommended, adaptation or rejection of an innovation was also influenced by its degree of usage and complexity. Several of the practices listed in the questionnaire required little impetus beyond knowledge for adoption and continued use. These practices were generally basic to coffee growing, inexpensive and easy to learn. Other innovations required more decision-making on the part of the farmer because of their greater complexity, cost, and more indirect effect. A computerized breakdown of the innovation question responses of the 544 farmers in the study revealed that the innovations in the first category (fertilization, nursery construction, coffee planting and tiering) were the most universally adopted in the form recommended; on a three-point innovation adoption scale mean scores for these innovations ranged from 2.61 to 2.67. On the other hand, establishment of credit, such preventive measures as erosion, disease and pest control, and the costly innovation of depulping machinery, received adoption scores ranging from 1.79 to 2.35. Taken separately, the scores of the latter four innovations for modification of innovations showed a 0.78 correlation with democratic consciousness. The figures clearly show that the friendship group program in Tolima has realized differential effects in promoting adoption of coffee technology; adoption being inversely related and adaptation being positively related to complexity and cost.

A comparison of the other correlates in Table 2 evidences a disparity between communication self-reliance and the other four variables. None of these variables were related significantly to communication self-reliance.

This finding refutes the assumption in the baseless triangle model (Figure 1) that increased member communication exchanges are accompanied by increased attitudinal and behavioral self-reliance.

On the basis of these preliminary findings, democratic consciousness and communication self-reliance were correlated with years of group membership to determine which of these two variables most accurately reflected the actual evolution of the friendship groups. As expected, the tests yielded quite opposite results. The positive relationship predicted in the baseless triangle model between years of group membership and communication self-reliance was confirmed with a finding of a significant 0.49 correlation between the two variables. In contrast, the correlation between years of group membership and democratic consciousness was -0.03 .

These findings suggest a reinterpretation of the theory linking communication function and structure (9). It appears that an absolutist expectation, as expressed in the baseless

triangle model, of more internal communication, greater self-reliance, has less validity than an imminent approach which allows for a negative relationship depending on the norms of the group and the leader role conception of the agent.

But why did the groups develop greater internal communication and fail to develop democratic consciousness? After all, the leader role conception findings indicated: (a) that several agents had ranked high on the leader role conception index; and (b) that leader role conception correlated highly with democratic consciousness. Perhaps the best explanation for the actual evolution of the friendship groups is found in the constraints placed upon the program by institutional arrangements.

Factors Affecting Group Development

The data in Table 1 indicate that work with the friendship groups had two definite phases. A growth phase occurred through 1976. The second phase was characterized by a decline in the number of groups in 1977.

Table 2: Interrelationship of Leader Role Conception, Democratic Consciousness, Communication Self-Reliance, Adaptation of Innovation, and Activity for Situation Improvement.

Variables	Variables				
	1	2	3	4	5
1. Leader Role Conception	1.000	0.47 *	0.14	0.40 *	0.42*
2. Democratic Consciousness	—	1.000	0.01	0.41	0.44*
3. Communication Self-Reliance†	—	—	1.000	0.02	0.10
4. Adaptation of Innovations	—	—	—	1.000	0.51*
5. Activity for Situation Improvement	—	—	—	—	1.000

* Significance at 0.05 percent level.

† Communication self-reliance is expressed as the ratio of actual communication relationships to possible communication relationships in a system. The formula for computing the index is:

$$\frac{\sum a_{ij}}{N(N-1)}$$

In a 1978 report from the general manager of FEDERACAFE the decline of friendship group activity in several states was attributed in part to the emphasis given in 1976 to increased coffee production and neglect of educational activities with small and medium-scale farmers (8). The so-called "coffee bonanza" in Colombia engendered by the 1975 frost in Brazil, produced a sizeable increase in Colombian coffee cultivation. The credit resources of the Agricultural Finance Fund, Coffee Bank, and Agrarian Bank were insufficient to meet the heightened demand for credit. As part of the tightening measures, special credit incentives extended to group members were terminated. In support of the credit argument, an analysis by extension agents of the Tolima Coffee-Growers Committee concluded that the number of groups in the region was highest when credit was higher.

However, in interviews with former group members, two other factors, unrelated to credit availability, were identified as contributing to discontinuance of group activities. Several former members indicated that a confusion existed between the educational function of the groups and the "minga" (a form of cooperative assistance in which one day a week all members work on the farm of a group member). Among the sources of friction associated with the minga were: (a) lunches for all group members served by the host farmer were of varying quality; (b) the levels of difficulty of the work on each farm varied in the extreme; and (c) some members sent children to act as substitutes. Given that a distinction was never made clear between the educational function of the friendship groups and the work function contained in the minga, the disillusionment of group members with the minga engendered the disintegration of some groups.

The second factor, which came to light in discussion with both friendship group administrators and former members, indicated that in some cases, the disbanding of groups was the result of a conscious effort by FEDERACAFE. In a number of municipi-

palities, coordinators from different friendship groups had formed regional juntas to coordinate activities and increase their political bargaining power with local and national governments. Junta demands often involved challenges to the local power structure. Interviews revealed that FEDERACAFE had constricted the "pressure group" role of the juntas, using the argument that the friendship group movement has to be an apolitical, technical program. This rationale was employed for disbanding any juntas that took dissident or radical stands.

The analysis suggests that the social structure of leadership in the coffee zone is a significant constraint on the evolution of democratic consciousness and self-reliant behaviors. In those cases where friendship groups succeeded in provoking the participants to collectively challenge vested interests, the programs were terminated. Moreover, the post-1976 credit policies of FEDERACAFE suggest how credit availability could be used as an instrument to force conformation of friendship groups to FEDERACAFE priorities.*

IMPLICATIONS

One of the most significant implications for practice and research to be drawn from this study of the friendship group program is that the extension agent's self-conception is a critical factor in the development of self-reliant attitudes and behaviors among his clients. Future research into the role of group processes in promoting social change may be more efficient by giving priority to the systematic measurement and evaluation of the training, attitudes, and values of the group leaders related to their roles as depositors of information or facilitators of dialogue (1).

* According to FEDERACAFE officials, the juntas were terminated because the coordinator leadership tended to attract various ideological streams, which could provoke conflict with the government and engender a reaction from the latter to end the educational activities of the friendship groups.

Secondly, democratic consciousness seems to be related to objective questioning and active modification of innovations. As predicted, when the norms of the group are favorable toward dialogue and critical co-investigation, group members adhere to the norms and actively question, adapt, and reject recommended changes as well as increase their activity for situation improvement. While empirical studies have consistently found group norms to be related to change behavior, the overwhelming majority of this research has been of a diffusionist perspective, focusing on innovation adoption (3). Scant attention has been given the development of independent thought and action. The finding in this study, that small-scale farmers did develop self-reliance and self-confidence in their indigenous knowledge and that these farmers are neither innately fatalistic nor dependent on superiors, constitutes a strong rationale for pursuing research into the democratization of rural educational processes in Colombia's coffee zone.

It should also be clear from this study that social structure and institutions and policies within and outside the extension agency are crucial in determining the participatory capacity of community discussion groups. The more progressive extension personnel designed a friendship group program ideally controlled by the participants which would help them express their concerns and acquire what they need from governmental and private institutions. However, the designers of this strategy did not take into account the amount and strength of pressures resisting a considerable increase in the power of the small-scale coffee-growers. Hence, the problem originated in the earliest conception of the friendship group program, which did not sufficiently acknowledge national commercial interests and the interests of the local power structure.

The friendship group program is an experiment that opens the door to possibilities for the democratization of rural education. It also points out the difficulties. No rural extension program can effectively serve as a mechanism for local participation in

education and collective action for social change unless the institution(s) supporting it are willing to accept local control and the consequences of such control.

BIBLIOGRAPHY

1. ADELMAN, A. For an overview of promising evaluation measures see this author in "Evaluation Perspectives in Consciousness-Raising Education." *Comparative Education Review* (February, 1981).
2. ARZE, E. "La Familia y El Grupo de Vecindad Próxima como Estímulo para la Decisión de Cambio." *Revista Cafetera de Colombia* (julio 1966): pp. 75-79.
3. BELTRAN, L. "La Revolución Verde y el Desarrollo Rural Latinoamericano." *Desarrollo Rural en las Américas* 3:1
4. CARDENAS, J. "Las Cooperativas son Elementos Básicos de la Organización Gremial", *Revista Cafetera de Colombia* (enero 1978).
5. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, *Informe Sobre Grupos de Amistad en Funcionamiento* (Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 1976).
6. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, *Censo Cafetero, 1971*, (Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros, 1971).
7. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS, *Estudio Sobre Grupos de Amistad*, (Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros, 1974).
8. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS *Informe del Gerente General al Congreso Nacional de Cafeteros* (Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros, 1978).

9. FESTINGER, L. A. For a thorough discussion see this author in "A Theory of Social Comparison Processes." *Human Relations* 7 (1954): 117-140; and W. L. Davis and E. J. Phares, "Internal and External Control as a Determinant of Information Seeking in a Social Influence Situation," *Journal of Personality* 33:547-561. 1967.
10. FREIRE, P. *Pedagogy of the Oppressed*, (New York: Herder and Herder, 1971). Frances O'Gorman, *Roles of Change Agents in Development*. Non-Formal Education Center Occasional Paper 3 (East Lansing: Michigan State University, 1978).
11. GONZALEZ, A. *Independencia Tecnológica en el Cultivo de Café*, (Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 1979). pp. 9-12.
12. HARVEY, O. J. and SCHROEDER, H. M. "Cognitive Aspects of Self and Motivation." In *Motivation and Social Interaction: Cognitive Determinants*, ed. O. J. Harvey (New York: The Ronald Press, 1963). J. Hage and M. Aiken, *Social Change in Complex Organizations*, (New York: Random House, 1970).
13. KORZENNY, F. and FARACE, R. "Communication Networks and Social Change in Developing Countries," (MSU Department of Communication paper), mimeographed (East Lansing: Michigan State University, 1979).
14. LERNER, D. *The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East*, (New York: Free Press, 1958). Gabriel Almond and Sidney Verba, *The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations*, (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1963). Joseph Kahl, *The Measurement of Modernism: A Study of Values in Brazil and Mexico*. Latin American monographs No. 12 (Austin: The University of Texas Press, 1968). Alex Inkeless and David Smith, *Becoming Modern: Individual Change in Six Developing Countries*, (Cambridge: Harvard University Press, 1974).
15. STAVIS, B. *Agricultural Extension for Small Farmers*. Michigan State University Rural Development Series Working Paper (East Lansing: Michigan State University, 1979). 1 p.
16. *TOLIMA IMAGEN SOCIOECONOMICA*, No. 25-26, 1979.

NOTAS Y COMENTARIOS

Publicaciones

Desarrollo Social y Asignaciones Familiares. Con este título ha aparecido en San José, Costa Rica, una revista, órgano de información de la Oficina de Control de Asignaciones Familiares. Su objetivo es dar a conocer temas de investigación, planificación y promoción del desarrollo social, y también, como foro de discusión para técnicos e intelectuales interesados en el desarrollo social. Su editor es Mario O. Sánchez. Estos temas estaban antes incluidos en el *Boletín Informativo del S. I. N.* (Sistema de Información en Nutrición).

El primer número, con fecha, mayo de 1981, tiene un artículo que explica los antecedentes, objetivos y evolución del programa de Asignaciones Familiares de Costa Rica. Un segundo artículo, de Sonia Cervantes, presenta un análisis de la cobertura de programas de alimentación complementaria en diferentes estratos socioeconómicos de la población del país. Tiene también secciones de avances de estudios y labores, y noticias sobre el tema.

La dirección es Apartado Postal 7-0300, 1 000 San José, Costa Rica.

Instrucciones para Autores

1. La revista publica los siguientes tipos de artículos:
 - a. Trabajos originales e inéditos sobre resultados de investigación, planteamientos metodológicos y otros, a juicio del Comité Editorial.
 - b. Notas técnicas (avances, comunicaciones breves, ensayos preliminares, resúmenes, y otros).
 - c. Comentarios.
 - d. Reseñas de libros.
2. Se reciben artículos en español, inglés, portugués y francés. Debe enviarse un original y una copia del artículo y su resumen, y fotocopias o copias de las figuras, cuadros, fotografías o dibujos.
 - a. El título del artículo no debe pasar de 15 palabras.
 - b. El artículo debe tener una extensión no menos de 15 páginas y no más de 25, mecanografiadas a doble espacio en papel tamaño carta (8.5 x 11").
 - c. El resumen no debe pasar de 200 palabras (siempre deberá adjuntarse en español e inglés, ya sea para los artículos escritos en esos dos idiomas, francés o portugués).
 - d. Cuadros, figuras, y otros deben presentarse en páginas separadas, numeradas consecutivamente. Deben ser en blanco y negro con buen contraste y con las leyendas en página aparte. (Debe indicarse en el texto el lugar donde el autor desea que se incluya).
3. Los artículos deben ser escritos en forma clara y concisa. Las principales subdivisiones del artículo deben ser indicadas en forma clara y consistente. Las citas bibliográficas y referencias deben ser indicadas como parte del texto por medio de numeración consecutiva en paréntesis. La lista de referencias debe aparecer al final del texto, en orden alfabético, de acuerdo con las Normas Oficiales del IICA sobre la Redacción de Referencias Bibliográficas. Por ejemplo:

PINTO, J. B. Análisis científico de las empresas comunitarias campesinas. *Desarrollo Rural en las Américas* 4(3):236-248. 1973.

MOSHER, A. T. *Creating a progressive rural structure*. New York, Agricultural Development Council, 1969. 172 p.

CABRERA, A. L. Latin America. *In UNESCO Plant Ecology. Review of Research*. UNESCO, Paris, 1955. pp. 77-113.

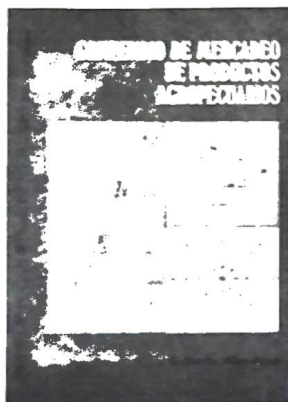
ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS. Proyecto de desarrollo de zonas áridas y semi-áridas. *Ciencia Interamericana* 19(1):10-17. OEA, Washington, D.C. 1978.
4. Las Notas Técnicas deben ajustarse a los requerimientos para los artículos; sin embargo, no deben sobrepasar las 10 páginas.
5. Al publicarse un artículo, el autor recibirá 5 separatas. Separatas adicionales se cobrarán al costo.

6. Los artículos enviados deberán ajustarse a las normas del Sistema Internacional de Unidades, en cuanto a cifras, números, medidas, pesos y otros (ver pág. 92 del presente ejemplar).
7. Artículos o colaboraciones, deberán enviarse directamente a:

Revista Desarrollo Rural en las Américas.
Apartado Postal 55 - 2200 Coronado
San José, Costa Rica.

COMENTARIO DE LIBRO

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios (Agricultural Marketing Compendium). San José, Costa Rica: Inter-American Institute of Agricultural Sciences (now Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture). 1980. 288 p. \$9.00.



Marketing has long been subjected to benign neglect in socio-economic development endeavors of Third World countries. The Marxian bias against "unproductive intermediation" has persisted until the urban population explosion forced policy makers to start paying attention to the tremendous losses that occur when food travels inefficiently over the larger and larger distance in space and time on its way from producer to consumer. This book provides some valuable policy clues about how to incorporate marketing into the socio-economic development tool kit.

The book consists of 8 chapters. The first five are introductory, although they cover some 164 pages or over 60 percent of the total length of the book: review of basic marketing concepts, applicable economic theory, relation of marketing to the process of socio-economic development, idiosyncrasies of agricultural marketing and its main functions. As it

concerns pragmatic development, professionals will start getting really interested in Chapter 6 which deals with institutional analysis, including discussion of intermediation, channels of distribution, marketing agents, costs and margins and marketing productivity. Chapter 7 describes types of markets prevailing in Latin America (producer, wholesale, assembly, retail, commodity exchanges, exports markets...) while Chapter 8 tops it all off by describing the many ways in which marketing agents band together to gain countervailing power (cooperatives, boards, voluntary and corporate chains, cartels, consumer organizations...) for negotiation with other members of the distribution channels.

Mendoza successfully updates and integrates material from previous texts. Consequently, the book is an exceedingly valuable introductory text. To make it still more useful for the target audiences it was originally intended for, future revisions would need to plug a few crucial voids. Most prominently absent from the brilliantly stated series of marketing problems (problemática) that have been diagnosed are remedial strategies (solucionática), which call for a systematic process of identification, selection, preevaluation, analysis and implementation of specific marketing projects. Actually, acute lack of projects is among one of the most serious bottlenecks standing in the way of more rapid development of effective agricultural marketing systems in Latin American and the Caribbean. Indeed, lack of funds is nowadays no longer the real scapegoat; rather it is the "drought" of well-prepared projects which would be potentially "bankable" by private or public enterprises, with or without assistance from such multilateral development agencies as IDB, World Bank, BCIE and others. The next edition of the book will need to address those issues; agencies such as IDB or the World Bank, amongst others, can contribute real life case studies, based on two decades of learning-by-doing experience. Such cases should be selected so as to vividly illustrate the dynamics of passing through major stages of the agricultural marketing project cycle. The time to start planning the addition of Chapters 9 and 10 is now.

In the meantime the author and IICA are to be congratulated for a worth-while initiative in an important area of rural development.

Frank Meissner
Inter-American Development Bank
Washington, D. C. 20577
USA

COMUNICACION

APLICACION DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION EN LOS PROCESOS DE REFORMA AGRARIA*

Miguel Sobrado**

SUMMARY

Within the agrarian reform processes, the technical-productive elements of the projects are usually stressed, separating them from their sociological components. These latter are seen as second-grade auxiliary elements that basically serve to provide assistance to the projects' target populations. The practice of considering the sociological elements apart from the productive processes is called to question with increasing frequency by the results of projects prepared in a technocratic fashion, which ignore the organizational potential of project beneficiaries. The failure of the individual parcels approach developed with agricultural workers, and of the complex cooperatives made up by individual parcel owners (campesinos), indicates the necessity of incorporating into the very design of the projects and the training processes, the principles and techniques of organization developed on the basis of the experiences of Dr. Santos de Morais.

* (Texto presentado a funcionarios del IAD en Santo Domingo, el 12 de octubre de 1979.

** Profesor, Universidad Nacional Autónoma de Heredia, Costa Rica y Consultor del IICA).

ELEMENTOS BASICOS DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION¹

La teoría del Dr. Santos de Morais se basa en la existencia de un condicionamiento generado por las formas en que está organizado el proceso productivo, sobre la capacidad organizativa de los individuos. Los individuos que se encuentran en proceso simples de producción de carácter artesanal, tendrán una gran limitación para actuar en formas orgánicas complejas donde existe alto nivel de división social del trabajo, mientras que para los obreros de las grandes empresas ésta no constituye un obstáculo, ya que reproducen fácilmente el esquema organizativo de la misma.

La existencia de este condicionamiento obliga a tomar en consideración la experiencia laboral de los individuos, en el diseño de las formas empresariales que se emprenden y a desarrollar procesos de adecuación de las capacidades organizativas para lograr mayores niveles de eficiencia.

De acuerdo con el Dr. Santos de Morais y como producto del desarrollo moderno se presentan en las sociedades contemporáneas cuatro estratos.

- a) Los Artesanos. Aquellos que empiezan y terminan el proceso productivo de un artículo determinado, agrícola o no agrícola.

¹ Ver apuntes de Teoría de la Organización, Clodomir Santos de Morais. PROCCARA, 1976, Honduras, Reeditado por el IAD en la Memoria del 1er. Taller de Gestión Empresarial, 1979.

- b) Los obreros. Asalariados incorporados en un proceso productivo complejo y especializado donde cada integrante realiza una pequeña parte del proceso productivo.
- c) Los semiobreros. Trabajadores que realizan los dos tipos de trabajo, el artesanal y el de obrero, como trabajo complementario para lograr el ingreso necesario.
- d) El Lumpen. Sector no integrado a ninguno de los otros sectores; nunca, o casi nunca trabaja. El lumpen existe en todas las clases sociales: burguesía, campesinado, y otros.

El pertenecer a estos estratos condiciona los comportamientos ideológicos de los individuos. Por comportamiento ideológico se entiende "un complejo de valores culturales, morales y políticos determinado por el papel que se desempeña dentro de un proceso productivo dado". Este complejo de valores es el que determina la mayor o menor adecuación del individuo a los procesos organizativos.

Para efectos de los procesos de reforma agraria, la distinción más importante se presenta entre los campesinos y los obreros agrícolas.

Los campesinos realizan la totalidad del proceso productivo en la parcela a través de la empresa familiar. Los campesinos constituyen, de esta forma, el estrato de los artesanos del agro.

Los obreros agrícolas especializados están constituidos por los asalariados de las grandes plantaciones y empresas donde predomina la especialización en el proceso productivo. Sin embargo parte de éstos y de los otros asalariados del campo presentan características de semiobreros, por complementar a menudo su ingreso con actividades artesanales.

El comportamiento ideológico de los campesinos se genera en el proceso productivo, en las relaciones con el objeto del trabajo y en el contexto de relaciones sociales que lo sustentan. En particular, en relaciones de la empresa familiar y en el contexto de la comunidad artesanal. Su reacción frente a la organización no procede de su bajo nivel cultural, sino de una incompatibilidad estructural entre la forma de representación de los hechos sociales generados en un proceso individual y autosuficiente, con los requerimientos de dirección y ejecución de una Empresa compleja. La organización de masas para un campesino no pasa de ser la sumatoria de las partes integradas en forma de cooperación mecánica y bajo la dirección de un cacique que "lo conoce todo". La división social del trabajo es muy tenue y débil en las organizaciones campesinas. La vida de la organización depende de la fortaleza y duración de su líder. Su ámbito de acción es muy limitado en su alcance temporal y espacial.

El comportamiento ideológico del obrero carece de la autosuficiencia del comportamiento campesino. La naturaleza misma del proceso productivo le indica que su capacidad productiva y de acción depende de la organización del proceso mismo. Su fuerza como miembro de una organización es superior a la sumatoria de las partes en función de la naturaleza orgánica del proceso de cooperación. Esta conciencia de su limitación individual y de su potencial asociativo determina que el obrero reproduzca la forma organizativa de la gran empresa en las tareas que emprende, tanto en su organización de consolidación social como en su organización de lucha.

La incompatibilidad del artesano en las organizaciones complejas se expresa, con fuerza particular, en las transferencias que realiza de las funciones de dirección de la empresa familiar a la empresa compleja. La autosuficiencia y el espontaneísmo al ser transferido a la dirección de una empresa compleja, impide que el análisis se realice con la profundidad necesaria, que se planifique de forma

adecuada y que existan los mecanismos de distribución y control que requieren la buena marcha de una empresa moderna.

Estas incompatibilidades que tienen muchas otras formas de expresión a nivel de dirección y ejecución los denomina el Dr. Santos de Moraes "Vicios de modo de producción artesanal" y pueden ser superados de tres maneras:

- a) Participando en una gran empresa como integrante de la misma por un período superior de 5 años.
- b) Compartiendo la dirección o las acciones de las grandes organizaciones de obreros, durante un período respetable.
- c) Sometiéndose a cursos especiales para la formación de cuadros de organizaciones complejas (Laboratorio Experimental, y otros).

APLICACION DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION EN LOS PROCESOS DE REFORMA AGRARIA

Los principios anteriormente descritos han encontrado dimensiones operativas en el análisis de experiencias de Reforma Agraria y han conducido al desarrollo de un método para acelerar el desarrollo de la capacidad organizativa (El Laboratorio Experimental). Asimismo han facilitado con ayuda del método, el desarrollo de los Talleres de Gestión Empresarial (TGE) y de los procesos de capacitación.

A grandes rasgos la teoría de la organización, al incorporar elementos cualitativos de tipo organizativo tradicionalmente ignorados en los proyectos, genera varias nuevas

posibilidades de logro y enriquecimiento de los proyectos y planes de Reforma Agraria. Los principios y métodos de la teoría de la organización del Dr. Santos de Moraes, han tenido las siguientes aplicaciones en los procesos de reforma agraria:

- a) En la definición de la composición social de los integrantes de empresas campesinas, cuya dimensión y complejidad están determinadas por políticas y/o por condiciones del área productiva.
- b) En la definición del nivel de complejidad que pueden asumir, a corto plazo, las formas empresariales para una comunidad determinada.
- c) Como elemento de desarrollo de las estructuras ideológicas y de capacidad organizativa y empresarial de los beneficiarios de los programas de reforma agraria.
- d) En la adecuación de los proyectos a la experiencia y al nivel organizativo de las empresas.
- e) Como método, en los procesos de capacitación campesina, que permita orientar la acción capacitadora hacia las necesidades de la etapa de desarrollo en que se encuentra la empresa campesina.

En la definición de la composición social

En relación con la primera aplicación, o sea como elemento definitorio de la composición social de los integrantes de proyectos cuyas dimensiones empresariales están determinadas previamente, la teoría de la organización realiza un aporte de gran relevancia que permite reducir sensiblemente los márgenes de error, al permitir distinguir, en forma objetiva, las cualidades organizativas que requiere cada tipo de empresa. Evita, de esa manera, la confusión que anteriormente se realizaba al seleccionar los beneficiarios, donde no se distin-

guna entre los requerimientos de la eficiencia en una empresa artesanal y los requerimientos empresariales de una organización compleja. La teoría de la organización permite superar errores en la selección de los beneficiarios, como los que se cometían en el pasado al seleccionar parceleros individuales para integrar proyectos asociativos complejos, sin mayor criterio que el nivel de ingreso o las capacidades empresariales demostradas en las parcelas que tenían bajo arrendamiento. Bajo el mismo criterio de la necesidad, o sin ningún criterio, se seleccionaron obreros agrícolas para ser asentados como parceleros individuales, produciéndose en ambos casos fracasos en los proyectos, tal como lo ilustran los casos de Bataán y La Trinidad en Costa Rica.

En Bataán, para desarrollar un proyecto cooperativo de banano sobre la infraestructura de una plantación de abacá adquirida de la United Fruit Co., por el Estado, se trasladaron parceleros individuales de la Meseta Central del país, no acostumbrados al clima de la Región Atlántica ni al cultivo del banano. Como resultado de esta decisión el Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) debió asumir la contratación de los antiguos obreros de la bananera para desarrollar la plantación "Cooperativa" mientras los "socios" que permanecieron se dedicaban a la explotación de sus parcelas individuales. Diez años más tarde los obreros de la plantación que se encontraban en la región, desde el inicio, asumieron la plantación constituyéndose en Cooperativa de tipo comunitario.

En la Trinidad de San Carlos se creó un asentamiento campesino, después de varias invasiones y conflictos entre campesinos desposeídos y un terrateniente.

Al comprar la tierra el ITCO decidió asentar a los campesinos en conflicto, en parcelas individuales. Parte del excedente de la tierra decidió utilizarlo para aliviar el problema de desempleo de los trabajadores estacionales del Cantón de Palmares.

La mayoría de estos trabajadores eran asalariados agrícolas. Para facilitar el traslado de esta población, que constituía un problema social en Palmares, el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo construyó una pequeña ciudadela en la región asignada a los palmareños en La Trinidad. Pronto, sin embargo, las parcelas de los palmareños se empezaron a diferenciar de las de los campesinos iniciales. Pocas parcelas lograron un desarrollo equiparable a las de los primeros asentados. La mayoría de las mismas fue arrendada a terceras personas o permanecía con niveles de explotación muy bajos. Los asalariados buscaron trabajo en el aserradero vecino y en otras empresas agrícolas de la zona, pero no demostraron especial interés ni posibilidades como pequeños productores individuales. En el proceso de proletarianización se habían especializado y no dominaban la globalidad del proceso productivo de la pequeña empresa familiar.

Algunos años más tarde dos asociaciones de desarrollo comunal, de comunidades cercanas a Palmares, con problemas similares, decidieron montar cooperativas comunitarias (Coope-Tulga y Coope-Utaba) para tener una fuente de trabajo permanente. Estas empresas, a pesar de haber adquirido tierra relativamente cara y no de la mejor calidad, ni en cantidad suficiente, todavía subsisten y tienen un buen nivel de desarrollo económico y humano.

La teoría de la organización viene a incorporar a los proyectos técnico-productivos un elemento nuevo: el nivel de desarrollo organizativo de los beneficiarios que tradicionalmente no es considerado por el economista ni el agrónomo y del cual depende en gran parte el éxito del proyecto. De esta forma se incorpora la sociología como un elemento dinámico operativo y enriquecedor a la problemática del desarrollo, que permite afinar los criterios de selección de los beneficiarios y adecuar la composición social a los requerimientos empresariales del proyecto.

En la definición del nivel de complejidad que pueden asumir, a corto plazo, las formas empresariales para una comunidad determinada

En el punto anterior se desarrolló el tópico de la aplicación que tiene la teoría de la organización para seleccionar los beneficiarios en un proyecto dado. En este punto, nos interesa dirigir la atención de la aplicación de estos mismos principios para definir las formas empresariales factibles de desarrollar en una comunidad objeto de un programa de Reforma Agraria. Dentro de los programas de reforma agraria existe, además de los programas nuevos hacia los que se dirigen los beneficiarios, una gran cantidad de comunidades con fuertes problemas agrarios que son objeto de atención por parte de las instituciones. Para definir la naturaleza de estos proyectos, y el potencial de desarrollo de los mismos, se deben considerar, además de los elementos técnico-productivos, la composición social de la comunidad, su estructura ideológica y su potencial organizativo.

Entre los técnicos en reforma agraria existe una serie de estereotipos antihistóricos sobre la naturaleza de los liderazgos y las capacidades empresariales. A menudo se desechan proyectos asociativos en comunidades de obreros agrícolas, porque se les considera como personas sin iniciativa y sin capacidad empresarial. Por el contrario, se impulsan formas altamente complejas ahí donde existen pequeños agricultores "emprendedores". Esta valoración de las capacidades empresariales, en forma antihistórica es comprensible en sociedades subdesarrolladas, donde el esquema de la gran empresa es poco conocido y aún las grandes instituciones presentan deformaciones artesanales en su análisis, planteamiento y ejecución. Dentro de este contexto el líder y "empresario" es sólo aquél que presenta las características de líder artesanal carismático aunque inorgánico, o los del pequeño empresario familiar weberiano.

De tal forma se subvalora el obrero agrícola, que se le considera incapaz de desarrollar

formas asociativas complejas y así se recomienda para este tipo de trabajadores del campo las formas empresariales simples, para las cuales precisamente no son aptos. Este tipo de apreciación errónea ha conducido a concebir proyectos como los que mencionábamos en el punto anterior, que han conducido al fracaso a comunidades enteras. La aplicación de la teoría de la organización en la definición de proyectos de comunidades con el aporte y participación de las mismas, permite superar estas deformaciones en el análisis que generan las apariencias, y facilita el aprovechamiento óptimo del potencial organizativo de la comunidad y de los recursos institucionales.

Como elemento de desarrollo de las estructuras ideológicas y de la capacidad organizativa y empresarial de los beneficiarios

Con base en la teoría de la organización, el Dr. Santos de Morais desarrolló un método para elevar el nivel organizativo de los grupos organizados o en proceso de organización. Este método se denomina "El Laboratorio Experimental".

Transcribimos a continuación la definición que el Dr. Santos de Morais hace del mismo.

"Es un ensayo práctico y al mismo tiempo real en el que se busca introducir en un grupo social la CONCIENCIA ORGANIZATIVA que le hace falta para operar en forma de empresa o acción organizada. Se introduce en el grupo social por medio de una aceleración preconcebida de la 'praxis' de organización a través del análisis teórico-crítico de los fenómenos que conforman o buscan desintegrar el 'todo-orgánico' programado, al decir, 'La Empresa'".

El Método del Laboratorio se desarrolla con grupos no menores de 40 personas sometidos a una situación real donde deben resolver diversos tipos de problemas productivos

o de otra índole, a través de la acción organizada (con insumos indivisibles). El grupo para esta experiencia debe contar con los recursos básicos, o poder obtenerlos con su esfuerzo y contar con libertad para disponer libremente de los mismos, dentro de los marcos de la legalidad. La duración del laboratorio oscila entre 15 y 40 días según la composición social del grupo. Cuando está compuesto fundamentalmente por obreros o semiobrerros la duración puede ser de 15 días, cuando es un grupo integrado homogéneamente por artesanos campesinos la duración es la máxima. Si el grupo es heterogéneo, por ejemplo, si existen campesinos, técnicos de la institución de reforma agraria y obreros agrícolas altamente especializados, la duración se puede reducir incluso a 15 días si existe al menos un 30 por ciento de obreros especializados. La existencia de diversos esquemas organizativos y la diversidad de intereses, enriquece sensiblemente la experiencia organizativa y sirve de motor en el proceso de aprendizaje.

El método precipita la aparición de varias etapas durante el desarrollo del laboratorio que facilitan, con el apoyo de las charlas y otros elementos auxiliares, la fuerza (X) en el proceso de aprendizaje del grupo. El Laboratorio experimental es un método propedéutico en organización y en el cual el sujeto de aprendizaje es el grupo. El aprendizaje individual varía de acuerdo con las cualidades de cada participante, desde un aprendizaje a nivel de comportamiento organizativo relativamente pasivo, sin una adecuada relación con la teoría, hasta altos niveles de integración entre teoría y práctica que permiten distinguir a los cuadros de gran potencial para el desarrollo y construcción de empresas. En otras palabras, el nivel individual del aprendizaje varía desde una simple adecuación de comportamiento a las necesidades de la empresa, exigida por los mecanismos de control de la misma, hasta formas enriquecidas de representación de los hechos sociales basados en la incorporación de la dimensión organizativa y su carácter histórico, en el manejo y desarrollo de las organizaciones modernas.

Como método propedéutico en organización, el Laboratorio presupone que los participantes en este tipo de eventos permanecerán o se incorporarán en organizaciones donde desarrollarán y consolidarán con el transcurso del tiempo sus conocimientos, habilidades y destrezas organizativas.

El Laboratorio Experimental ha tenido una aplicación, en los procesos de reforma agraria, dirigida fundamentalmente en dos direcciones no excluyentes: Desarrollo y consolidación de la organización campesina y consolidación empresarial. En cuanto a su primera dimensión, la de organización campesina ha tenido aplicación para fortalecer el nivel organizativo de los dirigentes de los grupos en formación, futuros beneficiarios de la reforma agraria y de las empresas asociativas que inician su desarrollo, o se encuentran aún sobre bases organizativas muy débiles y sometidas a dinámicas desintegradoras. También ha sido aplicado en la formación de cuadros por parte de las organizaciones campesinas de segundo grado.

Como se afirmó anteriormente, la meta de desarrollo de la organización campesina no es excluyente de la de desarrollo empresarial, sin embargo, el énfasis varía de acuerdo con la política institucional. Cuando es preciso estimular la fuerza X, el tamaño y la calidad organizativa del movimiento campesino, los laboratorios se desarrollan con un mínimo de recursos y en forma acelerada. Cuando el interés se concentra en el desarrollo de la capacidad empresarial propiamente dicha, el laboratorio se enriquece sensiblemente con la incorporación de recursos técnicos de la institución, que además de capacitarse en organización, contribuyen con la elaboración de los planes de explotación de la empresa e introducen y perfeccionan técnicas y mecanismos de administración acordes con el nivel de desarrollo de la empresa. La naturaleza del aporte externo varía de acuerdo con el nivel de complejidad y desarrollo alcanzado por la empresa asociativa. Este aporte es menor cuando la empresa se encuentra en sus etapas iniciales.

la composición social de sus asociados es atrassada y presenta síntomas de desintegración. En esos casos se logra principalmente estimular la unidad y la disciplina y ciertos mecanismos básicos de funcionamiento: la vigilancia, la crítica y la reunión. Cuando el nivel de desarrollo de la empresa es mayor se le introducen al Laboratorio* nuevos instrumentos, que permiten darle una nueva dimensión adicional de taller de gestión empresarial. Se introducen nuevas charlas sobre elementos básicos de planificación y técnicas de programación de actividades.

Adicionalmente con el aporte de los técnicos participantes, o disponibles como recursos de la empresa, se elaboran los planes de explotación de la empresa bajo las orientaciones que la misma disponga, procurando que los mismos reflejen y se ajusten al nivel de desarrollo histórico y potencial evolutivo de la misma.

Como elemento de adecuación de los proyectos a la etapa y nivel organizativo de las empresas

La introducción de la elaboración de planes de explotación en los laboratorios, realizados en empresas en funcionamiento, o que inician sus actividades, le otorga a este método un carácter adicional de taller de gestión empresarial. Los planes elaborados de esta forma por la empresa, integran a los elementos de política empresarial con la calidad y experiencia de los campesinos y los conocimientos de los técnicos institucionales, y generan un producto de mayor calidad, adecuado históricamente a las capacidades técnicas y organizativas de la empresa.

Al elaborarse los planes de trabajo de esta forma, no sólo se enriquecen los conocimientos de los campesinos con nuevos elementos que aportan los técnicos y que mejo-

ran sensiblemente su capacidad de dirección, sino que al ser elaborados sobre el terreno y con base en el conocimiento y consenso campesino, los planes surgen sobre los requerimientos concretos de los factores existentes y la capacidad empresarial, diagnóstico integral de los campesinos que forman la empresa.

Los planes elaborados de esta manera no sólo tienen mayor garantía de éxito, sino que constituyen un elemento de acumulación importante por parte de la empresa, que le permite aumentar su eficiencia. Se acaba de esta forma con la elaboración tradicional de planes hechos por los técnicos desde un escritorio, sin la incorporación del conocimiento campesino y de su política empresarial así como del nivel de desarrollo organizativo de la empresa.

Los planes realizados de esta manera, dejan de ser un requisito para obtener financiamiento o para aumentar el volumen de las bibliotecas institucionales y se transforman en un instrumento efectivo de desarrollo.

Como método de apoyo y orientación en la capacitación campesina

Los planes, elaborados de esta manera, además de constituirse en una capacitación en programación y planeamiento y de fortalecer la capacidad de dirección y las posibilidades de participación, constituyen un parámetro de evaluación y seguimiento de la empresa. Asimismo generan condiciones para adecuar el apoyo institucional en capacitación a las necesidades del desarrollo empresarial, evitando la dispersión de la programación educativa, lineal y antihistórica.

Los planes de explotación, al ser realizados en el contexto de un laboratorio, generan condiciones para un diagnóstico bastante exhaustivo sobre las necesidades de capacitación de la empresa. Este diagnóstico se encuentra implícito en la memoria y en los planes de explotación y puede ser explicado posterior-

* Experiencia desarrollada por el Programa de Extensión de la Escuela de Planificación y Promoción Social, Universidad Nacional, Costa Rica.

mente si se desea, en forma fácil por los participantes.

Las necesidades de capacitación, vistas desde las perspectivas del desarrollo de la empresa, se perciben como aquellos conocimientos técnicos, productivos, organizativo-administrativo, financieros y de mercado que la empresa requiere para desarrollar en forma adecuada los planes propuestos.

Se excluye por lo tanto, de esta manera, el listado interminable de necesidades programadas linealmente que plantea la capacitación tradicional, y que se entrega en cualquier tiempo y a cualquier "alumno" sin tener en cuenta las necesidades y el momento de desarrollo de la empresa y por ende las posibilidades de que el conocimiento pueda ser aplicado.

El desarrollo de los Talleres de Gestión Empresarial, en las empresas campesinas, permite orientar y programar mejor la tarea de los organismos de capacitación en los procesos de reforma agraria, basándola más eficiente al operar en condiciones donde el conocimiento otorgado tiene mayor posibilidad de aplicación práctica inmediata y permitiendo la eliminación de aquellos cursos que no corresponden a las necesidades de las comunidades y empresas campesinas. Obviamente, un proceso de capacitación que se oriente sobre la base de los Talleres de Gestión Empresarial no puede ver a tales Talleres como un elemento externo o complementario del proceso de capacitación, sino que debe integrar a los mismos como eje orientador de la capacitación. En esta acción debe asimismo adecuarse cualitativamente la capacidad del personal capacitador a los requerimientos de la dinámica organizativa de las empresas y a la visión interdisciplinaria e histórica del proceso. Para que esta adecuación se produzca debe pasar al personal capacitante por Talleres que puedan percibir y aprovechar el conocimiento de los campesinos, el carácter histórico de la empresa y que pueden trabajar interdisciplinariamente con otros técnicos que laboran en el proceso.

RESUMEN

Ha sido habitual en los procesos de reforma agraria destacar los elementos técnico-productivos de los proyectos, desligándolos de sus componentes sociológicos. Estos últimos son vistos como elementos auxiliares de segundo orden que cumplen fundamentalmente una función asistencial en relación con la población involucrada en los proyectos. Sin embargo, esta forma de percibir los elementos sociológicos desligados de los procesos productivos, es cuestionada, cada vez con mayor fuerza, por los resultados obtenidos en los proyectos elaborados en forma tecnocrática que hacen abstracción del potencial organizativo de los beneficiarios de los proyectos. Los fracasos de parcelaciones individuales desarrolladas con los obreros agrícolas y de cooperativas complejas integradas por parceleros individuales (campesinos), han señalado la conveniencia de incorporar, en el diseño mismo de los proyectos y en los procesos de capacitación, los principios y técnicas de la teoría de la organización desarrollada sobre la base de estas experiencias por el Dr. Santos de Morais.

DRELA abre sus páginas a científicos, profesionales, investigadores y técnicos interesados en el área del desarrollo rural de América, para que envíen sus colaboraciones e investigaciones. Deberán ser remitidas con un original y copia, a doble espacio (renglón abierto).

Enviar sus colaboraciones a:

**REVISTA: DESARROLLO RURAL EN
LAS AMERICAS.
Apartado Postal 55
2200 Coronado
San José, Costa Rica**

RESEÑA DE LIBROS

AGUIRRE, J.A. *Introducción a la Evaluación Económica y Financiera de Inversiones Agropecuarias – Manual de Instrucción Programada (Introduction to Economic and Financial Evaluation of Agricultural Investments)*. San José, Costa Rica: Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA). February 1981, 191 p. \$ 7.00.

This little book has been assembled as part of IICA's recently inaugurated activities aimed at assisting member countries to better identify, select, evaluate, prepare, analyse and implement agricultural investment projects. The AIM of the manual is to introduce interested individual to the methods of project evaluation.

The volume consists of seven chapters: 1) Basic Concepts, 2) Methodological Bases for Economic and Financial Analysis, 3) Cash Flows, 4) Financial Analysis of Investments, 5) Economic Analysis of Investments, 6) Sensibility Analysis and Shadow Prices and 7) Loans and Repayment Scheduling.

Most of the examples are adapted from cases developed for the IICA/IDB training courses in preparation of agricultural projects. Following standard programmed instruction methodology, each topic is divided into three parts: (a) statement of concepts, (b) questions, and (c) answers.

This way the user of the manual can proceed at his own pace, while reinforcing his learning experience by immediate feed-back of correct answers. That is the first time I have consciously become aware of programmed instruction being used with such a topic.

The author does not clearly specify the target audiences for which this book is destined. This makes it difficult to predict the effectiveness of such an innovative "self-service" approach to teaching evaluation of agricultural investments. The progress of this pioneering educational venture bears careful watching.

Frank Meissner
Interamerican Development
Washington, D.C. 20517

DHARAM GHAI, AZIZUR RHAMAN KHAN, EDDY LEE and SAMIR RADWAN, Editors. *Agrarian Systems and Rural Development*. London, MacMillan, 1979. pp. xv + 375. US\$ 10.00.

This volume is one output of the ILO World Employment Program (WEP) which was launched in 1969 to assist national decision makers to reshape policies and plans to more effectively achieve employment and income distribution objectives of economic and social development. The main aim of WEP is gradual eradication of mass poverty and unemployment. Specifically, the book aims to evaluate the performance of different agrarian systems in promoting rural development in the Third World, all the way from smallholder farming with private ownership of land to communal farming with collective or social land ownership.

Agrarian systems are defined and analysed in terms of patterns of land ownership, the organization of agricultural production, the structure of incentives, and the role of agriculture in the economy. System performance is judged on the basis of: productive efficiency, promotion of employment, equity of income distribution and achievement of self-sustaining growth. Nine case studies are used: South Korea, India, Bangladesh, Egypt, Tanzania, Guyana, China, Soviet Central Asia, and Cuba.

The quality of contributions varies, reflecting not only availability of data but also inclination of authors to let their political biases show. The best documented study is that of successful peasant agriculture in South Korea, a free enterprise rural economy which has maintained an average annual growth rate of 3.5 percent during 1952-71; achieving increase of rural house-hold incomes by 50 percent between 1963 and 1975 alone; a relatively equalitarian size distribution of holdings (0.38 Gini coefficient in 1965), and of quickly growing farm incomes (Gini coefficient about 0.30). The authors maintain that smallholder studies indicate that: a) South Korean beneficiaries achieved remarkable growth in agricultural production and farm incomes; and b) benefits of this growth were distributed in accordance with land ownership. The small farm size distribution of South Korea produced benefits for all, leaving the smallest farm households better off. In contrast, most gains allegedly went to larger farmers in India and Bangladesh, leaving small farmers no better off or worse. The authors seem to have overlooked the evidence presented in the Bangladesh study, which simply contradicts this assertion. Gains in per capita farm income were significant for the group of smallest farmers, and only slightly greater for larger farmers (p. 129).

Oh well, figures don't lie, but liars figure! Too bad ILO had to put its imprint on this sort of "scientific research," with huge slips of objectivity between the cup and the lip.

Case studies of communal agriculture focus, curiously enough, on economic incentives, which causes conflict among goals for growth, accumulation, and equality, a matter the governments of Mainland China, USSR, and Cuba have recently come to recognize. Consequently, complex incentive structures have been developed to encourage rural workers to participate more effectively in communal activities. In China, it seemed to work out between 1950 and 1976: agricultural production averaged annual growth rates of 2.5 percent while population grew at about 2 percent. *Per capita* output, therefore, increased steadily, making it possible to share gains between consumption, local savings by communes and individuals, and decline in state taxation. Collective incomes of communes were more equally distributed than in most other developing countries. Nonetheless, land and labor productivity remained low. This in turn led to the introduction of individual and collective incentives to teams and brigades, as well as increased produce prices as a means of boosting productivity. A discussion of differential procurement prices for farm commodities, which favor least productive communes, is included.

In Soviet Central Asia —and especially Uzbekistan— the introduction of collective and state farms "facilitated growth with a relatively egalitarian distribution of income. . . (In a few decades) the rural society of the region was catapulted from the Middle Ages into modern (farming). . . in one go." This achievement contrasts with slow agricultural development in the rest of the USSR, where the sector remains the soft underbelly of the Soviet state. Agricultural progress in Central Asia was mainly due to rapid expansion of cotton (at the expense of grains), a capitalist type of response to attractive cotton/grain price ratios. Indeed, an expanding high-value, high yielding, labor intensive cotton crop was the main source of increasing incomes and employment opportunities. As a result, earnings per collective farm member were higher than in the rest of the USSR; because of a rapid 2.8 per cent per year population growth and large families, *per capita* income in Central Asia is still below other regions of the USSR. As could be expected, income from private plots is a crucial source of additional revenue, and an important means of equalizing incomes between collectives. The message from collective farms in Soviet Central Asia is, surprisingly,

that: a) farmers respond positively to opportunities offered by profitable cotton; b) collective workers also respond to incentives for vegetable production on personal plots, where value of output was four times greater than that of collectively farmed land; and c) both responses led to rising and reasonably equitably distributed incomes.

In spite of the uninspiring discussion of Cuba and Guyana, the only two Western Hemisphere countries included in the ILO study, the book is a useful source of data on the functioning agrarian systems in LDCs. It is therefore recommended reading for "aficionados" of such topics.

Frank Meissner
Inter-American Development Bank
Washington, D. C. 20577
USA

ESTEVA, G. *La Batalla en el México Rural*. México; Siglo XXI, 1980. 243 p. US\$ 4.00.

Gustavo Esteva — Executive of the Mexican Food Supply Corporation (CONASUPO) during the Presidency of Lic. Echeverría — starts by explaining the apparent paradox of Mexico: a major producer of foodstuffs while it is also a country where half the population subsists on a diet below minimum recommended levels. He then sets out to describe the state of Mexican agriculture and the forces that have brought about the current crisis.

Dr. Esteva shows that, since the 1910-1917 revolution, Mexican agriculture has acquired a dual structure: a dynamic commercial sector gradually developed alongside a stagnant subsistence agriculture. In the aftermath of the revolution, the Government institutionalized the long established tradition of communal land-holding into the communal ejido system where the land remains property of the state and the "traditional ejidatarios" can neither sell nor mortgage it, a major constraint to managerial flexibility. Large estates were expropriated and organized as "collective ejidos," so as to take advantage of economies of scale in production.

In the 1940's, the Government dramatically shifted its support away from ejidos toward privately owned commercial agriculture. Without state backing

the organizational structure of many collective ejidos gradually started to weaken. This new policy emphasis reflected, primarily, a shift in political countervailing power, rather than conscious economic planning. Consequently, no major shifts away from traditional ejido land tenure patterns occurred. The overall outcome of this power struggle included neglected ejidos and privately owned subsistence farms, as well as a flourishing commercial also privately owned agricultural sector.

The Green Revolution tended to reinforce this dualistic tendency in that a relatively small number of large private firms became prime beneficiaries of the new technological packages: public investment in irrigation projects, expansion of cropping of new lands, access to long-term agricultural credit, price guarantees for crops, and others.

The twin fruits of these policies soon became evident. On the one hand, annual growth of agricultural production surged from a 3.9 percent average during 1936-1945 to an unprecedented 9.2 percent in 1946-1955, a supremely satisfactory macroeconomic performance by any standards. In contrast, the benign neglect of traditional subsistence agriculture led to a slowdown of annual production growth rates to 5.3 percent in 1956-65, and to a disastrous low of 2.5 percent in 1966-75; way below population increases ranging between 3.3 and 3.5 percent annually. In the three years following 1975, total production actually declined.

Mexico had to make up its food deficits with imports, mostly from the United States. Until the early 1970's, Mexico enjoyed a positive foreign trade balance in agricultural products, in that exports of fresh produce such as tomatoes, cotton, coffee, sugar and chick peas exceeded imports, which consisted primarily of such staple foodstuffs as corn, wheat, black beans and rice. From food self-sufficiency in the early 1960's, these imports gradually climbed to an average of over \$ 0.5 billion during 1975-1979 and virtually exploded to more than \$ 0.2 billion in 1980. Between 1977 and 1980 alone, imports of grain from the United States skyrocketed from 2.9 to 10.3 million tons.

In the second section the author largely blames multinational corporations for the malaise of the Mexican agriculture. "The most important protagonist in the Mexican countryside is not to be found in Mexico nor does it have Mexican nationality . . . the

multinational agricultural companies, which are causing undesirable changes in consumption habits of the urban population."

Once the scapegoat has been identified, Dr. Esteva becomes serious again. He looks at the future, and outlines policies that need to be adopted to reverse present trends. Esteva argues that rural Mexico must be handed back to its original owners: *campesino* producers who actually work the land. He bases his conclusion on the equity demands of a social class that historically has been dispossessed. He argues that the criterion of profitability has distorted the nature of Mexico's agriculture and suggests the country must break with the pattern of resource assignment dictated by the international commodity markets. Only a political alliance between the *campesinos* and urban workers can presumably redirect the thrust of Mexican agriculture toward satisfying basic needs of the bulk of its population.

The price of not being able to feed itself seems high: increasing dependence on North American sources for Mexico's staple foods, a rapidly growing drain on foreign currency reserves derived from oil exports, and a resulting sacrifice of sovereignty. Self-sufficiency implies assigning the basic responsibility for attending to the country's productive needs to the *campesinos*. That counsel is evidently more easily announced than implemented, because there is inherent conflict in policies which simultaneously aim to satisfy needs of urban population with inexpensive food, while paying high enough prices for food to rural poor to discourage their exodus to cities. If Mexico wants to both have and eat the cake, grain production and productivity must be boosted on small and medium-sized farms in rainfed agricultural regions. This implies large-scale production, intensive capitalization and a reduced workforce. Yet paradoxically, labor intensive agriculture is not associated with producing grains for basic food, but with such export crops as cotton or vegetables. Given the existing technology, there is therefore a conflict between agricultural objectives of self-sufficiency and the goal to maintain a large *campesino* population in decent socio-economic conditions. The utopia of self-determining agricultural cooperatives has a lot of evidence strongly against it.

In short, Esteva has produced a mighty controversial and readable book. The reviewer suggests that it should be widely read. Intellectual stimulation is guaranteed; political satisfaction will remain in doubt for a long time to come.

Frank Meissner
 Inter-American Development Bank
 Washington, D.C., 20577
 USA

LIBROS DISPONIBLES

- ADMINISTRACION DE EMPRESAS ASOCIATIVAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA. Héctor Murcia. 1979. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 232 p. Precio US\$ 7.00
- ADMINISTRACION DE ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS. A. T. Mosher. 1979. Serie Desarrollo Institucional No. 6. Un volumen de 65 p. Precio US\$ 3.50.
- COMPENDIO DE MERCADEO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS. Gilberto Mendoza. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 288 p. Precio US\$ 9.00.
- COMUNICACION ESCRITA. Alejandro Mc Lean, 1° reimp. 1979. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 135 p. Precio US\$ 3.00.
- CONSERVACION DE SUELOS. Fernando Suárez de Castro. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 335 p. Precio US\$ 6.00.
- CULTIVO DE CITRICOS. Charles Morín. 2° ed. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 610 p. Precio US\$ 14.00.
- FACTORES AGRICOLAS EN PLANIFICACION Y DESARROLLO REGIONAL. Isaac Arnon. 1979. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 422 p. Precio US\$ 10.00.
- FISICA DE SUELOS. Warren Forsythe. 1° reimp. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 212 p. Precio US\$ 4.00.
- INTRODUCCION A LA FITOPATOLOGIA. Luis Carlos González. 3° reimp. 1979. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 148 p. Precio US\$ 4.00.
- LA BATATA O CAMOTE. Fausto Folquer. 1978. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 144 p. Precio US\$ 4.00.
- LA INFORMACION COMO MATERIA PRIMA DEL DESARROLLO RURAL. José Emilio G. Araujo. 1978. Publicación Miscelánea 180. Un volumen de 349 p. Precio US\$ 3.00.
- LA YUCA O MANDIOCA. Alvaro Montaldo, con la colab. de J. J. Montilla, A. E. Reverón, S. Pérez y T. Gunz. 1979. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 404 p. Precio US\$ 12.00.
- MANUAL DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS. Guillermo Guerra. 3° reimp. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 352 p. Precio US\$ 7.00.
- METODOS DE INVESTIGACION FITOPATOLOGICA. Edward French y Teddy T. Hebert. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 315 p. Precio US\$ 6.50.
- MOTORES DE COMBUSTION INTERNA. Jaime Gilardi. 1978. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 133 p. Precio US\$ 3.50.
- ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACION AGRICOLA. Isaac Arnon. 2° ed. 1978. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 433 p. Precio US\$ 9.00.
- PRODUCCION DE HORTALIZAS. Ernesto Cásseres. 4° ed. 1981. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 409 p.
- QUIMICA DE SUELOS. CON ENFASIS EN SUELOS DE AMERICA LATINA. Hans W. Fassbender. 2° reimp. 1980. Serie de Libros y Materiales Educativos. Un volumen de 398 p. Precio US\$ 7.00.

- CONTRIBUCIONES DEL IICA A LA LITERATURA DE LAS CIENCIAS AGRICOLAS. Bibliografía Serie Documentación e Información Agrícola No. 12. Un volumen de 411 p.
- BIBLIOGRAFIA SOBRE CATASTRO RURAL EN AMERICA LATINA. 1974. Serie Documentación e Información Agrícola No. 29. Un volumen de 68 p.
- LA MUJER EN EL MEDIO RURAL. BIBLIOGRAFIA. 1975. Serie Documentación e Información Agrícola No. 41. Un volumen de 95 p.
- BIBLIOGRAFIA SOBRE SILVICULTURA Y ECOLOGIA FORESTAL Y TROPICAL. 1975. Serie Documentación e Información Agrícola No. 43. Un volumen de 282 p. Precio US\$ 3.00.
- BANCO DE DATOS DE BIBLIOGRAFIAS AGRICOLAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE. 1977. Serie Documentación e Información Agrícola No. 61. Un volumen de 210 p.
- BIBLIOGRAFIA SOBRE PESTE PORCINA AFRICANA Y PESTE PORCINA CLASICA. 1978. Serie Documentación e Información Agrícola No. 67. Volumen de 180 p.
- BIBLIOGRAFIA SOBRE SENSORES REMOTOS. 1979. Serie Documentación e Información Agrícola. No. 72. Un volumen de 190 p. Precio US\$ 3.00.
- BIBLIOGRAFIA PARTICIPACION DE LA MUJER EN EL DESARROLLO RURAL DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE. 1980. Serie Documentación e Información Agrícola No. 78. Un volumen de 103 p. Precio US\$ 3.00.
- BIOMASA Y OTRAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA. Bibliografía. 1980. Serie Documentación e Información Agrícola No. 79. Volumen de 263 p. Precio US\$ 7.00.
- A TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA E O PEQUEÑO AGRICULTOR. Juan Díaz Bordenave. 1980. Serie Publicaciones Misceláneas No. 213. Un volumen de 119 p. Precio US\$ 1.50.
- INTRODUCCION A LA ESTADISTICA. 1981. Wilfredo Caballero. 2a. reimpresión 289 p.
- EN BUSCA DE TECNOLOGIA PARA EL PEQUEÑO AGRICULTOR. 1981 Angel Marzocca. 499 p.
- SUELOS DEL TROPICO. Características y manejo. Trad. Costa Rica, IICA, 1981 Pedro Sánchez 660 p.



IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

El Instituto es el organismo especializado en agricultura del sistema interamericano. Fue establecido por los gobiernos americanos con las finas de asesorar, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros, para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar de la población rural. El Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola, establecido el 7 de octubre de 1942, se reorganizó y cambió de nombre a Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura con el consentimiento de los Estados de los Estados Americanos el 6 de marzo de 1975 y sus estatutos se aprobaron en diciembre de 1980.

Son países miembros del IICA: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Granada, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Países observadores: Alemania, Austria, Bélgica, Corea, Egipto, España, Francia, Italia, Israel, Japón, Portugal, Países Bajos.

La dirección de la Sede Central es: Apartado Postal 55 - 2050 San José, San José, Costa Rica; Cable: IICASANJOSE; Telex: 2144 IICA; Teléfono: 22-52-22.

DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS

TARJETA DE SUSCRIPCION

Circula 3 veces al año: abril – agosto y diciembre. Por favor marque su preferencia de suscripción:

- UN AÑO, incluido importe correo aéreo US\$ 10.00. Año 19 ____
- DOS AÑOS, incluido importe correo aéreo US\$ 18.00. Años 19 ____ y 19 ____
- UN AÑO, incluido importe correo marítimo US\$ 7.00. Año 19 ____
- DOS AÑOS, incluido importe correo marítimo US\$ 12.00. Años 19 ____ y 19 ____

Nombre y apellido _____

Dirección _____ Apartado Postal _____

Ciudad _____ País _____

Nota: pague el valor de su suscripción en MONEDA NACIONAL del país en que se origine la suscripción en América Latina y el Caribe.

NOTA: Los interesados en suscribirse directamente por correo deben enviar este formulario, adjuntando cheque o giro bancario en dólares a la siguiente dirección:
IICA - Apartado Postal 55 - 2 200 Coronado, San José, Costa Rica.
Las suscripciones a pagar en moneda nacional del país en que se origine la suscripción deben efectuarse a través de las Oficinas Nacionales del IICA en América Latina y el Caribe.

DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS

SUBSCRIPTION FORM

DRELA is a three times per year publication issued in April, August and December. Please indicate your choice according to subscription rates:

- 1 year US\$ 10.00 by air mail, Year 19 ____
- 2 years US\$ 18.00 by air mail, Years 19 ____ 19 ____
- 1 year US\$ 7.00 by surface mail, Year 19 ____
- 2 years US\$ 12.00 by surface mail, Years 19 ____ 19 ____

Name _____

Street or postal address _____

City _____ Country _____

Please mail this form with your check or money order in U.S. currency to: IICA – Apartado Postal 55 – 2 200 Coronado, San José, Costa Rica.

Subscriptions paid in national currency will be accepted at IICA's office in the countries.

Sres.
Desarrollo Rural en las Américas
Apartado Postal 55 - 2200 Coronado
San José, Costa Rica

VIA AIR MAIL
CORREO AEREO
PAR AVION

