

Un enfoque de la investigación empírica sobre la relación entre educación, productividad e ingreso para el caso de México

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), Vol. XIV, No. 1 y 2, pp. 183-198

Sylvia Schmelkes*

I. INTRODUCCIÓN

Ya no es científicamente admisible poner en duda la importancia del sector campesino en los procesos nacionales de desarrollo. Su papel preponderante en la producción de alimentos para el consumo interno es una realidad que ha tenido que ser reconocida después de los dolorosos fracasos que implicaron los modelos de desarrollo nacional que suponían su abandono. El caso de México es enfático al respecto. El costo que significan las compras masivas de maíz y frijol —el mejor indicador de la crisis a la que se enfrenta el campesino— en el mercado externo, y la necesidad de subsidiar su consumo interno se había vuelto ya demasiado oneroso en la década de los setenta. La crisis actual lo hace ya imposible. El problema del campesinado mexicano debe ser atendido en forma urgente, si no por la preocupación de elemental justicia social, sí porque el no hacerlo vuelve inviable cualquier intento de salir de la crisis económica sin provocar una crisis social.

Dos son las alternativas de solución que se derivan de las teorías sociológicas más representativas sobre el desarrollo rural en el momento actual:

- 1) Por una parte, quienes sostienen la tesis de la posibilidad de un desarrollo armónico dentro del actual sistema capitalista, plantean estrategias que incluyen procesos cuya ausencia en el pasado ha ocasionado fracasos o al menos serios problemas. En el actual estado del conocimiento, esta estrategia implica:

* Centro de Estudios Educativos.

- a) La inversión en investigación agrícola que genere alternativas tecnológicas que aprovechen los recursos disponibles y se adapten a las condiciones regionales.
 - b) El crédito a la producción.
 - c) La organización de los productores (fundamentalmente porque ello reduce los costos y vuelve más manejable el funcionamiento institucional).
 - d) La asistencia técnica y la capacitación campesina que permita asegurar la transferencia de la tecnología generada, el buen uso del crédito y el adecuado manejo de las organizaciones.
 - e) Una adecuada política de precios y el acceso a mercados no monopolísticos.
 - f) La inversión en obras de infraestructura que favorezcan alguno o algunos de los aspectos del proceso productivo o distributivo.¹
- 2) En contraparte está la tesis que sostiene que la situación de la pobreza y la baja productividad del campesinado es tal porque la propia estructura capitalista es al mismo tiempo quien genera las injusticias y quien se esfuerza por mantenerlas, ya que eso responde a sus intereses. Según esta teoría, no se trata de un sistema deficiente al que hay que hacer ajustes, sino de un sistema injusto y perpetuador de desigualdades por su propia naturaleza. Desde este paradigma se derivan dos posturas:
- a) La de la izquierda dogmática, que no le encuentra solución al problema del campesinado. Según esta tendencia, el desarrollo del capitalismo condena irreversiblemente a los campesinos a su eventual extinción. Por su parte, la destrucción del sistema capitalista implica también la eliminación del campesinado en cuanto tal, pues la producción deberá colectivizarse y ajustarse a las planeaciones de una economía central. Inclusive dentro del proceso de transición del capitalismo al socialismo, el campesinado podrá, cuando mucho, engrosar las filas de una lucha vanguardizada por los obreros del sector industrial.
 - b) La de la "nueva izquierda", que se hace sentir cada vez con mayor fuerza en América Latina, que tiende a reconocer con mayor claridad el papel del campesinado en los procesos de transformación social. Se abandonan por completo, desde esta postura, las interpretaciones del campesino como un pequeño burgués por el hecho de ser propietario de algunos de sus medios de producción, y se le ubica claramente dentro de la clase trabajadora, aunque se le reconoce sujeto a mecanismos específicos de explotación (fundamentalmente a través de procesos de transferencia y extracción de los excedentes generados en la realización de la mercancía comercializada).²

¹ En países donde la concentración de la tierra alcanza proporciones agudas, los defensores de esta tesis proponen, antes que nada, la realización de esfuerzos de reforma agraria que al menos ofrezcan seguridad en la tenencia de la tierra.

² Véase Pinto (1981), Schmelkes (1982), Feder (1976), Schejman (1981).

Para los teóricos que forman parte de esta tendencia, la solución al problema del campesino reside en el propio campesinado, quien deberá establecer alianzas tácticas o estratégicas con grupos dentro del Estado, con intelectuales y con otras instituciones independientes, con dos fines: por un lado, adquirir cada vez mayor voz en los asuntos que los afectan y cada vez mayor poder de negociación ante el Estado y las principales empresas agrícolas; por otro, apropiarse en forma gradual, mediante procesos participativos y autogestivos, de las instancias de toma de decisiones en los terrenos de su interés. En este caso, el objetivo buscado no se reduce al aumento de la productividad o al logro de una mayor eficiencia productiva, aunque necesariamente lo implica. Para llegar a una distribución más equitativa de la riqueza, es necesario pasar por la conquista de mayores espacios de poder. Los planteamientos concretos respecto al quehacer en el medio campesino para acelerar la solución de su problemática son menos homogéneos que los de la primera postura analizada. Sin embargo, en ellos se enfatiza la participación, la organización (en este caso, la autogestiva) y la educación, entendida como concientización pero incluyendo la capacitación técnica y administrativa en la medida en que ésta contribuya a reforzar la acumulación de poder de negociación de las organizaciones campesinas.

Hemos querido resaltar el hecho de que las dos posturas que tienen algo que decir respecto a la solución del problema del campesinado en tanto tal, otorga a la actividad educativa un papel importante en el proceso. La preocupación de ECIEL al diseñar el estudio comparativo (ECIEL, 1980),³ y nuestra para el caso concreto de México, es la de desbrozar las incógnitas que se presentan en cualquiera de los casos respecto al papel que la actividad educativa —sobre todo la no formal y la informal intencionada— puede jugar en el desarrollo del sector campesino.

Quizás el hallazgo más claro y congruente de los estudios en torno a la educación y la productividad sea la constatación de que las variables estructurales e históricas sobre la determinación de las posibilidades de aumento de la productividad agrícola son mucho más importantes que las actividades de educación y extensión. Si bien ahora esto nos parece una obviedad, lo cierto es que los modelos de desarrollo inspirados por las teorías económicas y sociales de la década de los cincuenta y aún en los sesenta tendían a considerar a la ignorancia y al analfabetismo como unas de las principales causas del atraso, y por tanto atribuían a la educación una función causal en los procesos de desarrollo. Como todos sabemos, bajo esta inspiración se han realizado fuertes inversiones, primero, en las campañas de alfabetización y en la expansión acelerada de la educación básica y, más adelante, en programas de educación no formal, extensión y comunicación, y capacitación campesina.

³ Estudio coordinado por el Programa de Estudios Conjuntos para la Integración Económica Latinoamericana con la participación de Brasil, Perú, Paraguay y México.

Con el tiempo, la falacia de esta tesis que atribuía tal poder a las actividades de naturaleza educativa fue demostrándose reiteradamente en los estudios de sus resultados. Así, Foster y Scheffeld (1973: 1-2), al introducir el *Libro Mundial de la Educación*, dicen que:

La noción de que las escuelas representaban un vehículo fundamental del desarrollo era más un acto de fe que el resultado de una sólida evidencia empírica. En efecto, ante los sucesos recientes, tenemos que concluir que los resultados de los esfuerzos de planeación educativa no han logrado sus aspiraciones iniciales... Ahora somos mucho más cautelosos con respecto a lo que nos atrevemos a esperar de la educación, y reconocemos cada vez con mayor seguridad que los problemas del desarrollo son mucho más complejos de lo que suponíamos.

El derrumbe del mito de la educación como principal promotora del desarrollo tuvo sus claras expresiones en lo relativo al desarrollo rural. Ya al inicio de la década de los sesenta, Mosher habla de los elementos esenciales del desarrollo agrícola. La educación no está entre ellos. Esta se plantea como uno de sus aceleradores (Green, 1973: 94-95), y Schultz, que sin duda es uno de los que más ha influido sobre las interpretaciones de las investigaciones sobre el tema, considera que la educación resulta inútil en situaciones tradicionales de producción agrícola:

Cada vez es más claro que el valor de la escolaridad depende de las oportunidades que el agricultor tiene de modernizar su producción (Schultz, 1975).

De esta forma se asienta cada vez con mayor solidez a nivel teórico el papel relativo y condicionado de la educación sobre el desarrollo agrícola, es decir, su papel fundamental como catalizador de condiciones preexistentes, mas no como determinante del cambio tecnológico o del aumento de la productividad.

La evidencia empírica, por su parte, que no será revisada aquí, refuerza este postulado, en el sentido de que la educación contribuye a la explicación del desarrollo rural sólo en la medida en que el contexto socioeconómico circundante abra oportunidades y ofrezca estímulos e insumos para la transformación agrícola (Cfr. Silva Freire, 1979; Lockhead, Jamison y Lau, 1980; Phillips, 1982; Jamison y Mook, 1981; Watts, 1964).

Esta claridad sobre el papel de la educación entendida como escolaridad, en la transformación rural trasciende estos límites para afectar también a la educación no formal para adultos campesinos, en este caso entendida como extensión agrícola y uso de medios de comunicación. Orivel (1981: 1-5), después de una cuidadosa revisión de veinte estudios sobre el tema, concluye que la evidencia respecto a los efectos de programas de extensión en la eficiencia productiva es más tenue que lo que se ha encontrado respecto a los efectos de la escolaridad sobre esta variable. De los 20 estudios analizados, nueve reportan resultados positivos y significativos, ocho resultados positivos pero no significativos y tres resultados negativos. Respecto a sus condiciones de éxito, Orivel (1981: 14-15) concluye

que, también con este tipo de actividades educativas, la extensión agrícola actúa como catalizador de condiciones favorables. Donde éstas no existen, la extensión agrícola no produce resultados.

Los recientes hallazgos sobre el papel de la escolaridad y de la extensión han conducido en algunas ocasiones a un apresurado y excesivo escepticismo respecto al valor de la educación en los procesos de desarrollo rural. Esto es especialmente cierto cuando existe la intención explícita de intervenir directamente en procesos de desarrollo agrícola. En este contexto, es la educación de adultos —la extensión y la comunicación, desde el primer paradigma, y la concientización y la educación para la organización, desde el segundo— la que se desarrolla con el propósito intencionado de (a) provocar y (b) reforzar procesos subsecuentes o paralelos tendientes a la transformación agrícola.

A pesar de que es necesario aceptar la determinación de las variables estructurales sobre el papel que la educación puede jugar en la productividad, nosotros hemos planteado como hipótesis que, si bien ellas definen los límites de las posibilidades de lograr efectos desde el trabajo educativo, de ninguna manera impiden el desarrollo de algunos de sus resultados esperados.

II. LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN EL MEDIO RURAL

Nos parece cuando menos apresurado el juicio de restarle valor a la actividad educativa en el medio rural y ello por dos razones.

1. La primera se refiere al enfoque que han adoptado los estudios que relacionan educación y/o extensión agrícola con la productividad rural. En su inmensa mayoría, estos estudios se han reducido a correlacionar la productividad —casi nunca el ingreso— con la educación, pero traduciendo ésta a medidas cuantitativas, en el caso de la escolaridad, o dicotómicas, en el caso del alfabetismo y de la extensión agrícola. Aun en este caso, si bien los resultados distan mucho de lo que podría haberse esperado, éstos casi siempre indican un aporte positivo —aunque en menos ocasiones significativo— de la educación (alfabetismo, escolaridad, extensión) sobre la productividad, sobre todo cuando existen condiciones estructurales que la favorezcan (Lockhead, Jamison y Lau, 1980; Orivel, 1981).

Sin embargo, los estudios empíricos que han abordado esta relación desde una perspectiva cualitativa son mucho más escasos. La naturaleza (contenidos, mecanismos, condiciones) de esta relación ha sido tratada desde el punto de vista teórico por varios autores, que han desarrollado explicaciones posibles a los resultados de los estudios empíricos ya mencionados: a la existencia de una relación positiva, pero condicionada, entre educación y productividad. Así, existen dos grandes postulados respecto a los caminos a través de los cuales la educación (léase escolaridad) afecta a la productividad.

- a) La educación le permite al trabajador lograr más con los recursos que tiene a la mano (*worker effect*) porque dota al individuo de una serie de destrezas cognitivas generales que se lo permiten.
- b) La educación incrementa la habilidad del trabajador para adquirir y decodificar información sobre costos y sobre las características productivas de nuevos insumos (*allocative effects*). De esta forma, un cambio en la educación resulta en un cambio en otros insumos, incluyendo, quizá, el uso de algunos factores “nuevos” que de otra forma no se emplearían.

Según Welch, en el caso de la agricultura es mayor la proporción del valor productivo de la educación relativo a esta habilidad de asignación de recursos que en otras industrias, ya que la agricultura incluye un conjunto diversificado de actividades que implican continuas decisiones de asignación de recursos. Esta habilidad es básica en la determinación de la productividad en la agricultura, y es relevante en contextos dinámicos (Welch, 1970; 42-47) Es decir la educación funciona sobre la productividad y la eficiencia porque otorga al productor la habilidad para tomar decisiones más racionales. Schultz expande este concepto diciendo que la educación afecta a la productividad agrícola porque dota al individuo de la capacidad para adaptarse en forma casi continua a un entorno tecnológico y económico dinámico y cambiante que produce constantes desequilibrios (Schultz, 1975: 836).

El razonamiento teórico de Schultz es el siguiente: cuando existen incentivos económicos para reasignar recursos, las personas responden a estos incentivos en función de sus habilidades. De ahí que las diferencias en la asignación real de recursos sean el resultado de diferencias preexistentes en habilidades de las personas. Una de estas habilidades es precisamente la capacidad de percibir los desequilibrios, de evaluarlos, y de decidir si debe actuar y cómo hacerlo, es decir, cómo reasignar sus recursos. El supuesto teórico, por tanto, es que la educación—inclusive la educación básica— aumenta la capacidad de los individuos de percibir nuevos tipos de problemas, de clarificar dichos problemas y de encontrar formas de resolverlos. Esta habilidad es uno de los mayores beneficios individuales de la educación en economías en proceso de modernización.

Este efecto de la educación se encuentra muy relacionado con la adopción de innovaciones, tema que ha sido ampliamente tratado por Rogers y otros. Si bien se reconoce que la adopción de innovaciones y el ritmo al cual se adoptan es explicable por una serie de factores (crédito, tamaño del predio, seguridad en la tenencia de la tierra, presencia de incentivos adecuados, oferta de equipo y tecnología, organización de la oferta de insumos, infraestructura de transporte apropiada), la insuficiente información y la escasez de capital humano (variables educativas) resultan variables explicativas importantes (Rogers, 1982: 77, 123-130, 172).

Adoptar una innovación implica tomar una decisión. Pero esta decisión se ve afectada por la manera como son percibidas las ventajas y la compatibilidad de la

innovación. La educación influye tanto sobre la información que adquiere y busca un productor sobre la innovación, como sobre la forma en la que percibe y, desde luego, sobre la decisión de adoptarla o no adoptarla.

Además de estas mediaciones ya conceptualizadas respecto a la relación entre educación y eficiencia productiva, existen en la literatura sobre el tema un conjunto de supuestos menos sólidos a nivel teórico que hablan sobre los efectos educativos y su impacto en la productividad. Así, se considera que la educación:

- Disminuye la aversión al riesgo.
- Aumenta la agresividad en el uso de nuevas técnicas.
- Forma actitudes favorables a la modernización.
- Aumenta la valoración de la asistencia técnica.
- Aumenta los contactos del individuo con el exterior.
- Incrementa la credibilidad otorgada a los medios masivos de comunicación.
- Media el efecto del origen familiar sobre la asistencia técnica.
- Aumenta la capacidad de razonar con abstracciones y de comprender problemas complejos.

Sin embargo, estas explicaciones teóricas no han podido ser puestas a prueba empíricamente; más bien surgen de la necesidad de explicar los resultados de los estudios cuantitativos.

Además, una cosa parece clara al revisar los hallazgos fundamentales de la relación entre educación y productividad agrícola: el impacto de la primera variable sobre la segunda se hace evidente cuando en los estudios se comparan agricultores tradicionales —que ni tienen, en general, tierra en cantidad y calidad suficiente, ni han sido beneficiarios de los programas educativos formales y no formales, ni han sido los destinatarios fundamentales de los programas de desarrollo rural— y agricultores “modernos” o que han iniciado un proceso de cambio tecnológico. Preocupa el hecho de que los instrumentos utilizados en la medición de los efectos de la educación no hayan podido captar las variaciones internas —de suyo mucho más tenues— dentro de la propia agricultura tradicional, y que por tanto no hayan resultado lo suficientemente sensibles para medir el impacto deseado en este contexto. De ahí que nos parece válido cuestionar la implicación de la literatura revisada de que la educación productiva es inútil en situaciones de agricultura tradicional.

Nos parece que mientras no se investigue a profundidad el proceso mediante el cual la educación afecta la productividad y el ingreso entre los productores considerados como “tradicionales” —los productores de alimentos básicos—, aun sabiendo que esta relación se encuentra condicionada y, precisamente dentro de esta realidad condicionada, es demasiado aventurado afirmar que no hay nada que hacer desde lo educativo en situaciones de agricultura tradicional.

2. La segunda razón por la cual nos parece apresurado el escepticismo en torno al trabajo educativo en el desarrollo agrícola se refiere al hecho de que poco se están tomando en cuenta las evaluaciones cualitativas que busquen *el cómo*

se hace educación en los medios rurales de nuestro país. Creemos que existe suficiente evidencia que indica que la actividad educativa que se desarrolla en el medio rural latinoamericano es cualitativamente deficiente y desadaptada de las condiciones concretas de los campesinos.

- A. *La educación formal.* En el caso de México, cuando menos, puede afirmarse que el medio rural no ha sido considerado como objeto de acción y de estudio independiente por parte de las autoridades educativas. De hecho, los problemas de atención a la demanda nunca se han caracterizado por tipificar a los demandantes. La gravedad de este fenómeno adquiere toda su claridad cuando tomamos en cuenta que la población rural tiene características particulares que, al distinguirla de la población urbana, resultan en una respuesta diferente de la escolaridad. La población rural —campesina— se encuentra entre los sectores de más bajos ingresos y, por tanto, en condiciones crónicas de pobreza. Se trata de familias que requieren la fuerza de trabajo familiar, la mayor posible, sobre todo en ciertas épocas del año; se trata de una población que realiza un trabajo eminentemente manual. Por último se trata de una población cuyos rasgos culturales difieren de los urbanos occidentales, rasgos que nuestras escuelas ignoran y desprecian (Petty *et al.*, 1979: 7-9). Esta situación se agrava por el hecho de que los recursos educativos que se destinan al campo son a todas luces inferiores —tanto en cantidad como en calidad— de los que se destinan a medios urbanos. Así, se puede afirmar que las causas externas de las diferencias en rendimiento entre alumnos rurales y alumnos urbanos, reiteradamente demostradas en numerosos estudios (Cfr., por ejemplo, SEP, 1979; Muñoz y Rodríguez, 1976), se encuentran reforzados por variables internas al propio sistema escolar, en este caso por la inequitativa distribución de los recursos.

Pero es necesario enfatizar el hecho de que, sin duda, adicionalmente a estos factores, una buena parte de la varianza en los rendimientos y efectos de la escolaridad entre poblaciones urbanas y rurales se explica por el grado de adecuación y relevancia de los contenidos y métodos empleados por el sistema escolar respecto a la población a la cual concretamente sirven. Habría que resaltar, por lo menos:

- La ausencia, hasta la fecha, de intentos concretos de regionalizar los contenidos de la educación básica.
- El énfasis en el carácter propedéutico de la educación primaria. El error resalta cuando consideramos el dato de que "las tres cuartas partes de las oportunidades de terminar la primaria se encuentran en las ciudades, aunque la mitad de los alumnos que empiezan este ciclo vivan en el campo" (Muñoz Izquierdo *et al.*, 1981: 47).

Es un hecho que la educación básica empieza a llegar a los campesinos, cuando en las zonas urbanas y más desarrolladas se empiezan a alcanzar tasas satisfactorias de atención a la demanda. Así, cuando los egresados campesinos de primaria empiezan a demandar un trabajo urbano, su certificado de primaria ha perdido valor para obtener empleos urbanos estables. De esta forma, el campesino que quiere dejar de serlo tiene que conformarse con un empleo inestable, eventual y mal pagado, subemplearse, permanecer

desempleado o reincorporarse a la economía campesina familiar y vender eventualmente su fuerza de trabajo. El sistema educativo nacional, al postergar las áreas rurales al último lugar en su proceso de expansión, coadyuva a la reproducción de la economía campesina.

Sin embargo, a la vez que logra lo anterior, dota a los neogresados campesinos de una serie de habilidades y conocimientos que le son útiles no tanto para desarrollar mejor sus actividades en tanto campesinos, sino más bien para poder sobrevivir en el mundo urbano. De esta forma, genera las condiciones para reproducir, en el campo mismo, a un ejército de reserva que cubre parte de sus costos de producción: reserva de mano de obra lo suficientemente capacitada para el desarrollo de labores que la economía capitalista eventualmente necesitará.

Además, el hecho de que los contenidos de la educación básica no se adaptan a las necesidades de la vida rural, ni doten al campesino de elementos suficientemente útiles para sobrevivir mejor como campesinos, significa que lo que están aprendiendo los alumnos de la primaria rural les va a servir por si quieren y pueden seguir estudiando. Para sus padres campesinos, la educación sirve “para que consigan un buen trabajo y no batallen tanto como nosotros”. Los propios maestros incitan a los padres los que egresan de 6o. con buenas calificaciones a que “hagan un sacrificio” para que sigan estudiando, de manera que “no desperdicien su inteligencia” en el campo.

Dos son las consecuencias de esta realidad:

- Por un lado, en la conciencia de los campesinos, alumnos y maestros, existe una clara división entre escuela y vida campesina. El campesino no sirve para la escuela; la escuela no sirve para la vida en el campo. Sin embargo, la escuela es buena, es un bien en sí mismo. Esta concepción esquizofrénica genera un sentimiento de inferioridad entre los que no logran terminar su educación básica y entre los que, aun lográndolo, se quedan en el campo.
- Por otro lado, la efectiva expulsión del campo de quienes han logrado estudios superiores a los básicos. Estos suelen ser los hijos de los campesinos más acomodados, que han podido costear sus estudios. Pobreza y falta de educación se equiparan en la conciencia campesina, y se genera el mito del efecto de la escolaridad. Además, se reproduce la economía campesina con los sujetos más pauperizados.

En síntesis, consideramos que hay motivos serios para cuestionar la calidad de la escolaridad destinada a los medios campesinos en el caso de México, tanto por su inadecuación al medio como por la demostrada pobreza de sus resultados. Si aceptamos, como tenemos que hacerlo, que los efectos de la escolaridad se encuentran fuertemente condicionados por variables cuyo peso en la determinación de la producción y la productividad agrícola es incuestionablemente mayor, y si además aceptamos que es poco lo que puede en justicia esperarse de una educación escolar desadaptada y deficiente cualitativamente, no deben extrañarnos los resultados que le restan valor a su potencialidad para influir en el desarrollo rural. Lo que sí debemos reconocer seriamente es que la ausencia de una educación eficiente y adecuada para destinatarios específicos

debe conducirnos a matizar los resultados de las investigaciones a las que hemos aludido: este tipo de educación, insuficiente, ineficiente, inadaptada y, sobre todo, desvinculada de las variables que la condicionan, no produce efectos sobre el aumento de la productividad y el desarrollo rural

- B. La educación no formal. Se trata, en este caso, de la educación y capacitación de los adultos productores. Su importancia en México ha aumentado notablemente durante los últimos dos decenios, sobre todo en lo relativo a la extensión agrícola. En 15 años, el número de extensionistas que atendían al campo mexicano aumentó de 258 (en 1961) a 4 500 (en 1975). Para 1979, la Dirección General de Producción y Extensión Agrícola de la SARH contaba con 6 000 extensionistas que atendían a 7 millones de hectáreas cultivadas (Mata, 1983: 641). A esta cifra hay que añadir los técnicos de Banrural y de la Banca Mixta, que en mayor o menor medida prestan también asistencia técnica a sus habilitados. Además de los esfuerzos oficiales, existen instituciones privadas, con acciones más modestas y localizadas, de capacitación campesina. Un cálculo reciente indica que existen en México 60 instituciones que incluyen, entre sus objetivos, la capacitación campesina.

Centraremos nuestros comentarios sobre la educación no formal en torno a la práctica de extensión, tanto porque esta modalidad de capacitación campesina es la más difundida en nuestro medio como por el hecho de que su relación con el aspecto productivo de la vida rural es directo.

Planteamos como supuesto básico que la extensión agrícola es una actividad eminentemente educativa, y que sus destinatarios son los adultos productores. Ahora bien, una revisión reciente sobre la investigación que se ha hecho sobre educación de adultos en nuestros países (Schmelkes, 1982), nos condujo a concluir que es insignificante la investigación básica que se ha realizado o se realiza sobre la educación de adultos. Nuestra ciencia educativa no ha sido capaz, hasta la fecha, de producir un marco conceptual claro y coherente sobre el fenómeno de la educación de adultos. Sabemos muy poco sobre cómo aprende un adulto. Y más grave aún, no nos hemos aproximado al conocimiento de las relaciones entre educación de adultos y el contexto socioeconómico y político circundante. A pesar de esto, existen algunos principios sobre la educación de adultos que son plenamente aceptados en América Latina. Algunos de éstos son los siguientes:

- a) Sabemos que, en el adulto, la memorización como tal pierde importancia. El adulto no memoriza, o en todo caso tiene una memoria selectiva: selecciona los datos que para él tienen un significado práctico.
- b) El adulto, en vez de valorar los datos, valora la comprensión de los fenómenos y los procesos. Para el adulto no es importante aprender cosas nuevas, en tanto nuevas, sino sistematizar la experiencia e integrar los nuevos conocimientos dentro de ella.
- c) Sabemos que el punto de partida para el aprendizaje de un adulto es su experiencia personal, es decir, la experiencia personal de sus condiciones de existencia.

- d) Sabemos que los adultos que se vinculan con el trabajo productivo material tienen un pensamiento concreto.
- e) Sabemos que para un adulto la motivación es esencial para aprender, y que esta motivación la va a derivar de su necesidad de transformar sus condiciones de existencia.
- f) Sabemos que un adulto aprende cuando su aprendizaje es reforzado por una práctica que permita la transformación de sus condiciones y puesta en práctica de los nuevos aprendizajes (Pinto, 1981).
- g) Sabemos que un adulto aprende cuando el contenido del aprendizaje responde tanto a sus condiciones específicas como a las posibilidades reales de derivar ventajas de dicho aprendizaje. Esto implica que el aprendizaje debe estar adaptado a las circunstancias específicas en las que se encuentra el destinatario, además de vincularlo muy claramente a las posibilidades reales de transformación.
- h) Sabemos, además, que ante una situación cambiante el adulto adquiere nuevas necesidades de aprendizaje de conocimientos y habilidades, que se transforman en demandas que, cuando son atendidas, permiten un mejor aprovechamiento por parte del usuario de los cambios que suceden en el medio ambiente.
- i) Sabemos que gran parte del aprendizaje del campesino ocurre por la vía informal, y que es necesario o encontrar formas de potenciar lo que de educativo tiene el medio circundante para potenciar también los efectos de este canal de aprendizaje.
- j) Sabemos que al adulto hay que considerarlo como una persona con experiencia acumulada, y en una relación de enseñanza-aprendizaje, como a una persona digna de respeto y capaz de enseñar a otros. El adulto aprende más en situaciones de diálogo y menos en situaciones de monólogo.
- k) Sabemos, en síntesis, que la educación de adultos tiene la capacidad de reforzar, aunque no de provocar, transformaciones en las condiciones de vida de los destinatarios.

A pesar de que, con mayor o menor discusión, los principios anteriores serán aceptados por los que se dedican a la educación de adultos en América Latina, un cuidadoso análisis de cada uno de ellos aplicado a la extensión agrícola nos demostraría que ésta, en términos generales, los transgrede en forma sistemática.

- a) Los programas de extensión agrícola derivan su contenido de los experimentos que emanan de los centros experimentales del INIA, donde la experiencia campesina rara vez es tomada en cuenta. Las recomendaciones técnicas se imponen sobre la experiencia campesina, sin que existan posibilidades de construir a partir de la propia tecnología local.
- b) Los programas de extensión agrícola, en la mayoría de los casos, actúan en forma desvinculada de las posibilidades reales de transformación de la agricultura. Son pocos los distritos en los que existen recomendaciones

diferenciadas por tipo de tenencia, tamaño de predio y posibilidades económicas de los campesinos. Las recomendaciones son uniformes y sus efectos, por tanto, necesariamente selectivos. Por otra parte, salvo en casos en los que son necesarias medidas de emergencia, la extensión agrícola actúa en forma desvinculada tanto de las posibilidades de crédito como las de comercialización. Se trata de contenidos diseñados de arriba hacia abajo, que no admiten el diálogo como método educativo ni la participación campesina, siquiera como condición de éxito.

- c) La relación entre extensionista y campesino es puntual, vertical y distante, cuando los principios de educación de adultos implican que el educador debe conocer a fondo la realidad del sujeto con el cual trabajará. En las 16 entrevistas que hemos realizado con extensionistas en cuatro regiones del país se constata esta realidad. El desconocimiento de la problemática campesina en su complejidad es evidente. El extensionista percibe que son los campesinos progresistas los que se acercan a él, adquieren confianza y, por tanto, derivan beneficios de su relación. A quienes por algún motivo no llegan los califica de apáticos, resistentes al cambio y "sin ganas de progresar". Si bien todos consideran que tienen algo que aprender del campesino, las respuestas en la mayoría de los casos a la pregunta de qué han aprendido en el contacto con ellos, son vagas y relativas al "respeto" que se merece el campesino en el trato.
- d) La estructura misma de la extensión agrícola impide que el extensionista se involucre más en el medio al cual concretamente va a servir. Es inútil intentar diagnósticos de las comunidades atendidas cuando su trabajo está definido de antemano, y se espera de él lo mismo en esa comunidad que de su compañero en otra comunidad distante y con otras condiciones. Resulta también inútil pretender aprender del campesino al cual sirve puesto que no se le permite intentar adecuaciones de las recomendaciones masivas. Además de esto, es necesario señalar que al extensionista se le recortan los fondos que le permitirían pasar más del tiempo estrictamente programados en campo. Los sistemas de estímulos y de ascenso escalafonario de los extensionistas no están diseñados en función de la bondad de sus resultados o de la eficiencia en su trabajo, sino de lo que en México llamamos su "aguante" y docilidad.
- e) En síntesis, podemos decir que el sistema de extensión en México dista mucho de ser un sistema educativo, y que los extensionistas no están formados para actuar como educadores de adultos.

Basten las notas anteriores para enfatizar nuestra insistencia en la necesidad de tomar en cuenta la *Calidad* de la educación destinada al medio rural antes de pasar a conclusiones sobre su eficiencia potencial. Más aún, nos parece que los resultados que hacen resaltar el efecto condicionado de la educación sobre la productividad indican ya muy claramente la necesidad de plantear sistemas educativos que respondan a esta realidad condicionada, es decir, que se vinculen explícitamente a procesos de cambio intencionado y que respondan efectivamente a los procesos de cambio no intencionado.

III. UN ENFOQUE CUALITATIVO AL ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN Y DESARROLLO RURAL

Lo anterior justifica la necesidad de abordar el estudio sobre las relaciones entre educación y transformación rural desde una perspectiva cualitativa. A continuación sometemos a la consideración del lector la estrategia de investigación que hemos adoptado en el caso de un estudio en marcha⁴ sobre la productividad y aprendizaje en el medio rural.

Hemos adoptado una estrategia de investigación que supone la complementariedad de dos enfoques. El primero es el enfoque que, a falta de un mejor nombre, denominaremos cuantitativo o probabilístico. Este supone la aplicación de una encuesta a una muestra representativa de agricultores maiceros temporaleros de cuatro microrregiones del país, que nos permitirá hacer inferencias respecto a la relación entre educación y productividad, por un lado, y educación e ingreso por otro. El segundo es lo que denominaremos el enfoque cualitativo, que si bien no está basado en una muestra probabilística, sí permite el estudio de 10 casos de cada microrregión a profundidad. No se trata de dos investigaciones en una, sino de dos aspectos de una misma investigación que permiten la mutua retroalimentación.

Gracias a esta estrategia, hemos podido incorporar a la investigación algunas de las inquietudes anotadas arriba.

1. Hemos tomado muy en cuenta el contexto dentro del cual estamos estudiando la interacción entre educación y productividad y educación e ingreso, pues partimos del supuesto de que esta relación se encuentra condicionada por variables contextuales. La finalidad era aproximarnos más a la naturaleza de las condiciones contextuales que facilitan y obstaculizan la efectividad de esta relación y al modo en que lo hacen. Esto lo intentamos de dos maneras:
 - a) A través de la selección de las microrregiones. Hemos tenido el cuidado de seleccionar regiones que nos permitan contar con contextos diferentes, aunque siempre en agricultura maicera de temporal. Así, una de las regiones (Zapopan, Jal.) presenta excelentes condiciones productivas y la más alta productividad promedio en maíz en el país. La región del sur de Nayarit goza de condiciones ecológicas similares pero la productividad alcanzada no ha sido tan alta. Por otro lado, hemos seleccionado una región caracterizada por malas condiciones productivas (atomización de la tierra, terreno montañoso, alto índice de siniestros por sequías y heladas) y por una agricultura fundamentalmente de subsistencia, pero que ha sido expuesta a un programa importante de extensión agrícola vinculado a una serie de apoyos productivos durante 15 años (Puebla). Por último, la región de Morelos es ecológicamente y socialmente similar a la de Puebla, pero no ha sido expuesta más que a los programas convencionales de extensión y

⁴ Estudio comparativo entre cuatro países de América Latina, coordinado por el Programa de Estudios Conjuntos para la Integración Económica Latinoamericana (ECIEL), titulado "Productividad y aprendizaje en el medio rural".

apoyo al campo. En cada una de estas regiones seleccionamos a 100 campesinos estratificados de acuerdo con dos variables estructurales que nos parecen básicas en el caso mexicano: el acceso al crédito y el tamaño del predio. *A posteriori* creemos poder hacer análisis distinguiendo ejidatarios y pequeños propietarios.

- b) A través del estudio cualitativo, mediante entrevistas a profundidad con conocedores de la región y de cada una de las comunidades comprendidas en la muestra. Estas entrevistas nos permiten no sólo contextualizar el momento actual de las regiones y comunidades, sino también reconstruir el proceso histórico y detectar las variables que con mayor fuerza han influido sobre la conformación de la situación actual.
2. Hemos procurado analizar *la calidad* de los procesos educativos —formales, no formales e informales— a los que han sido expuestos los productores:
 - a) En el estudio cuantitativo esperamos incluir explícitamente algunos indicadores que nos aproximen a medidas de calidad de la educación recibida, de manera que las relaciones que establezcamos nos permitan distinguir no sólo entre más o menos educación o exposición a la extensión, sino entre diferentes calidades en la exposición. Esto lo hemos hecho con la finalidad de matizar lo que hasta el momento se conoce sobre esta relación.
 - b) En el estudio cualitativo, hemos incluido en las entrevistas a productores una amplia batería de indicadores que de acuerdo con los diversos estudios ya realizados reflejan la calidad no sólo de la educación que ha sido ofrecida, sino de sus resultados, relativos a las tres modalidades educativas consideradas. Puesto que hemos iniciado el trabajo de campo con el estudio cualitativo, esperamos que de la serie de indicadores incluidos en la entrevista podamos seleccionar los más idóneos para incluir en la encuesta.
 - c) El estudio cualitativo incluye además una entrevista a profundidad a todos los extensionistas que proporcionan asistencia técnica en cada una de las regiones. Hemos terminado a la fecha poco más del 50% de estas entrevistas, y los resultados preliminares nos permiten confiar en ésta como un instrumento que ayuda a evaluar las diferencias en las calidades de la educación no formal productiva destinada a campesinos temporales.
 3. Fundamentalmente, hemos procurado diseñar el estudio de tal manera que de él se derive un avance en el conocimiento acumulado respecto a *los procesos, los contenidos y los mecanismos educativos* que han probado su utilidad para la transformación de la productividad y de las condiciones de vida de los campesinos. Esto, desde luego, ha sido lo más difícil. Sin embargo, hemos incluido, en la entrevista cualitativa a los productores, una aproximación a la reconstrucción diacrónica de la historia productiva de cada unidad económica campesina desde su creación como unidad independiente. El seguimiento de esta "historia de vida productiva" nos permite obtener del agricultor una reconstrucción paralela de las fuentes de información y de conocimiento, y de los cambios circundantes que llevaron o permitieron al agricultor ir introduciendo modificaciones en su forma de producir e inclusive en lo que produce. Espe-

ramos que de las 40 historias de vida productiva se deriven, en primer lugar, algunos patrones que nos ayuden a explicar las relaciones encontradas en la muestra más amplia y que permitan plantear una serie de hipótesis que puedan derivar en recomendaciones de política.

4. Finalmente, hemos hecho un esfuerzo muy modesto por introducir una variable reconocida como muy importante en la literatura antropológica pero rara vez tomada en cuenta en los estudios empíricos sobre la relación entre educación y desarrollo rural. Esta variable es la racionalidad campesina. Comprendemos que este estudio no es el sitio para dotar de toda la relevancia que merece esta variable. Sin embargo, no quisimos dejarla fuera, y hemos incluido en el estudio cualitativo algunos indicadores derivados de la literatura antropológica a la que hemos aludido, que podrán permitir, en un momento dado, contar con mayores luces de interpretación de nuestros resultados, o bien, en el peor de los casos, plantear interrogantes más precisas respecto a su papel dentro del tema de este estudio.

Desgraciadamente, no contamos aún con informaciones preliminares que nos permitan juzgar sobre el valor del enfoque adoptado. No obstante, nos interesa que este estudio sea una oportunidad bien aprovechada para avanzar en el conocimiento de las posibles soluciones al problema del campesino, y muy específicamente, del papel de la educación en las mismas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ECIEL.
1980 "Productividad y Aprendizaje en el Medio Rural. Términos de Referencia", Río de Janeiro, mimeo.
- FEDER, Ernest.
1976 "Campesinistas y Descampesinistas", en *Comercio Exterior*, Vol. 26, No 12 (Diciembre).
- FOSTER, P. y J. R. Scheffeld.
1973 *Education and Rural Development: World Year Book of Education 1974*, Londres, Evans.
- JAMISON, F. y P. Mook.
1981 *Farmer Education and Farm Efficiency in Nepal: the Role of Schooling, Extension Services and Cognitive Skills*, Washington, The World Bank.
- LOCKHEAD M. *et al.*
1980 *Farmer Education and Farm Efficiency: A survey*, Washington, The World Bank.
- MATA, Bernardino.
1981 "Un modelo Alternativo para la Educación y la Capacitación Campesinas en México", en C. A. Torres (ed.). *Ensayo sobre la Educación de los Adultos en América Latina*, México, Centro de Estudios Educativos, pp. 617 s.

- MUÑOZ, C. y P. G. Rodríguez.
1977 "Costos y Factores Determinantes de la Educación Formal", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, Vol. VII, No. 2.
- ORIVEL, Francois.
1981 *The Impact of Agricultural Extension Services: A Review of the Literature*, Washington, The World Bank.
- PETTY, Miguel *et al.*
1979 "Hacia una Alternativa de Educación Rural", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. IX, No. 4.
- PHILLIPS, Joseph.
1982 "Education and Rural Productivity in Guatemala: Preliminary results", Notre Dame, mimeo.
- PINTO, João Bosco.
1981 "A Educação de Adultos e o Desenvolvimento Rural", en Werthein y Díaz Bordenave, *Educação Rural no Terceiro Mundo*, Río de Janeiro, Paz e Terra.
- ROGERS, Everett M.
1962 *Diffusion of Innovations*, New York, Free Press.
- SCHEJTMAN, Alejandro.
1981 "El Agro Mexicano y sus intérpretes", en *Nexos*, No. 39, marzo.
- SCHMELKES, Sylvia.
1982 "Educación Rural y Campesinado", México, mimeo.
- SCHMELKES, Sylvia.
1982 "La investigación sobre educación de adultos en América Latina", en C.A. (ed) *Op. cit.*
- SILVA FREIRE, M. E.
1979 *Assesing the role of Education in Rural Guatemala: The Case of Farm Efficiency*, Berkeley, Ph. D. Disertation, UCLA.
- SCHULTZ, T. W.
"The value of the Ability to deal whit Desequilibria", en *Economic Literature*, Vol. 13, No. 3, Septiembre.
- WATTS, Ronald E.
1973 "The Educational Needs of Farmers in Developing Countries", en Foster y Scheffeld, *op. cit.*
- WELCH, F.
1970 "Education in production", en *Journal of Political Economy*, Vol. 78, No. 1, enero-febrero.