

Efectos educativos y sociales de un programa de desarrollo rural en dos regiones de México¹

[Revista del Centro de Estudios Educativos (México), vol. VII, núm. 4, 1977, pp. 21-45]

José Teódulo Guzmán
en colaboración con
Cristina Casanueva Reguart
Jorge Martínez Sánchez

SINOPSIS

En este artículo se presentan los resultados de dos estudios de evaluación sobre los efectos sociales y educativos de un programa de desarrollo rural, cuyos principales objetivos son la elevación del nivel de vida de los campesinos, el cambio de su situación de dependencia —respecto a otros sectores sociales— por una relación de interdependencia, y el logro de ciertas actitudes y modos de comportamiento congruentes con el modelo de desarrollo que sustenta el programa. Las conclusiones más importantes de estas investigaciones plantean ciertas interrogantes sobre la adecuación del modelo de desarrollo rural del programa al modo de producción, características ecológicas y tipo de necesidades de los destinatarios del programa y abren nuevas posibilidades de investigación sobre los procesos de cambio de los programas de promoción y educación en las áreas rurales.

ABSTRACT

This article summarizes the results of two evaluative studies of the social and educational effects of a rural development program. The main objectives of this program are: (1) to increase the peasants social and economic level; (2) to change their situation of dependence with respect to other social sectors to one of interdependence, and (3) to achieve changes in certain attitudes and behaviors, in order to make them congruent with the program's model of development. The most important conclusions of these studies question the adequacy of the model of rural development to the mode of production, ecological characteristics and type of needs of the target population. They also propose new research needs with regard to change processes that result from educational and promotional programs in rural areas.

* José Teódulo Guzmán: realizó estudios de especialización en diseño del currículum en Columbia University (EE.UU.), donde obtuvo el M. A. en 1970. Es investigador titular del Centro de Estudios Educativos.

Cristina Casanueva Reguart: Licenciada en Psicología y estudios de posgrado en Antropología. Es investigadora auxiliar del CEE.

Jorge Martínez Sánchez: Licenciado en Matemáticas y Maestría en Educación por la Universidad de Harvard. Es investigador titular del CEE.

¹ Los autores agradecen la colaboración en la recolección y análisis de los datos de: Agustín Escobar, Consuelo Días A., Pilar Fernández U., Silvia Loilson Z., Celia Falomir, Patricia Marrero N., Enrique Luengo, Ma. Eugenia González A., Ma. de los Ángeles Núñez, Pedro G. Rodríguez, Berta Salinas A., Ignacio Pamplona y Eugenio Maurer A.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se presentan los resultados de dos trabajos de investigación realizados recientemente por el CEE, como parte de la tarea que emprendió desde hace algún tiempo, en un intento por evaluar sistemáticamente los efectos sociales generados por algunos proyectos de promoción y educación popular, en México.

Ambos estudios se emprendieron para responder a las interrogantes planteadas por una agencia particular de desarrollo respecto a la educación entre su metodología de desarrollo rural y los procesos de cambio que desea propiciar entre los grupos de campesinos que atiende, en diversas zonas del país.* Esta agencia ha promovido la creación de otras agencias, denominadas Centrales de Servicios, que promueven el desarrollo regional y forman Empresas Populares para la operación de proyectos socioeconómicos de diverso tipo y alcance. Las Centrales de Servicios trabajan directamente con los grupos de campesinos, proporcionándoles asistencia técnica, financiera y administrativa, capacitándolos para que se organicen en grupos solidarios de producción y comercialización de sus productos.

La Agencia opera en tres niveles: las empresas campesinas, promovidas por las Centrales de Servicios, las Centrales de Servicios que se constituyen como asociaciones civiles y la Agencia propiamente tal, que robustece a las centrales con avales o garantías de contrapartida, con donativos específicos y con un programa de servicios que aumentan la capacidad de las Centrales.

La agencia asume, por tanto, como punto de partida esta hipótesis:

Un modelo de desarrollo rural funcional y repetible, que provoque un cambio socioeconómico en el medio rural, reduzca la dependencia del hombre del campo respecto de otros grupos sociales y aumente su participación económica y social, dependerá del grado en que las Centrales de Servicios:

- a) Promuevan la creación de Empresas Populares en el medio rural.
- b) Presten a los grupos de campesinos organizados en torno a proyectos económicos, los servicios que requieran para llevar adelante dichos proyectos, aprovechando las facilidades y eliminando los obstáculos que presente el contorno físico y social.
- c) Promuevan la educación y capacitación de los socios de las Empresas Populares; y
- d) Logren aumentar la productividad y el trabajo organizado de dichas empresas.

* Por razones de conveniencia para los destinatarios directos de la evaluación, nos referiremos a esta institución del desarrollo como la Agencia.

I. Objetivos generales de la investigación

De acuerdo con las hipótesis planteadas por la Agencia, los objetivos de la investigación fueron tres:

1. Evaluar la capacidad del modelo de operación de la Agencia para generar un proceso de cambio que permita a los grupos marginados rurales elevar sus niveles de vida, aumentar su participación en los procesos sociales y cambiar la relación de dependencia que tienen respecto de otros grupos sociales, por una relación de interdependencia.
2. Evaluar el grado de logro de los objetivos pretendidos por el Departamento de Educación y Capacitación (DEC) de la Agencia y la relación de estos logros con algunas variables de tipo cultural, económico y social de las comunidades donde se ubican los grupos de campesinos atendidos por las Centrales.
3. Comprobar si se da o no una relación más o menos significativa entre los resultados del proceso socioeconómico (producción e intercambio comercial) y el grado de logro de los objetivos pretendidos por el DEC entre los grupos campesinos.

II. Variables empleadas

1. La capacidad del modelo de desarrollo de la Agencia para generar un proceso de cambio en el *nivel de vida* de los campesinos se evaluó tomando en cuenta cinco conjuntos de variables:
 - a) Ganancia: relación entre los gastos de la producción y los ingresos.

$$G = P - P_c - (C_m + V_s + D + V_c + R_c)^*$$

- b) Porcentaje de capitalización sobre la ganancia obtenida y formas de inversión de ésta.

* P = Valor total de la producción, estimado de acuerdo con los precios corrientes de la zona.

P_c = Cantidad de producción destinada al consumo familiar.

C_m = Costo de los servicios de capital necesarios para obtener la producción respectiva (incluye pagos en efectivo o en especie por renta de tierras, maquinaria, instalaciones, transportes, intereses, etc.).

V_s = Pago de salarios.

D = Depreciación de maquinaria, instalaciones, etc.

V_c = Costo de reproducción de mano de obra familiar.

R_c = Costos imputados por renta de tierra.

- c) Acceso diferencial a los insumos agropecuarios: fertilizantes, semillas, insecticidas, herbicidas, maquinaria o instrumentos para las diversas fases agrícolas y tipos de cultivo (o para la producción pecuaria), mano de obra familiar o jornalera, sistemas de crédito, recursos para la comercialización (transporte, almacenaje, procesamiento, condiciones de venta).
 - d) Acceso diferencial a otros bienes y servicios: servicios de infraestructura (agua, electricidad, drenaje, vías de comunicación, salubridad y asistencia social); bienes de consumo básico (alimentación, vivienda y vestido); servicios educativos y de bienestar social.
 - e) Grado de participación en organizaciones socioeconómicas y políticas: en su estructuración, funcionamiento y actividades.
2. La capacidad del modelo de desarrollo para ir logrando un cambio en la relación de dependencia de los campesinos, se evaluó a través de tres conjuntos de variables relacionadas con:
- a) El intercambio comercial: lugar donde compran los insumos para la producción y el consumo familiar; los precios a los que compran; los precios a los que venden sus productos y la forma de compra-venta.
 - b) La capacidad de negociación de los grupos para obtener mejores precios y mantener constante la capacidad de producción: acciones surgidas de la forma asociativa y jurídica de los grupos en relación con este objetivo, y repercusión de éstas en el proceso de intercambio.
 - c) El nivel de conciencia de los grupos en cuanto a la interdependencia respecto a las agencias del sector público, de los bancos y/o agencias de crédito que los financian, de los comerciantes y compradores de sus productos, de los consumidores urbanos y de las agencias de desarrollo del sector privado que los promueven.
3. La evaluación del grado de logro de los objetivos pretendidos por el DEC y la relación de éstos con algunas variables endógenas y exógenas al proceso de la promoción se hizo mediante el siguiente procedimiento:

El perfil educativo de los grupos se midió en términos del comportamiento de los campesinos (en un tiempo cero), respecto de los objetivos educativos que se ha propuesto desarrollar el Departamento de Educación y Capacitación y que el mismo DEC definió en forma de cuatro “metas educativas”:*

UBICACIÓN: Capacidad del campesino para identificar los problemas que afectan la producción y la venta de sus productos, así como las causas que los provocan y las posibles soluciones que podrían sugerirse para enfrentarlos racionalmente. Asimismo, en qué grado es consciente de su situación y de la de su grupo dentro del proceso de producción.

RACIONALIDAD: Habilidad para elaborar programas a corto y mediano plazos, con miras al aprovechamiento máximo de los recursos y de acuerdo con ciertas prioridades.

PARTICIPACIÓN-RESPONSABILIDAD: Forma y grado de participación de los socios en el manejo de las empresas populares, grado de conocimiento de sus derechos, obligaciones y formas de representatividad.

SOLIDARIDAD: Actitud y acciones de compromiso y apoyo tanto de los miembros de un grupo entre sí como hacia otros grupos de la misma zona.

- a) La expectativa a este respecto era que, dadas ciertas diferencias previas entre los integrantes de los grupos (ver metodología) se encontrarían también diferencias significativas entre los mismos.
- b) Se relacionó el perfil educativo de los grupos con algunas variables endógenas al proceso promocional: número y tipo de cursos de capacitación técnico-agropecuaria, social y organizativa, recibidos por los grupos; origen social y capacitación del promotor, y antigüedad de los grupos.
- c) Se relacionó el perfil educativo de los grupos con algunas variables exógenas al proceso de la promoción tales como: la cultura previa de los componentes del grupo, manifestada a través de su grado de alfabetización y contacto con el exterior; su exposición a los medios

* Cuando se hizo la recolección de datos para evaluar estos objetivos educativos del DEC, los encargados de este Departamento estaban reestructurando el programa educativo y pretendían que la evaluación sirviera al DEC de dos maneras: como captación del “nivel de entrada” de los grupos, para iniciar la implementación del nuevo programa y como retroalimentación del programa mismo, para adecuarlo a las necesidades educativas de los grupos. Esto fue lo que se hizo, de modo que la evaluación consistió en una simple comparación del perfil de entrada con los objetivos deseados del programa.

de información masiva y el grado de satisfacción de algunas necesidades básicas.

4. La relación entre el nivel de capacitación social de los grupos y los resultados de la producción y comercialización se comprobó utilizando como variables las mediciones obtenidas en el perfil educativo, por un lado, y los volúmenes de producción por hectárea y por cultivo, así como el ingreso obtenido por la venta de cada producto, por otro lado.

III. Metodología

a) *Instrumentos*

Para la medición de las variables 1 y 2 se empleó un cuestionario programado y codificado, dividido en seis partes:

1. datos generales de los sujetos;
2. proceso de la producción;
3. uso de la producción;
4. proceso de la comercialización del producto;
5. acceso diferencial a ciertos bienes y servicios, y
6. educación y capacitación específica para implementar los proyectos económicos de las Empresas Populares. Se utilizaron, además, los archivos de las Centrales de Servicios y se entrevistó a conocedores de la historia de los grupos para recuperarla.

Para la medición de las variables 3 y 4 se usó también un cuestionario programado, se hicieron entrevistas grabadas a los promotores y administradores de las Centrales de Servicios y se utilizaron asimismo los archivos.

b) *Muestra de población*

La investigación se realizó en dos Centrales de Servicios bastante diferenciadas entre sí. Una de ellas (SERPAC) es la más antigua; sus proyectos son predominantemente agrícolas y la gestión de la Central está en manos de los campesinos. La otra (DAC) es de creación posterior; sus proyectos son, en su mayoría, de producción lechera y la gerencia de la Central depende de un consejo de empresarios locales.

Para la medición de las variables 1 y 2, de cada una de estas Centrales se seleccionaron bloques de investigación, de acuerdo con dos criterios: número de cada grupo y antigüedad del grupo.

Los bloques experimentales se definieron de la siguiente manera:

- a_1 : El grupo tiene 15 o menos socios (grupo chico).
- a_2 : El grupo tiene más de 15 socios (grupo grande).
- b_1 : El grupo fue fundado en 1971 o antes (grupo antiguo).
- b_2 : El grupo fue fundado entre 1972 y 1974 (grupo joven).

b_3 : El grupo fue fundado entre 1975 y la fecha de la investigación (grupo nuevo).

En SERPAC se seleccionaron aleatoriamente 40 sujetos de cada uno de los bloques:

a_1b_1 (grupos chicos antiguos);
 a_1b_2 (grupos chicos jóvenes);
 a_2b_1 (grupos grandes antiguos), y
 a_2b_2 (grupos grandes jóvenes).

De estos bloques pudieron ser encuestados adecuadamente entre 30 y 35 sujetos de cada uno y se procesaron 30 encuestas seleccionadas aleatoriamente de cada bloque.

Tanto en la zona de SERPAC como en la correspondiente a DAC, se utilizó una muestra de oportunidad de comunidades con infraestructura básica, características ecológicas y demográficas semejantes a las de los grupos de las Centrales de Servicios ya mencionadas, entre las cuales se escogió la muestra control. Ésta fue de 30 sujetos en la zona correspondiente a DAC y de 25 para la correspondiente a SERPAC. Esta última muestra se complementó con algunos sujetos escogidos aleatoriamente de los grupos nuevos de SERPAC, en los cuales supuestamente no ha habido tiempo para influir significativamente. De cualquier manera, el análisis se hizo con y sin estos últimos elementos, y los resultados fueron equivalentes en ambos casos.

Para la medición de las variables 3 y 4 y su relación con los resultados del proceso productivo la muestra empleada abarcó 19 grupos de campesinos y el total de individuos encuestados fue de 89, distribuidos de la siguiente manera:

CENTRAL	TOTAL DE GRUPOS	TOTAL DE SUJETOS
DAC	6	38
SERPAC	13	51
TOTAL	19	89

De esta forma se obtuvo una muestra representativa del 30% de los grupos *en operación* (constituidos como tales y organizados jurídicamente en torno a un proyecto en marcha). Dentro de cada grupo se escogió una muestra aleatoria del 25 de los sujetos.

Los criterios que se adoptaron para la selección de la muestra de los grupos fueron:

- i) el tipo de comunidad (urbana, rural, semirural);
- ii) el número de socios de cada grupo;
- iii) la antigüedad del grupo, y
- iv) el tipo de proyecto que maneja cada grupo.

Se entrevistó también a casi todos los promotores y al personal administrativo de cada Central para obtener información sobre las características de los promotores y algunos otros datos complementarios.

c) *Análisis de la información*

Análisis no estadístico

Se redactaron los antecedentes históricos de forma que puedan observarse sucesos que parezcan significativos en vista a la interpretación de los resultados. Como se verá más adelante, se elaboraron dos cuadros comparativo-descriptivos: uno sobre la distribución de los índices obtenidos (nivel de vida, ganancia —nótese que nivel de vida incluye también ganancia—, e interdependencia; ver apéndice). Y otro que describe la infraestructura básica de los diferentes sitios.

Análisis estadístico

Se aplicó el análisis de varianza simple a cada índice de los grupos por Central. Como el índice de homogeneidad era bajo, se aplicó además el Método de las Medianas. Aumentando la homogeneidad, se probó también el análisis de varianza excluyendo extremos (un 10 entre altos y bajos por partes iguales) en cada grupo.

Se hizo lo mismo para comparar los dos grupos control.

Por último, se encontró el coeficiente de correlación de Pearson entre parejas de las tres variables.

IV. Resultados de la evaluación

1. *Infraestructura básica de las localidades donde se ubican los grupos*

La intención de presentar estos cuadros es destacar una de las variables independientes más importantes que puede explicar, como se indicará más adelante, la operatividad y eficiencia del modelo de desarrollo rural de la agencia, en dos regiones diferentes del agro mexicano.

Como podrá observarse en los cuadros de la infraestructura, en la región de DAC, los servicios indispensables de agua potable, electricidad, caminos y salud pública, están mucho mejor satisfechos que en la región de SERPAC. De un total de 29 localidades, donde se hallan ubicados los grupos de SERPAC, sólo nueve cuentan con agua potable, ocho con electricidad, siete con servicios de salubridad y 14 con transporte público.

En cambio, en la región atendida por el DAC, 12 de 15 localidades tienen agua potable, 14 tienen electricidad, 11 tienen servicio regular de transporte y 14 están comunicadas por carreteras transitables durante todo el año.

2. Distribución de los índices de nivel de vida, ganancia e interdependencia de los componentes de los grupos

A continuación se presentan cuatro cuadros comparativos correspondientes a las mediciones realizadas entre los sujetos que componen los diferentes tipos de grupos estudiantiles en DAC, SERPAC y sus respectivos controles.*

Los tres primeros cuadros muestran la distribución de las mediciones individuales en tres aspectos: nivel de vida, ganancia e interdependencia. En el cuadro 4 se agrupan las medias de los diferentes grupos respecto a los tres índices antes mencionados.

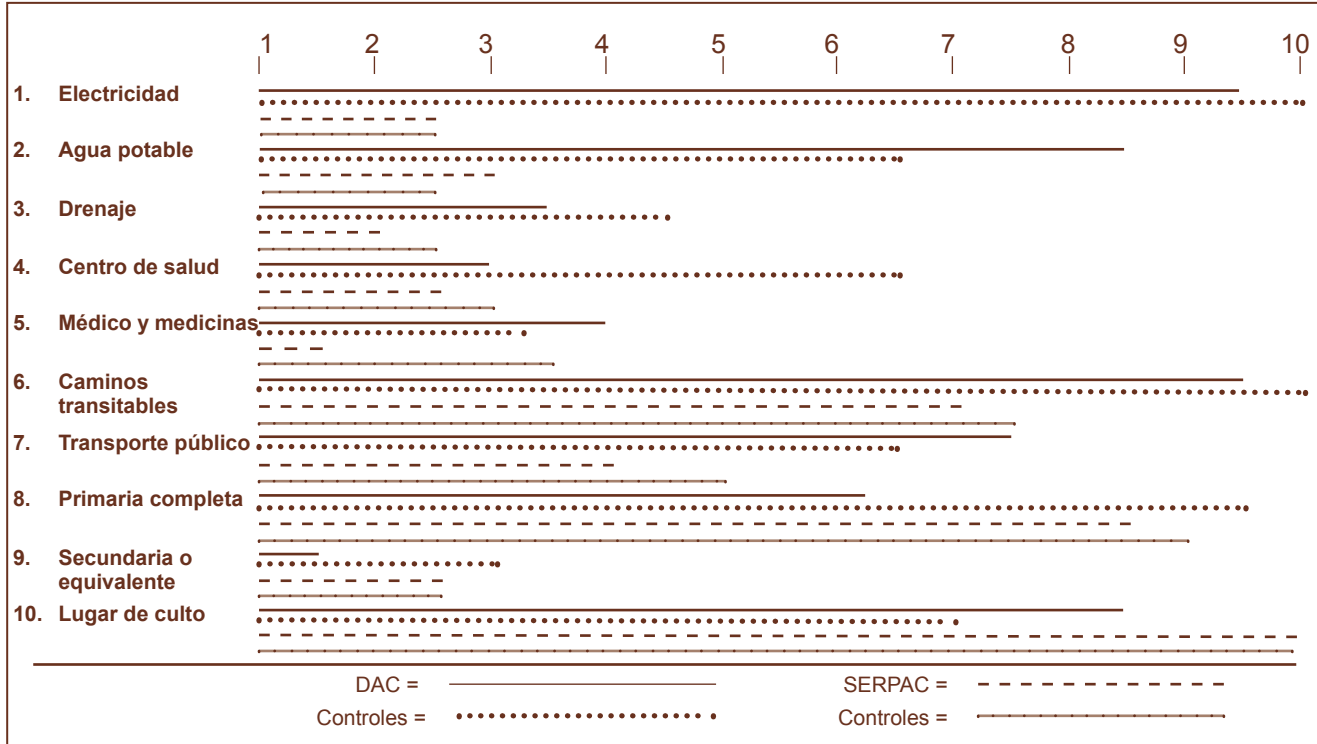
Como puede apreciarse, la mayoría de los sujetos se localizan entre los valores de -20 y +40, tanto en SERPAC como en DAC. En los grupos de SERPAC, sin embargo, la localización es más cerrada: no hay ningún sujeto de menos de -20 y sólo 5 obtienen más de +40. El sujeto más alto en esta Central no llega a 140 (grupos a_2b_1), y en los demás grupos de la Central ningún socio se aleja realmente mucho de los demás (en el grupo a_1b_2 no hay ningún extremo, en a_1b_1 y a_2b_2 sólo uno que no excede al +80); curiosamente el grupo control es el único que tiene dos puntos extremos, que casi llegan al +100. Puede decirse, entonces, que en esta área sólo se dan, como una excepción, niveles de vida "extremadamente" altos en comparación del resto de los sujetos. *Los grupos de la Central de SERPAC, están formados casi exclusivamente por individuos con un nivel de vida medio en la zona.*

El panorama de la zona de DAC se presenta muy distinto. En los dos grupos de la Central se dan tanto extremos inferiores como superiores; en el grupo control, no hay puntos aislados a la izquierda, pero sí a la derecha. Es decir, un 23% de los sujetos se separan del bloque mayoritario, siendo un 16% del total los que tienen un nivel de vida notablemente más alto que el resto de los individuos. Por tanto, podemos afirmar que en esta área se dan niveles de vida extremadamente altos (y bajos) en todos los grupos. Aparentemente, las diferencias de la zona en sí misma son mayores y más frecuentes que en SERPAC, y *los grupos de la Central de DAC están formados por un pequeño grupo de individuos con alto nivel, un gran grupo de nivel medio, y otro pequeño grupo de bajo nivel.*

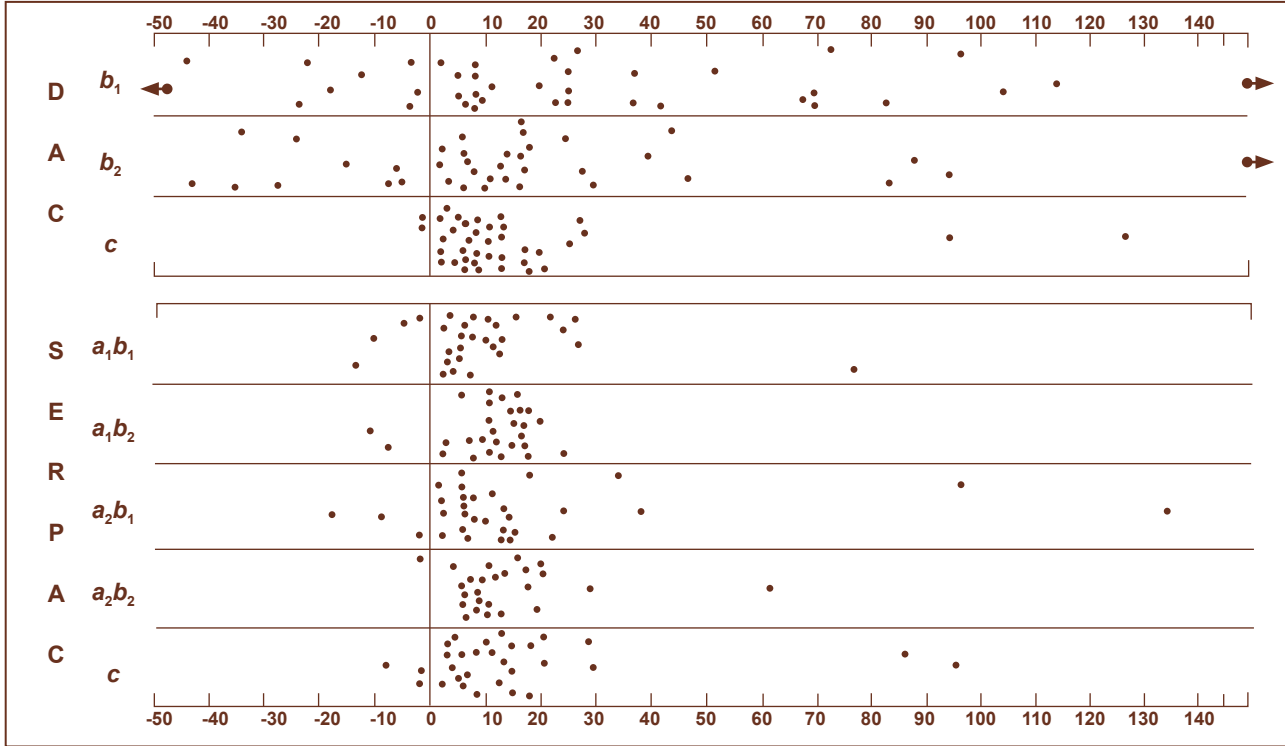
Como se recordará, se ha definido *ganancia* tomando en cuenta gastos imputados por depreciación, renta de tierras y costos de reproducción de mano de obra (supuestos salarios de mano de obra familiar). Por este motivo, el grueso de la gente, tanto en DAC como en SERPAC, se localiza a la izquierda del punto 0. Esto no necesariamente quiere decir que estas personas operan realmente con pérdidas en efectivo, sino que su ingreso bruto no alcanza para superar tanto los gastos en efectivo como los costos

* Recuérdese la simbología que etiqueta a los diferentes grupos (Ver página 26 y 27).

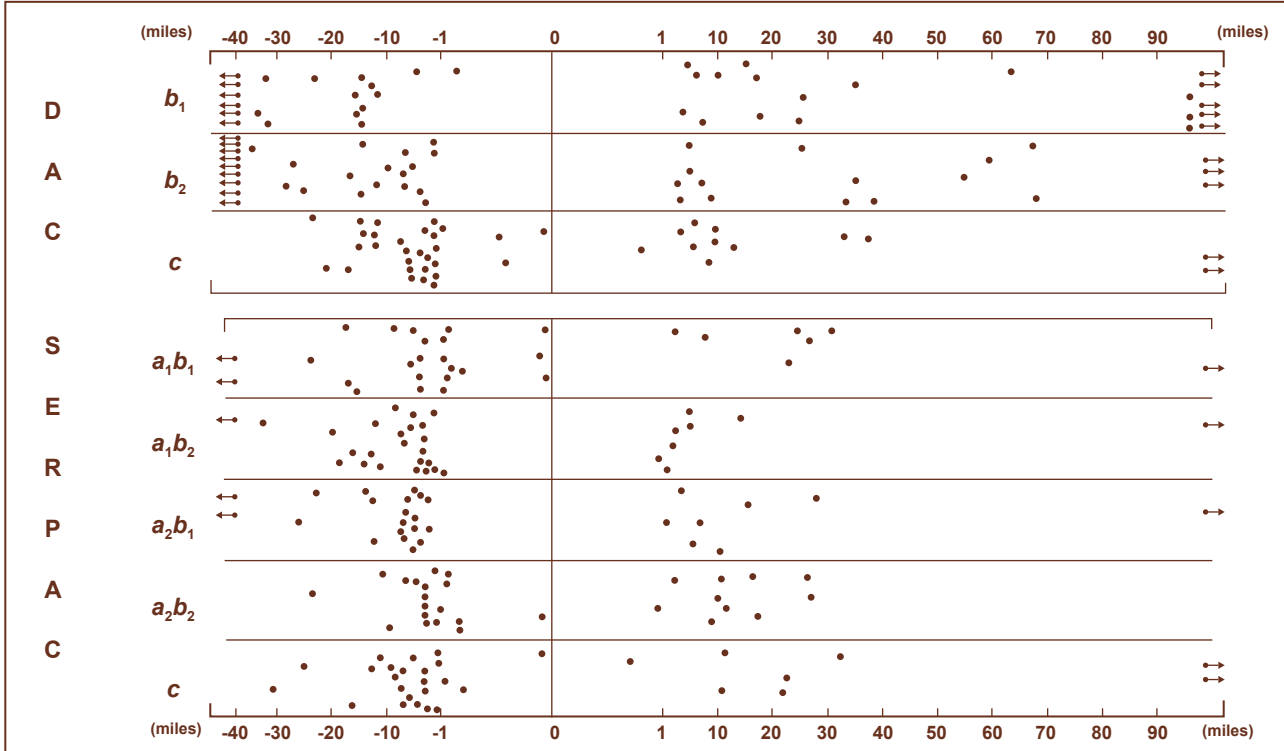
CUADRO 1
Infraestructura básica de las localidades



CUADRO 2
Distribución de los índice del nivel de vida



CUADRO 3
Distribución de los índice de ganancia



arriba mencionados. Esto impide que pueda considerarse que hayan salido en realidad del sistema de producción para la subsistencia, aunque haya aumentado su productividad y sus ingresos en efectivo.

Los diferentes grupos se observan distribuidos de manera parecida. La única diferencia notable se da al comparar las dos regiones: En DAC, un 40% de los sujetos tiene ganancias positivas, en SERPAC sólo un 28%; en DAC un 12% tiene ganancias negativas por debajo de los -40 000 pesos (y todos localizados en los grupos de la Central, ninguno en el grupo control), en SERPAC sólo un 3%. Es decir que, de manera semejante a la distribución del nivel de vida, en el área de DAC se observa una frecuencia mucho mayor de puntos en los extremos.

Dado que el índice de interdependencia mide en gran parte el resultado de acciones grupales, es lógico que la distribución dentro de cada grupo de las Centrales resulte mucho más homogénea que en los dos índices anteriores. También se observa que esta distribución está ligeramente más volcada hacia la derecha en estos grupos con respecto a los grupos control; la significatividad de esta diferencia será medida con el análisis estadístico cuyos resultados se exponen en el cuadro 5.

Los promedios que aparecen aquí son los de los grupos completos. Para el análisis, como se ha dicho, se utilizaron estas medidas y las resultantes de excluir de cada grupo un porcentaje de los extremos altos y bajos. Haciendo esto las medias no varían notablemente, pero se alcanza una mayor homogeneidad interna en cada grupo. Es decir, quitando los extremos se analiza la diferencia de las medias de los bloques centrales de cada grupo.

En el área de SERPAC no se encontró diferencia alguna significativa en ninguno de los tres índices, entre los grupos con o sin extremos. En DAC, en cambio, la situación fue diferente.

Análisis del DAC

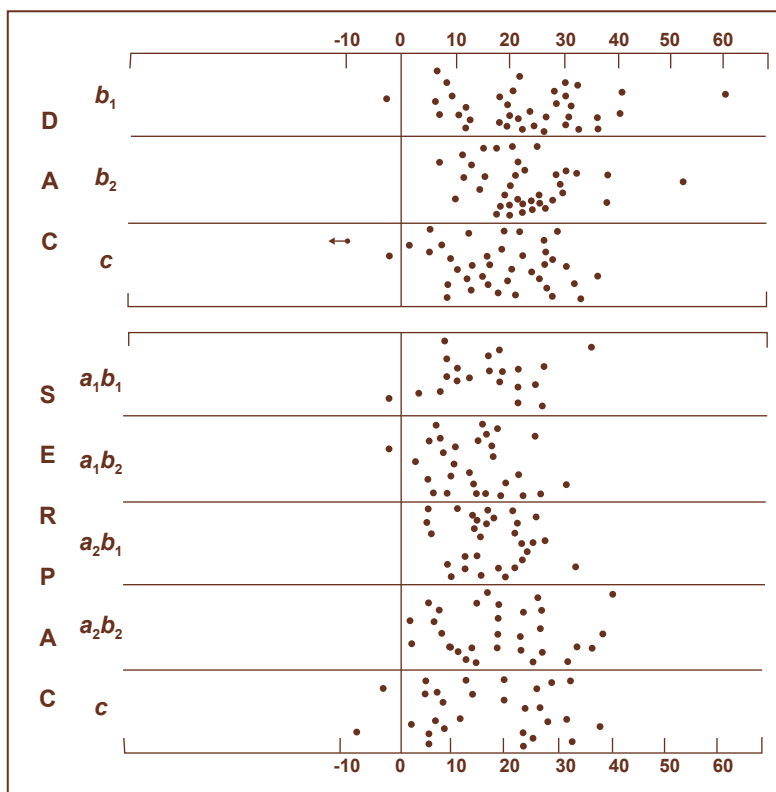
a) Grupos completos

- i) No se encontró significatividad en las diferencias de Nivel de Vida o Ganancia.
- ii) Se encontró significatividad en cuanto a Interdependencia, entre los grupos antiguos ($\bar{b}_1 = 22.60$) y los sujetos control ($\bar{c} = 16.74$). Además, se observa que los grupos antiguos y los jóvenes tienen casi la misma media ($\bar{b}_2 = 22.78$), por lo cual, aunque el análisis estadístico practicado (Newman-Kewes) estrictamente no lo indica, dada su naturaleza, se puede afirmar que existe la misma significatividad en la diferencia entre los grupos jóvenes y el control. El nivel de significatividad fue de 0.05.

b) Grupos sin extremos

- i) Al nivel de 0.01, se encontró significatividad en el índice de Nivel de Vida, entre los grupos antiguos (b_1) y el control (c), y entre los gru-

CUADRO 4
Distribución de los índice de interdependencia



pos antiguos (b_1) y los jóvenes (b_2). No se encontró significatividad entre los grupos jóvenes (b_2) y el control (c).

- ii) No se encontró significatividad en el índice de ganancia.
- iii) En cuanto a Interdependencia, se encontró nuevamente significatividad entre los grupos antiguos y el control; pero ahora sí se explicitó la diferencia significativa entre los grupos jóvenes y el control. Además, el nivel aumentó a 0.01.

Como se ha dicho, también se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre parejas de las tres variables, para analizar si los individuos

dentro de cada grupo seguían un comportamiento uniforme respecto a las mediciones. El resultado fue negativo: no se encontró correlación significativa alguna. Asimismo, se analizaron las diferencias entre los dos grupos control: tampoco se encontró significatividad.

CUADRO 5
Promedios

		<i>Nivel de vida</i>	<i>Ganancia</i>	<i>Interdependencia</i>
D A C	b_1	28.86	17 900	22.60
	b_2	17.63	0	22.78
	c	14.31	8 118	16.74
S E R P A C	a_1, b_1	9.44	124	14.05
	a_1, b_2	10.32	7 843	14.60
	a_2, b_1	12.22	1 300	18.52
	a_2, b_2	14.77	383	18.61
	c	15.22	4 856	15.78

3. Perfil educativo de los grupos

En el cuadro 6 se presenta la fotografía del perfil educativo de los componentes de los grupos atendidos por las dos Centrales de Servicios, DAC y SERPAC. Como podrá advertirse, las diferencias más pronunciadas entre los sujetos de una y otra Central se hallan en los aspectos de ubicación, racionalidad y solidaridad.

4. Relación entre el perfil educativo y algunos factores endógenos al proceso promocional de las Centrales de Servicios

a) Relación entre el perfil educativo y los cursos de capacitación impartidos a los grupos

Aun cuando el DEC considera que esta variable no es manifestativa de toda la labor educativa desarrollada por las Centrales, sin embargo, no fue posi-

ble encontrar otros indicadores apropiados que el número y tipo de cursos impartidos.

En este caso el análisis de la varianza entre ambas variables no arrojó ningún resultado significativo.

Este hecho puede dar lugar a dos interpretaciones diversas: una, que realmente los cursos “formales” de capacitación y formación social han sido poco relevantes, hasta el momento, para la obtención de las metas del desarrollo educativo de los grupos. Y dos, que la interacción de los promotores con los grupos, independientemente de los cursos del DEC o de la Central, influye más en la capacitación social que los cursos.

CUADRO 6
Perfil educativo de los grupos por metas educativas
A. Números porcentuales de sujetos que obtuvieron
respuestas correctas

<i>Metas educativas</i>	<i>DAC</i>	<i>SERPAC</i>
Ubicación	63.0	80.1
Racionalidad	71.0	45.2
Participación y responsabilidad	70.1	79.7
Solidaridad	63.1	83.0
Promedio	66.8	71.7

B. Números porcentuales de sujetos que obtuvieron respuestas
parcialmente correctas

<i>Metas educativas</i>	<i>DAC</i>	<i>SERPAC</i>
Ubicación	14.3	17.6
Racionalidad	9.2	53.9
Participación y responsabilidad	15.8	16.9
Solidaridad	18.4	14.3
Promedio	14.4	25.7

C. Números porcentuales de sujetos que obtuvieron respuestas
incorrectas

<i>Metas educativas</i>	<i>DAC</i>	<i>SERPAC</i>
Ubicación	14.3	—
Racionalidad	17.1	—
Participación y responsabilidad	11.4	0.9
Solidaridad	14.0	—
Promedio	14.2	0.2

b) Relación entre el perfil educativo y el origen social de los promotores que atienden los grupos

Algunos de los promotores de las Centrales han estado vinculados socialmente con el trabajo agrícola, pecuario o cooperativista, antes de ser promotores de la Agencia. Esto hacía pensar que podrían desglosar mejor los mensajes educativos de la Agencia para los campesinos que los promotores de origen urbano, egresados de instituciones de educación superior y poco avezados al lenguaje del campo.

El análisis de la varianza entre los perfiles de los grupos y uno u otro tipo de promotores indica que la hipótesis resulta válida solamente en una de las Centrales (DAC) y en uno de los aspectos (participación-responsabilidad).

c) Relación entre el perfil educativo y la capacitación del promotor

En este aspecto, se tomó como indicador de la capacitación del promotor solamente su escolaridad previa. Como en el caso anterior, solamente se encontró relación entre ambas variables, en dos aspectos (Ubicación y solidaridad) y en una de las Centrales (DAC).

La capacitación del promotor recibida dentro de las Centrales de Servicios no pudo manejarse estadísticamente debido a la falta de precisión en las respuestas y a la ausencia de información en muchos casos. De un total de 26 promotores, sólo 10 reportaron haber recibido algún curso de capacitación programado explícitamente para el desempeño de sus funciones como tales. El contenido o enfoque de estos cursos, en cierta forma, tenía que ver con algunos aspectos de la educación no formal y/o con la administración de los proyectos económicos de los grupos.

d) Relación entre el perfil educativo de los grupos y la antigüedad de los mismos

Solamente se da relación significativa en dos aspectos: racionalidad, en el Caso de SERPAC, y participación-responsabilidad, en el Caso de DAC. En el primero, es lógico que se dé, puesto que es la Central más antigua y con proyectos que implican menos racionalidad, que los de otras Centrales.

En DAC, esta asociación parece menos lógica, aun cuando también puede explicarse por el tipo de proyecto que manejan.

De lo dicho hasta aquí puede colegirse que el progreso relativo de los grupos en los aspectos educativos ya indicados en el núm. 1, se puede explicar de alguna manera por la labor global de los promotores, sustenta-

da muchas veces por su buena voluntad y capacidad de adaptación a los requerimientos de los proyectos económicos. O también, como se indica más adelante, a que el modo de producción en algunas zonas, el tipo de cultivo y algunos elementos previos a la labor promocional, son favorables para desarrollar algunas destrezas y actitudes entre los campesinos, que coinciden con las expectativas de la Agencia.

5. Relación entre el perfil educativo y algunos factores exógenos al proceso promocional de las Centrales de Servicios

Es ya bien sabido que la educación, tanto la formal como la no formal, no opera en un vacío social, sino que cataliza elementos preexistentes o es frenada por factores físicos y sociales sobre los cuales tiene muy poca capacidad de control.

Por esta razón, el estudio pretendía también detectar qué elementos exógenos al proceso de promoción social de las Centrales de Servicios podían estar más asociados que otros con lo educativo. Concretamente, se podía prever que la cultura previa de los componentes de los grupos, manifestada a través de su grado de alfabetización y contacto con el exterior, su exposición a los medios de información (radio y televisión) y el grado de satisfacción de algunas necesidades básicas, podía estar vinculada con el comportamiento educativo de los sujetos de la promoción.

Para comprobar estas expectativas se recurrió a la prueba de la X^2 y se encontraron asociaciones significativas entre el perfil educativo, por un lado, y el acceso a satisfactores de necesidades básicas y la frecuencia de contactos con el exterior, por otro, en la Central de SERPAC. En la de DAC no se halló ninguna asociación significativa.

6. Relación entre el perfil educativo y los resultados del proceso productivo

En la introducción del estudio quedó ya suficientemente explicado el papel que le atribuye la Agencia a la educación, como proceso paralelo y concomitante al proceso de la producción. Por esta razón, otro de los objetivos de la investigación era comprobar en qué medida los resultados de ambos procesos se complementaban o, por el contrario, el proceso educativo producía ciertos frutos sin que necesariamente se afectara el proceso de la producción. Dicho de otra manera, se podía esperar que los grupos de campesinos, que demostraran haber avanzado más en las metas educativas, tendrían también mejor nivel de producción en sus actividades agrícolas o pecuarias y mejor ingreso, derivado de la comercialización de los productos.

Para convalidar esta hipótesis se recurrió a la correlación del coeficiente " r " de Pearson. De ninguna manera se pretendía hallar una relación de causalidad, sino simplemente una relación significativa.

El análisis efectuado entre el perfil educativo de los grupos ($U + R + PR + S$) y los Volúmenes de producción por hectárea y por cultivo, arrojó una correlación positiva en el caso del DAC entre los resultados de la produc-

ción diaria de leche (ciclo agrícola 1974-75) y los aspectos de ubicación y solidaridad.

En SERPAC, que obtuvo un perfil más alto que DAC en tres de las metas educativas, no se comprueba la hipótesis planteada. Más aún, en SERPAC se encontró una correlación de signo negativo entre la producción por hectárea de frijol y la racionalidad de los sujetos.

El análisis efectuado entre el perfil educativo de los grupos y el ingreso total por la venta del producto, indica asimismo que se da una correlación significativa, en el caso de DAC, entre el ingreso por la venta de la leche (en grupo) y la participación-responsabilidad y la solidaridad. Asimismo, entre el ingreso por venta de leche, alfalfa y trigo, y la ubicación, participación y solidaridad de los grupos.

En el caso de SERPAC, sólo se halló correlación significativa entre el ingreso por venta de maíz y legumbres, y la racionalidad de los grupos.

Al contemplar estos resultados, surgen varias interrogantes y explicaciones posibles a los mismos.

Una primera explicación tiene que ver con el modo de producción y tipo de proyecto económico que manejan los grupos de campesinos, en las diversas zonas donde realizan sus actividades las dos Centrales de Servicios, como parecen sugerirlo los datos siguientes:

Tipo y número de proyectos económicos que manejan los grupos

	DAC	SERPAC
a) Fertilizante y tractor		4
b) Fertilizante y semillas		2
c) Fertilizante, tractor y pozo		1
d) Pozo, fertilizantes y semillas	1	
e) Vacas y fertilizante	1	
f) Sólo fertilizante		6
g) Tanques enfriadores para leche y camionetas para el transporte de la leche y forraje	4	

En el caso de DAC, sus proyectos económicos principales son la producción lechera y la venta en común de este producto a una industria pasteurizadora. Esta clase de proyecto implica cierto tipo de conocimientos, actitudes y conductas grupales coherentes tanto con algunos aspectos educativos como con el "modelo de desarrollo" que la Agencia quisiera ver implantado en todas las Centrales de Servicios: aumento de producción, capitalización de excedentes por medio de la comercialización racional del producto, capitalización de las ganancias hacia la consolidación de los pro-

yectos y cierta elevación del nivel de vida de los socios de las empresas populares.

En este sentido, la relación entre el nivel de producción y el perfil educativo manifiesta a su vez una cierta relación de tipo pedagógico entre un aprendizaje en la acción y una acción que es remunerativa y reforzadora de algunas actitudes y conductas vinculadas al trabajo y al tipo de proyecto que maneja el grupo.

Por el contrario, en SERPAC, la relación entre los resultados del proceso educativo y los del proceso productivo es débil. Esto parece indicar que a pesar de que los grupos de esta Central pueden lograr un nivel relativamente alto en la capacitación social, la proyección de ésta no se traduce en una "praxis" de producción y capitalización de excedentes, coherentes con el modelo de la Agencia porque los pequeños agricultores se ubican en zonas duras, carecen de la infraestructura necesaria para que los proyectos que manejan sean viables económicamente, y el principal objetivo de sus operaciones y transacciones económicas es la subsistencia y no la obtención de una tasa normal de ganancia, dada la ausencia de estímulos para producir un mayor excedente.

Otra manera de explicar los resultados del estudio es que los grupos de las Centrales que encuentran mayores dificultades ecológicas e infraestructuras de servicios más pobres, son los más "educados" en aquellos aspectos que probablemente corresponden menos a los valores de una economía capitalista. Así al menos parece sugerirlo el cuadro comparativo de perfiles educativos de las Centrales. Los grupos que sobresalen en ubicación social, conciencia del rol que juegan en el proceso de la producción (SERPAC), participación consciente en los proyectos, conocimiento de sus derechos y obligaciones y actitud solidaria de compromiso hacia el propio grupo y otros de la zona, son los menos "racionales" en la programación y evaluación de sus proyectos, de acuerdo con el parámetro de la Agencia.

Esta apreciación del comportamiento educativo de los grupos sugiere dos cosas: una, que el proceso promocional es capaz de desarrollar hasta cierto grado los aspectos afectivos (actitudes y valores), sin que este hecho incida necesariamente en la producción, debido a que el "modelo de desarrollo rural" de la Agencia no coincide ni con el modo de producción ni con los valores culturales de algunos grupos de campesinos respecto al trabajo, al ahorro y a la previsión del futuro.

Y otra, que precisamente la dureza de la zona y otros factores adversos vayan haciendo que los grupos de estas regiones se concienticen y se organicen solidariamente, no ya en torno a "proyectos económicamente viables" dentro del sistema de producción capitalista, sino en espera de una alternativa distinta.

V. CONCLUSIONES

a) Conclusiones relativas al modelo de desarrollo

Los resultados escuetos muestran que los efectos educativos y socioeconómicos pretendidos por el modelo evaluado han sido significativamente di-

ferentes, en términos globales, en dos regiones del agro mexicano, lo cual no obsta para afirmar que se pueden dar excepciones en algunos casos particulares de los muchos que fueron sometidos al análisis estadístico.

Los hallazgos de la evaluación pueden interpretarse a la luz de tres factores:

- La **ubicación sociogeográfica de las zonas**: los efectos socioeconómicos pretendidos por el modelo (elevación del nivel de vida e interdependencia) se logran de manera palpable —en contraposición a grupos-testigos— en donde se combinan al mismo tiempo varios elementos: buenos servicios de infraestructura, tierras fértiles, personas con recursos suficientes para la producción, mecanismos adecuados para la comercialización y apoyos de las autoridades locales. Lo contrario sucede donde estos mismos elementos son deficientes o apenas empiezan a existir.
- El **modelo mismo de producción**: los efectos socioeconómicos se hallan asociados, por un lado, al tipo de crédito avalado por la agencia (refaccionario o de avío solamente), de tal manera que redunde en la formación de capital; y por otro, al grado de complejidad técnica y administrativa requerida para realizar exitosamente el proyecto. A su vez, la complejidad del modelo de producción (producción individual de maíz, *versus* producción de leche en gran escala) permite deshacerse de intermediarios de una manera más o menos inmediata, ya que es capaz de entablar un intercambio comercial directo con las grandes industrias transformadoras del producto.
- La **eficacia del modelo**: el logro de algunos efectos socioeconómicos es un indicador de la eficiencia del modelo, en términos de capitalización de excedentes y racionalidad en el manejo de los proyectos, en aquellas zonas donde se han satisfecho previamente las necesidades de subsistencia. Sin embargo, su eficacia y proyección social, aunque parezca contradictorio, aparecen cuando los pocos excedentes de la producción y comercialización del producto se canalizan solidariamente hacia el beneficio de toda la comunidad.

A la luz de esta interpretación es posible plantear dos preguntas: una, ¿qué tipo de efectos sociales deberían propiciarse a través de los programas de desarrollo rural: aquellos que bastan para que los grupos de campesinos se desarrollen económicamente dentro de un marco general preestablecido; o aquellos que pueden sentar las bases para un cambio en la estructura socioeconómica misma, aunque su logro sea más lento, oscuro y, en cierto sentido, menos gratificante? Dos, ¿a qué grupos debe favorecerse prioritariamente: a los que responden más eficientemente a las expectativas económicas de su modelo de desarrollo, o a los que responden menos en

este sentido, pero son los más necesitados de atención tecnológica, crediticia y organizativa?

b) Conclusiones relativas al sistema de capacitación social

En primer lugar, las correlaciones encontradas entre varios aspectos del perfil educativo, y los resultados del proceso productivo, sugieren que esta asociación puede explicarse por el tipo de proyecto económico que manejan los grupos, cuando éste requiere la aplicación de destrezas y actitudes vinculadas con los aspectos educativos.

En segundo lugar, las diferencias en el comportamiento educativo de los grupos no pueden explicarse por la presencia o ausencia de cursos o actividades educativas emanadas del Centro (DEC) a la periferia (grupos de las Centrales, en diversos contextos).

En tercer lugar, estas diferencias tampoco pueden explicarse, ni siquiera aproximadamente, por el diverso estilo promocional de las personas que interactúan constantemente con los grupos. Lo cual parece obvio, debido, por una parte, a que el papel que desempeñan los promotores se centra más en los aspectos técnico-administrativos que en los propiamente educativos y, por otra parte, a que su captación de los problemas del campo, su internalización de los objetivos de la promoción y su capacitación para la implementación de estos objetivos, está más en relación con los aspectos económicos de los proyectos que con los educativos.

En resumen, la única explicación posible a los logros relativos obtenidos por los grupos en cuanto a su capacitación social, es que éstos se deben probablemente a factores extrínsecos a la promoción social y, como ya se explicó, podrían ser el modo de producción, el tipo de proyecto que manejan los grupos y los servicios de infraestructura básica con que cuenta la comunidad. Dicho de otra manera, esto significa que la promoción actúa como agente catalizador de elementos preexistentes, incluso en la dimensión de las actitudes y los valores.

APÉNDICE

Tratamiento de los datos que se refieren a los objetivos 3 y 4 de la investigación (perfil educativo de los grupos y relación de éste con la producción).

1. Niveles alcanzados por los grupos en relación con las metas educativas

Los indicadores de las metas educativas se agruparon en torno a cuatro variables: ubicación, racionalidad, participación en responsabilidades y solidaridad (ver definición de términos).

El nivel de significatividad de las respuestas dentro de cada una de las variables se obtuvo sumando la media con la desviación estándar. De esta manera se descartaron los ítems cuyo índice de no respuesta hacía

desconfiar de la validez de las respuestas. Los ítems significativos se agruparon en tres niveles:

- A: **Alto,** dentro del cual se agruparon los ítems cuyas respuestas se calificaron como correctas dentro del contexto de las metas del DEC. El contexto se definió como “el nivel de logro esperado para cada meta en relación con el programa del DEC”.
- M: **Medio,** dentro del cual se agruparon los ítems cuyas respuestas se calificaron como parcialmente correctas dentro del contexto de las metas del DEC.
- B: **Bajo,** dentro del cual se agruparon los ítems cuyas respuestas se calificaron como incorrectas dentro del contexto de las metas del DEC.

No se tomaron en cuenta los ND (no dato) ni los NA (no se aplica), al hacer la ponderación de los niveles. Así, a las respuestas de B se les dio un peso de 0 a 1.49; a las de M, un peso de 1.5 a 1.99 y a las de A, un peso de 2 a 3.

2. Acceso de los miembros de los grupos de la educación impartida por las Centrales de Servicios

Esta variable se ponderó de acuerdo con cuatro criterios:

- E.0 No han recibido ningún tipo de educación.
- E.1 Han recibido algún tipo de instrucción relacionada con la capacitación técnico-agropecuaria.
- E.2 Han recibido algún tipo de educación relacionada con el desarrollo de actitudes y valores.
- E.3 Han recibido algunos cursos de capacitación y de educación relacionada con el desarrollo de actitudes y valores.

3. Proceso productivo

Las variables del proceso productivo: calidad y cantidad de la tierra, posesión y uso de insumos, monto de la producción, costos de los insumos, precios de venta e ingresos, recibieron un tratamiento de tipo nominal, excepto el nivel de tecnificación agrícola y pecuario, que se midió de acuerdo con tres criterios:

a) Nivel de tecnificación agrícola

- TA.1. El sujeto solamente usa instrumentos tradicionales (yunta, reja, vigas, etc.) y mano de obra familiar o jornalera (en algunos casos).

- TA.2 El sujeto, además de la mano de obra familiar y/o jornalera, combina el empleo de instrumentos tradicionales con algunos elementos modernos (tractor para alguna de las fases).
- TA.3. Usa tractor y elementos modernos junto con mano de obra familiar y jornalera (en algunas fases, p. ej. rastreo y cosecha).

b) Nivel de tecnificación pecuaria

- TP.1. El campesino posee solamente ganado criollo, utiliza ordeña manual y no utiliza inseminación artificial.
- TP.2. El campesino posee ganado criollo y de raza y utiliza tanto la ordeña manual como la mecánica. Empieza a usar la inseminación artificial.
- TP.3. El campesino posee preponderantemente ganado de raza, utiliza ordeña mecánica y emplea desde hace tiempo la inseminación artificial.

4. Características de los miembros de los ampos

La edad, el estado civil, la ocupación, el ingreso familiar, la composición familiar, el número de dependientes, la escolaridad del jefe de familia, el acceso a bienes de servicios, la migración temporal, definitiva o de retorno, recibieron un tratamiento de tipo nominal.

5. Características del promotor

Exceptuando la escolaridad formal, que se ponderó de acuerdo con el nivel educativo alcanzado (primaria, media y superior) y el lugar de origen (urbano y rural), las demás variables recibieron un tratamiento nominal, con fines descriptivos.

6. Características de infraestructura de la comunidad

El nivel de infraestructura se midió de acuerdo con los servicios básicos existentes y se identificaron cuatro niveles:

- I.1 Comunidades carentes de todos los servicios y comunicadas con el exterior solamente por camino de terracería o herradura.
- I.2 Comunidades con algunos de los servicios indispensables: camino de tierra o semipavimentado, electricidad, escuela primaria.
- I.3 Comunidades con agua potable, electricidad, carretera pavimentada y escuela primaria.
- I.4 Comunidades con todos los servicios básicos: carretera pavimentada, agua potable, electricidad, escuelas, centro de salud y telecomunicaciones (teléfono o telégrafo).

7. Tipo de agricultura

Se consideró el tipo de agricultura en función de la dimensión del predio agrícola. Se distinguieron dos clases de predios: Primera, aquellos que van de 0 a 10 hectáreas y son los llamados predios de infrasubsistencia, subfamiliar y familiar. En la segunda, están aquellos que cuentan con 10 hectáreas y más: son los denominados multifamiliar mediano y multifamiliar grande (*Cfr.* Reyes Osorio. Estructura Agraria y Desarrollo Agrícola en México, Centro de Investigaciones Agrarias (CDIA), 1970, p. 298).