

# Impacto de las Escuelas Radiofónicas de América Latina en la Educación: Una Perspectiva Evaluativa

[Revista del Centro de Estudios Educativos (México), vol. V, núm. 2, 1975, pp. 9-25]

Emile G. Mc Anany\*

## SINOPSIS

Se analiza el potencial del uso de la tecnología de la comunicación para la educación no formal en América Latina. En la mayoría de los casos en que se ha aplicado tal tecnología, no se ha evaluado concienzudamente su impacto. Las escuelas radiofónicas de América Latina constituyen uno de los esfuerzos más amplios de educación no formal que emplean tal tecnología. Para estudiar el impacto de las escuelas radiofónicas, este trabajo sugiere los siguientes niveles de evaluación: esfuerzo, rendimiento, adecuación del rendimiento, eficiencia y proceso. Se define cada uno y se discuten sus implicaciones para las escuelas radiofónicas. Se hace una evaluación general de tales escuelas.

## ABSTRACT

The paper reviews the hoped for potential of communication technology in nonformal education in Latin America. What has been missing in most cases where technology has been tried is a thorough evaluation of its impact. The Latin American radio schools are one of the largest nonformal education efforts in Latin America that use such technology. The paper suggests five levels of evaluation that could be followed in studying the impact of radio schools. These levels are effort, performance, adequacy, efficiency and process. Each is defined and research implications discussed for radio schools. A general assessment of radio schools is presented.

## SYNOPSIS

L'auteur analyse le potentiel des technologies de la communication pour l'éducation non-formelle en Amérique Latine. Ce qui manque dans la plupart des cas où ces technologies ont été appliquées c'est une évaluation rigoureuse de leur impact. Les écoles radiophoniques de l'Amérique Latine constituent un des plus grands efforts d'éducation non-formelle qui fait appel à ces technologies. L'article suggère cinq niveaux d'évaluation pour étudier l'impact des écoles radiophoniques: l'effort, la réalisation (performance), l'adéquation, l'efficacité et le processus. L'auteur définit chacun de ces termes et considère leurs implications sur les écoles radiophoniques. L'article présente aussi une évaluation générale de cette modalité de l'éducation.

---

\* Doctor en Comunicaciones por la Universidad de Stanford, Calif.; en 1968-1969 dirigió la investigación de campo del proyecto de reforma educativa en El Salvador; ha desempeñado misiones oficiales en el área de su especialidad en América Latina; autor de numerosos artículos y libros. Actualmente es Profesor Asistente de la Universidad de Stanford e investigador del Institute for Communication Research de la misma universidad.

## INTRODUCCIÓN

En la literatura reciente sobre educación no formal, se advierten algunas tendencias comunes, tales como el esfuerzo por llegar a una definición, y la discusión de los problemas generales y de la teoría que se relacionan con este fenómeno. En dicha literatura se enfatizan también las evaluaciones de los programas existentes (Coombs, 1973 y 1974; ICED, 1974; Foster, 1973; Sheffield, 1972; Michigan State University, 1973). Al mismo tiempo, muchos esperan el arribo de una nueva era en que la educación no formal sea parte integral de la planificación y financiamiento de la educación de los países. Anticipándose a esa nueva era, numerosos autores han sugerido diferentes vías a fin de extender los recursos educacionales a grandes grupos de individuos que se encuentran fuera del sistema de educación formal. Varios investigadores (Coombs, 1973: Cap. 5; 1974: Cap. 10; Faure, 1972; AID, 1973: 35-37) proponen aumentar el uso de los medios de comunicación en la variedad de tareas que se desempeñan mediante el enfoque de aprendizaje no formal. Tales medios se han empleado relativamente poco con este fin. Cuando se han usado, frecuentemente se ha echado mano de ellos al azar sin evaluarlos cuidadosamente de modo que provean a los futuros planificadores suficiente información que pueda servirles de guía (McAnany, 1973a; Hornik, 1973a).

Si analizamos cuidadosamente el empleo que para la educación se ha dado a los medios de comunicación en los países en desarrollo, advertimos que la televisión ha sido el medio más usado durante la década pasada (Schramm, 1973). Hasta cierto punto esto resulta lógico, ya que la televisión se ha utilizado para reforzar proyectos de educación formal, casi siempre en áreas predominantemente urbanas. Durante este lapso, los sistemas formales se expandieron rápidamente y gozaron de crecientes partidas del presupuesto nacional. Se ha defendido mucho el potencial que tiene la TV para el caso de las escuelas formales; pero si examinamos los resultados obtenidos en la mayoría de los esfuerzos realizados, no advertimos que se haya aprovechado debidamente tal potencial (Coladarsi, 1973). Apenas existen algunos ejemplos que puedan calificarse como rentables (Hornik, 1973b; Mayo, 1973).

Actualmente, los especialistas sugieren como medidas más apropiadas para el aprendizaje no formal un conjunto de tecnologías más modestas, flexibles y económicas, tales como la radio, el material impreso barato y ayudas audiovisuales sencillas. Las razones aducidas más frecuentemente se apoyan en el hecho de que ya existen tecnologías que los países pueden aplicar de inmediato a la educación no formal, especialmente en las áreas rurales. Se ha citado con mayor frecuencia a la radio como el instrumento más apropiado para llegar a las masas de población rural que se encuentran fuera de la escuela. Un estudio sobre el uso que se ha dado a la radio en el desarrollo rural (McAnany, 1973a) revela la variedad de formas en que lo han empleado casi todos los países en desarrollo. De él se desprende que la radio ha sido ampliamente usada, mas no en forma sistemática; tiene muchos simpatizantes, pero cuenta con muy pocas evaluaciones sobre su eficacia y costos.

América Latina, continente rico en medios de comunicación en comparación con Asia y África, ha tenido una larga historia en el uso de la radio para

una variedad de tareas. Los países latinoamericanos, sujetos a renovadas presiones para crear mayores oportunidades de aprendizaje en favor de las masas marginadas, especialmente de áreas rurales, se han volcado en forma quizá más natural hacia medios tales como la radio. Hasta la fecha, son todavía pocos en América Latina los programas nuevos de educación no formal. Antes de que se inicie la proliferación de tales programas, consideramos que será útil describir, mediante un ejemplo, tanto las ventajas como las debilidades potenciales de la radio.

Las escuelas radiofónicas latinoamericanas constituyen quizá la forma más extendida de educación no formal en todo el mundo. Habiendo comenzado en 1947 con un solo radio transmisor y poco auditorio, a la fecha se han extendido a la mayoría de los países de América Latina y llegan actualmente a varios cientos de miles de habitantes del área rural. Son muy escasas las evaluaciones que se han hecho de este fenómeno, aunque ya existe un núcleo de estudios sobre el mismo (la mayoría están citados en McAnany, 1973a). Si por evaluación se entiende el planteamiento de preguntas —algunas difíciles— sobre el éxito o fracaso de dichas experiencias, deberá entonces reconocerse la necesidad de llevar a cabo más evaluaciones de los esfuerzos de educación no formal que han hecho las escuelas radiofónicas.

En las páginas siguientes se intentará revisar, desde una perspectiva evaluativa, las escuelas radiofónicas tal como hoy existen en América Latina. En esta revisión general se procurará destacar tanto las ventajas como las debilidades de las escuelas radiofónicas, con el fin de que la mejor comprensión de las mismas pueda contribuir a satisfacer las necesidades futuras de la educación no formal en América Latina.

## **I. REVISIÓN EVALUATIVA DE LOS ESFUERZOS DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS EN AMÉRICA LATINA**

El proceso de evaluación es complejo. Se han practicado algunos esfuerzos realmente serios por evaluar las escuelas radiofónicas, pero no los suficientes como para crear un modelo único a seguir en evaluaciones futuras.<sup>1</sup> Desde una perspectiva de evaluación, la pregunta básica es: ¿cuáles son las realizaciones de las escuelas radiofónicas en los últimos 25 años? Muy a menudo se ha enfatizado el potencial de los medios de comunicación sin prestar suficiente atención a los logros que han alcanzado. Hace mucho tiempo se introdujo la radio en América Latina: las escuelas radiofónicas comenzaron a operar hace un cuarto de siglo. Si este medio es en verdad un instrumento potencialmente útil para la educación no formal, se impone conocer con precisión tal utilidad.

Suchman (1967), en su análisis del proceso de la investigación evaluativa, señala “cinco criterios conforme a los cuales se puede evaluar el éxito o fracaso de un programa: esfuerzo, rendimiento, adecuación, eficiencia y proceso”. Tales criterios se refieren a los siguientes aspectos evaluativos de

<sup>1</sup> Un intento inicial de crear un modelo evaluativo para la televisión educativa, especialmente para países en desarrollo, se puede encontrar en McAnany (1973b).

un proyecto: 1) esfuerzo: la cantidad y calidad de trabajo que se invierte en el programa 2) rendimiento: el efecto que el esfuerzo invertido en el programa produjo en la población a que se destinaba; 3) adecuación del rendimiento: “el grado en que el rendimiento satisface la necesidad total”; 4) eficiencia: la relación entre el insumo y el producto o entre el esfuerzo y el efecto, con la subsiguiente pregunta sobre las alternativas reales que presenta el método seleccionado (se incluye frecuentemente en estudios de costo–beneficio); 5) proceso: cómo y por qué un programa tiene éxito o fracasa.

Lo ideal sería evaluar las escuelas radiofónicas individual y colectivamente según cada una de estas categorías. De esta manera se obtendría información sobre tres aspectos importantes para el futuro de tales escuelas: a) para mejorar el funcionamiento de algunas escuelas radiofónicas existentes (evaluación formativa o de retroalimentación); b) para suspender otros proyectos con base en los resultados obtenidos durante un período de varios años (evaluación sumativa), y c) para obtener un conocimiento mejor de los costos, beneficios y —especialmente— del proceso de las escuelas radiofónicas, con el objeto de planificar mejor los proyectos nuevos que utilicen este medio para la educación no formal (evaluación planificativa). Sin embargo, como ya lo hemos señalado, no existen datos suficientes en la mayoría de las escuelas radiofónicas. Por lo tanto, en el resto de este trabajo intentaremos analizar la información que se tiene sobre dichas escuelas, encuadrándola en las categorías mencionadas, así como evaluar a un nivel general el impacto que han tenido tales proyectos.

Antes de entrar en materia, permítasenos hacer algunas advertencias: las escuelas radiofónicas no son idénticas en toda América Latina; existe poca información escrita (de tipo descriptivo) sobre muchos de estos proyectos; ciertas preguntas sobre problemas que parecen comunes a las escuelas radiofónicas o a su administración pueden no ser válidas para algunas de ellas.

## 1. Esfuerzo

¿Cuál ha sido el área de acción del esfuerzo que han desarrollado las escuelas radiofónicas de América Latina? Existen varias formas de analizar este criterio, atendiendo tanto a un período de tiempo como a las tendencias recientes. Las escuelas radiofónicas colombianas de Acción Cultural Popular (ACPO) constituyen el prototipo de este esfuerzo. Un cura párroco las comenzó en 1947 en la pequeña aldea de Sutatenza. Crecieron a tal grado, que en 1968 ya comprendían 22 212 centros receptores y tenían 167 451 alumnos inscritos; cuentan, además con su imprenta, una red de radio transmisores, una compañía de discos y un presupuesto anual entre 4 y 5 millones de dólares (Brumberg, 1972). Como se advierte, ACPO no sólo ha sobrevivido (criterio evaluativo clave que muchos proyectos no cumplen) sino que ha crecido e institucionalizado sus esfuerzos.

Una segunda forma de analizar el esfuerzo es examinando cómo se han difundido a otros lugares las innovaciones que implican las escuelas radiofónicas. En el cuadro 1 se presenta una relación de las escuelas radiofónicas que operan en América Latina. En 1973, la idea de ACPO se había extendido, por lo menos, a 23 proyectos de 16 países latinoamericanos. El examen de las fechas de sus respectivas fundaciones muestra también

## CUADRO 1

### Proyectos de escuelas radiofónicas en América Latina, 1973

| País                   | Escuelas          | Fecha de Inicio    | Audiencia         | N° de Centros  | N° de Alumnos | Niveles Educativos | Medios utilizados |        |          |         |                    | Organización |
|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------|---------------|--------------------|-------------------|--------|----------|---------|--------------------|--------------|
|                        |                   |                    |                   |                |               |                    | Radio             | Libros | Noticias | Cuadros | Otros              |              |
| Argentina              | INCUPU            | -                  | AR                | -              | -             | A                  | X                 | X      | X        | X       | Libros semanales   | MV/S         |
| Bolivia                | CAMCOS            | 1970               | Aymara I          | 443            | 6 167         | A                  | X                 | -      | X        | -       | -                  | MV/S         |
|                        | ERSAR             | 1967               | AR                | 67             | 866           | A                  | X                 | X      | X        | -       | -                  | -            |
|                        | ACLO              |                    |                   |                |               |                    |                   |        |          |         |                    |              |
| Brasil                 | FEPLAN            | 1965               | AR                | -              | 675           | A                  | X                 | X      | -        | -       | -                  | MV/S         |
|                        | MEB               | 1961               | AR                | -              | 8 912         | Equiv.Sec.         | X                 | X      | -        | X       | -                  | P(?)         |
|                        |                   |                    |                   |                | 4 776         | A                  | X                 | X      | -        | X       | -                  |              |
|                        |                   |                    |                   |                |               | 1°, 2° ciclo       |                   |        |          |         |                    |              |
| Chile                  | Sta. Clara        | 1967               | AR                | -              | -             | 1er.ciclo          | X                 | X      | -        | X       | Método Freire      | -            |
| Colombia               | ACPO              | 1947               | AR                | 22 212         | 167 451       | A/1°, 2°           | X                 | X      | X        | X       | Otros Mét.de Lect. | MV/SP        |
| Costa Rica             | ICECU             | -                  | -                 | -              | -             | -                  | X                 | X      | -        | -       | -                  | -            |
| República Dominicana   | Sta. María        | 1964               | AR                | -              | 10 000        | A                  | X                 | X      | X        | -       | -                  | MP/S         |
|                        |                   |                    |                   |                |               | Equiv.Sec.         |                   |        |          |         |                    |              |
| Ecuador                | ERPE              | -                  | AR                | -              | -             | A/1°               | X                 | X      | X        | -       | Periódico Mural    | -            |
|                        | SEMA              | 1964               | AR                | 65             | 1 000         | A/Prim.            | X                 | -      | -        | -       | -                  | MV/S         |
|                        | SECUA             | 1972(?)            | Shuhar A          | 60             | 2 035         | A/1°               | X                 | -      | -        | -       | -                  | MV/(?)       |
| El Salvador            | Escuelas Radiales | -                  | AR                | -              | -             | A/1° 2°            | X                 | -      | -        | -       | -                  | -            |
| Honduras               | Escuelas Radiales | 1962               | AR                | - <sup>1</sup> | -             | A                  | X                 | X      | -        | -       | Método Freire      | MV/S         |
|                        | Rad.Progreso      | 1969               | AR                | -              | -             | A                  | X                 | X      | -        | -       | Método Freire      | -            |
| Guatemala <sup>2</sup> | Esc.Radiales      | -                  | Indio nat. Ladino | -              | -             | A                  | X                 | X      | -        | -       | -                  | -            |
| México                 | Tarahumara        | 1957               | Tara Prim.        | 46             | 1 081         | Primaria hasta     | X                 | X      | -        | X       | -                  | PP           |
|                        | Huayacocotla      | 1964               | niños AR indig.   | 80             | 2 000         | 4° grado A         | X                 | X      | -        | -       | -                  | MV/S         |
| Nicaragua              | Rad.Católica      | 1966               | AR                | 67             | 2 000         | A                  | X                 | X      | -        | -       | -                  | -            |
| Panamá                 | CEPAS             | 1969               | AR                | 50             | 470           | A                  | X                 | X      | -        | -       | Método Freire      | -            |
|                        | Rad. Hogar        | -                  | AR                | -              | -             | A                  | -                 | -      | -        | -       | -                  | -            |
| Paraguay <sup>3</sup>  |                   | -                  | -                 | -              | -             | -                  | X                 | -      | -        | -       | -                  | -            |
| Perú <sup>3</sup>      | Rad.Onda Azul     | -                  | -                 | -              | -             | -                  | X                 | -      | -        | -       | -                  | -            |
|                        | Rad. 800 Hullaya  | -                  | -                 | -              | -             | -                  | X                 | -      | -        | -       | -                  | -            |
| Venezuela              | IVT               | Planeado para 1973 | AR                | -              | -             | A                  | X                 | X      | -        | X       | Películas          | MV/S         |

**Clave:** AR = Analfabeta rural; AR = Adulto rural; A = Alfabetización; M = Monitor; V = Voluntario; S = O Supervisor; P = Pagado; PP = Profesor pagado

**Notas:** <sup>(1)</sup> White (1972), en su resumen, no da información sobre el número de centros y estudiantes. <sup>(2)</sup> Guatemala tiene seis estaciones distintas con sus respectivos grupos de estudiantes; no existen cifras disponibles (Gómez, 1971) <sup>(3)</sup> Información tomada de Musto (1971: 153).

**Fuente:** OSAL (1972)

que la mayoría de esos proyectos se iniciaron en la década pasada, lo que representa una tendencia de expansión relativamente nueva.

Un tercer modo de analizar el esfuerzo consiste en atender a la población a la que sirven las escuelas. No existen sobre el particular cifras absolutamente confiables. Sin embargo, con base en información reunida en 1972 (OSAL, 1972) y haciendo una estimación conservadora de los proyectos cuyas cifras se desconocen, las escuelas radiofónicas prestan sus servicios a cerca de un cuarto de millón de personas. Debe distinguirse cuidadosamente entre el número arriba estimado de individuos inscritos en los grupos de oyentes y el de quienes pudieron oír los programas radiales sin estar incorporados en un grupo. No resulta fácil calcular el número de estos últimos. Al parecer, en la mayoría de los países latinoamericanos, un gran número de habitantes del campo tienen acceso a la radio. Las escuelas radiofónicas, además de sus programas educacionales para grupos, difunden frecuentemente otros que se pueden conceptualizar como educativos, en el sentido amplio de la palabra. En esta forma, aumenta notablemente el auditorio que recibe enseñanza informal a través de la radio y de otras influencias de su ambiente (Scribner, 1973: 553–559; Coombs, 1973).

Una cuarta forma de analizar el esfuerzo es la calidad del trabajo efectuado. Este análisis debe incluir importantes aspectos operacionales de las escuelas radiofónicas, tales como: 1) su habilidad para planificar y definir claramente los objetivos; 2) la calidad del “*software*” (programas radiofónicos, material impreso, ayudas audio-visuales, etc.); 3) la administración (incluye la supervisión de los grupos y la retroalimentación por parte de los mismos), 4) el financiamiento. Todos éstos son elementos vitales para obtener como producto una escuela radiofónica efectiva. Aunque existe poca información de dominio público sobre la calidad de la operación y el producto de las escuelas, lo que se conoce (White, 1972; Musto, 1971; Schmelkes, 1972; Spain, 1973) parece indicar que se podrían introducir en ellas mejoras sustanciales.

En resumen, la información disponible evidencia que en América Latina es positivamente notable el esfuerzo que se aplica a las escuelas radiofónicas. Se han incrementado en forma constante, en especial durante los 10 últimos años. La preocupación por mejorar la calidad ha quedado de manifiesto, por ejemplo, en la celebración en 1972 del Encuentro de escuelas radiofónicas y en la formación más reciente del organismo internacional denominado Asociación Latinoamericana de Escuelas Radiofónicas (ALER). Falta todavía información sobre la calidad de este esfuerzo, pero ya algunos estudios han señalado serias deficiencias tanto en la planificación, administración y financiamiento, como en la calidad del “*software*”. En síntesis, podemos decir que las escuelas radiofónicas se han significado en el esfuerzo que han desarrollado. ¿Qué decir a propósito de su rendimiento?

## 2. Rendimiento

Al realizar la tarea evaluativa, surge una diferencia notable —que alcanza frecuentemente un punto crítico— entre la aplicación del criterio de esfuerzo y el de rendimiento. Si se pregunta a los directores de un proyecto: “¿Qué han hecho?”, podrán responder presentando estadísticas, programas radiales, población inscrita, presupuestos, etc. Si, en cambio, se les pregunta:

“¿Qué han logrado?”, su respuesta podrá ser totalmente distinta, y provocar en ellos ansiedad y excusas. Esta reacción explica el hecho de que grupos ajenos al proyecto deban ser quienes lleven a cabo frecuentemente la evaluación, ya que ellos no tratarán de justificar a la administración. La autoevaluación crítica sería, idealmente, más beneficiosa. ¿Cuál ha sido el rendimiento que han logrado las escuelas radiofónicas?

Un número creciente de estudios evaluativos se han planteado esta pregunta.<sup>2</sup> El problema ha surgido al tratar de definir los objetivos. La evaluación es frecuentemente una actividad incómoda. Requiere que el investigador precise las metas de un proyecto y analice luego la información para saber si tales metas se han logrado.

En relación con el rendimiento o logro, parece que existen dos problemas en las escuelas radiofónicas: 1) la formulación de los objetivos muchas veces es tan vaga que resulta difícil precisarlos para ver luego si han sido o no implementados (si, p. ej., una escuela radiofónica se propone crear en cada uno de sus oyentes al “nuevo hombre latinoamericano”, la enorme dificultad de precisar este objetivo y de estimar sus efectos impide muchas veces cualquier evaluación de su rendimiento); 2) los directores de proyectos confunden a menudo (sin pretenderlo muchas veces) esfuerzo y rendimiento (afirmarán que han alcanzado grandes logros debido simplemente al hecho de haber iniciado una estación de radio, haber desarrollado una programación, impreso guías de estudio y entrenado a un sinnúmero de supervisores; ante estos hechos, indudablemente reales, un evaluador parecerá ingrato si insiste en preguntar cuánta gente ha aprendido a leer mediante el proceso. Sin embargo, ésta es una pregunta obligada para conocer el rendimiento).

¿Cuál es la información actualmente disponible sobre el rendimiento de las escuelas radiofónicas en A. Latina? La respuesta que se obtenga debe evaluarse en función de los objetivos educacionales que se hayan establecido. En un documento reciente (OSAL, 1972), el resumen de objetivos indica que existe un notable traslape con los que persigue la ACPO de Colombia. Los objetivos de este último proyecto se han expuesto claramente en varios lugares y pueden resumirse de la siguiente manera: 1) motivación del campesino o agricultor para el desarrollo; 2) promoción humana o educación integral del hombre; 3) integración del campesino en la sociedad; 4) organización y desarrollo de la comunidad, especialmente a través de la participación en agrupaciones locales; 5) productividad del campesino en su trabajo agrícola; 6) desarrollo espiritual del campesino en su vida personal.<sup>3</sup>

Obviamente, se reducen a dos los problemas relativos a la pregunta sobre el rendimiento: la selección del objetivo que haga posible evaluar el rendimiento, y la formulación del mismo en términos lo suficientemente explícitos que permitan detectar los indicadores apropiados y observables. Son tareas difíciles, pero son ya varios los investigadores que han intentado realizarlas.

<sup>2</sup> Ya se han citado anteriormente los mejores autores sobre la materia: White, Musto, Schmelkes y Brumberg.

<sup>3</sup> Musto (1971) ofrece un resumen de los documentos oficiales de ACPO.

A continuación expondremos brevemente los análisis de tales objetivos que han llevado a cabo diversos investigadores y sus conclusiones sobre el rendimiento.

*Motivación.* DeKadt (1970), tras estudiar en Brasil las escuelas radiofónicas del *Movimento de Educação de Base* (MEB), en el periodo 1961-1966, concluyó que el golpe militar de 1964 influyó en la motivación de los campesinos (y ciertamente sobre quienes trabajaban en el MEB); esta influencia se reflejó en la matrícula, que disminuyó de 111 066 a 30 920 en 1966. Otros, como Musto, piensan que las estadísticas oficiales sobre las escuelas radiofónicas son frecuentemente infladas y no revelan el número real, muchas veces decreciente, de alumnos en las escuelas radiofónicas. Musto cree que la reducción de alumnos en Colombia indica falta de motivación del campesino para asistir a clases y decaimiento del interés por parte de ACPO.

*Promoción humana o educación.* Gran parte de las evaluaciones se han centrado en la meta educacional obvia de las escuelas radiofónicas: el alfabetismo. White (1972) trató de hacer una cuidadosa estimación del efecto de las escuelas radiofónicas hondureñas sobre el alfabetismo, durante un período de diez años. El rendimiento fue desilusionantemente pequeño; si no resultó descorazonador se debió a que el proyecto hondureño intentaba crear líderes para un programa de movilización rural. A este respecto, el mismo autor observa que el impacto, aunque pequeño, pudo ser indirecto (por ejemplo, sobre líderes que luego influirán en la gente). Schmelkes (1972) evaluó los logros educacionales de una escuela radiofónica, destinada a los indígenas tarahumaras del norte de México. Encontró que los pocos tarahumaras que concluyeron el cuarto grado en las escuelas radiofónicas lograron un aprendizaje comparable al que se obtiene en las escuelas primarias formales. Sin embargo, descubrió también que el logro educacional implicó casi siempre la pérdida para las comunidades indígenas de los mejores alumnos, quienes emigraron a los centros urbanos. Otros han procurado evaluar el rendimiento educacional y han concluido que de ningún modo es tan simple como parece a primera vista. No obstante, si las escuelas radiofónicas promueven el aprendizaje de habilidades útiles a la gente, deben ser capaces de responder la pregunta sobre si están o no logrando algo.

*Integración del campesino en la sociedad.* Uno de los problemas básicos de las escuelas radiofónicas y de otros proyectos similares es el relativo al modelo de desarrollo subyacente en sus intentos de cambio social. Es fundamental la relación del campesino con su propia sociedad. Si el campesino es explotado y quienes trabajan con él intentan ayudarlo a liberarse de ese yugo, entonces se requiere dar alguna explicación sobre quién o qué son los causantes de tal explotación. Si la meta es transformar las estructuras sociales injustas, como lo expresan frecuentemente la ACPO y otras escuelas radiofónicas, aun cuando sea indirectamente a través de la educación, quizá entonces no sea la mejor estrategia integrar al campesino en la sociedad moderna. Existen al respecto opiniones extremadamente distintas. DeKadt, Musto y Schmelkes no creerían que la meta es correcta e irían más allá de la evaluación, hasta formular una crítica de la filosofía que subyace en las escuelas radiofónicas. Esta diferencia de posiciones la ilustran quizá mejor que nada los títulos de dos cartillas que publicaron las escuelas radiofónicas brasileñas del MEB, inmediatamente antes y después del golpe militar de



1964. El primero se llamó *Viver é Lutar* (Vivir es luchar) y el segundo, *Mutirao* (Cooperación). Los títulos enfatizan la diferencia de enfoque. El primero era combativo, el segundo conciliatorio. Existe poco consenso sobre el significado exacto del término integración, y todavía menos sobre algún sistema de medición aceptable de su rendimiento. En último término, la pregunta sobre el rendimiento de las escuelas radiofónicas puede reducirse a una muy simple: ¿Ayudaron a los campesinos a ser menos explotados?

*Organización y desarrollo comunitario.* Surge otro problema cuando se analiza la participación de las escuelas radiofónicas en la organización y desarrollo de la comunidad. Nuevamente, se trata de un problema que concierne tanto al objetivo perseguido como al juicio sobre su implementación. La ACPO ha estimulado a sus estudiantes a participar en otras organizaciones de la comunidad, pero ella misma se ha abstenido de organizar o movilizar a las comunidades. Por otra parte, las escuelas radiofónicas de Brasil y Honduras se han autodenominado “movimientos” y han tratado de movilizar al campesino. Los criterios para juzgar la implementación de esta meta deberán ser muy diferentes en uno y otro caso. Al tratarse de las escuelas radiofónicas que por determinación propia se limitan exclusivamente al campo de la educación, se debería examinar, por ejemplo, la medida en que la pertenencia a dichas escuelas estimula al campesino a participar en las organizaciones de su comunidad local. Musto y Brumberg no se preocuparon realmente por estudiar este punto. Los resultados de Vega y Keeler (1971:55) muestran que existe poca o ninguna relación. White examinó más de cerca el reverso de la pregunta y llegó a la conclusión de que el movimiento de escuelas radiofónicas hondureñas ha tenido algún impacto en la creación de comunidades más dinámicas.

*Productividad.* Aunque es una meta importante para la población agrícola, no ha sido objeto de evaluación rigurosa en los proyectos de escuelas radiofónicas. Puesto que éstas enseñan al campesino algunas habilidades y aptitudes que lo ayudarán a ser mejor agricultor, el test de rendimiento consistirá en preguntar si efectivamente el campesino está produciendo mayores cosechas (y si estas cosechas encuentran mercado e incrementan su ingreso). En los casos en que se ha intentado medir el rendimiento, ha surgido el problema de elaborar diseños apropiados de evaluación. La evidencia ha demostrado que goza frecuentemente de mejor situación económica el campesino que, al mismo tiempo, es miembro de una escuela radiofónica y tiene cosechas mayores. Pero también es verdad que se trata de individuos relativamente mejor educados, con un estatus más alto en su comunidad y, generalmente, una mejor situación económica que los demás (Rogers, 1970). Es difícil afirmar que los proyectos de escuelas radiofónicas imprimen una dirección causal; en efecto, no es fácil determinar si las personas con mejor situación económica en una comunidad son capaces de aprovechar las escuelas radiofónicas del mismo modo que lo hacen con la mayoría de los otros recursos de la comunidad, o si las escuelas radiofónicas están creando campesinos mejor educados, más modernos y productivos.

El desarrollo espiritual es una dimensión sumamente difícil de juzgar; su estudio se ha dejado a los líderes de la Iglesia. Sin embargo, se ha intentado medir su influjo sobre los otros objetivos, aunque no se tienen respuestas definitivas sobre el particular. La definición de las metas mismas ha estado frecuentemente en discusión. Musto, en su evaluación crítica del proyecto ACPO

de Colombia, sintetizó probablemente el sentir de muchos cuando afirmó que, a pesar de las críticas, las realizaciones de este organismo han sido positivas durante sus veinte años de existencia. Mas la pregunta no es si las escuelas radiofónicas logran algo, sino si la acción que han venido desarrollando ha aportado algo significativo para resolver los problemas a que se enfrentan.

### 3. Adecuación del rendimiento

Un tercer criterio evaluativo, la adecuación del rendimiento, plantea a las escuelas radiofónicas una pregunta todavía más difícil. No sólo inquiriere si las escuelas han hecho algo o provocado algún cambio; intenta, además, investigar el grado de relevancia que su rendimiento ha tenido en la solución de problemas. White (1972: 56), en su estudio sobre las escuelas radiofónicas hondureñas, se planteó esa pregunta sobre la adecuación del rendimiento. Para ello se valió no sólo de la estimación del número total de alfabetizados en diez años (lo cual es, por supuesto, un logro en sí mismo) sino también de la comparación de esta cifra con el número total de analfabetas. Encontró que durante ese periodo, las escuelas radiofónicas mejoraron significativamente el nivel de alfabetización de unas 7 000 personas. Pero si se compara esta cifra con los 500 000 analfabetas rurales que existen aproximadamente en Honduras, podemos ver que el programa ha tenido un impacto relativamente pequeño. Si las escuelas radiofónicas de ese país se fijaron como objetivo principal enseñar a leer y escribir a los campesinos durante la primera década de su existencia, parece que su rendimiento no se adecuó a la tarea y quizá sea necesario buscar otra solución. El problema de la adecuación del rendimiento podría también plantearse a las escuelas formales de las áreas rurales de toda América Latina, y obtenerse una respuesta similar. La educación formal está resolviendo en escala mínima las necesidades educacionales de la gente que vive en las zonas rurales. Es inadecuada a la tarea que tiene asignada y, por lo tanto, habrá que buscar soluciones de tipo no formal.

Las escuelas radiofónicas se han centrado en los problemas de las masas rurales. De este modo, quiéranlo o no, están comprometidas con los objetivos de las masas y serán en parte juzgadas atendiendo a si su acción alcanza o no a un número significativo de campesinos. No se trata solamente de atender al número de individuos inscritos en los programas y comprendidos en el esfuerzo educativo, sino de evaluar el rendimiento. En efecto, si las escuelas radiofónicas educan, cambian actitudes o aumentan la productividad, es importante saber cuántos y quiénes son los beneficiarios de sus servicios. Si el número de éstos es reducido y comprende a campesinos que disfrutaban de una situación relativamente mejor, cabe ciertamente cuestionar el desempeño de las escuelas radiofónicas en la solución adecuada de los problemas incorporados en sus objetivos. En su estudio sobre las escuelas radiofónicas de la Tarahumara, Schmelkes demostró que las escuelas lograron impartir a muy pocos niños los conocimientos correspondientes a los cuatro primeros años de educación básica. Estos niños pertenecían, en su mayor parte, a familias de una posición socioeconómica relativamente alta; con frecuencia emigraron a centros de mayor población, por lo que no resultaron útiles a sus comunidades.

Pocos proyectos esperan resolver completamente un problema, pero algún criterio debe establecerse para juzgar el nivel de rendimiento que alcancen los diversos proyectos con respecto al problema total. Un informe sobre la radio educativa en Brasil (IPEA, 1973) mencionaba una audiencia potencial de 40 000 000 de campesinos. Al informar que sólo 40 000 (1% del total) estaban efectivamente inscritos, los autores evidenciaron la brecha que existe entre la necesidad del servicio y la respuesta del público. El criterio de adecuación del rendimiento es obviamente relativo; debe tomar en cuenta el tiempo de vida de cada programa y su potencial de expansión. La pregunta sobre la adecuación del rendimiento es siempre crítica, y es necesario plantearla a cada proyecto después de un cierto período de prueba: ¿ayudará el proyecto a resolver el problema en una medida lo suficientemente significativa como para justificar los recursos que se invierten en él, o deberá buscarse otra alternativa?

#### 4. Eficiencia

La pregunta sobre la eficiencia es de naturaleza comparativa. La aplicación de este criterio requiere comparar los insumos (o esfuerzo) con el producto (rendimiento), y aplicar luego esta relación a varias posibilidades de solución del mismo problema. El análisis de costo-beneficio se relaciona con la pregunta sobre la eficiencia: cuando se trata de alcanzar una meta, ¿cuál es el modo más eficaz y menos costoso de lograrla dentro de un conjunto de alternativas? Se dice con frecuencia que la radio —especialmente al compararla con otras alternativas, como la televisión— es uno de los medios más eficientes para fines educativos en áreas rurales, tanto porque puede llegar a infinidad de personas como por su bajo costo.

Apenas existe información acerca del grado de eficiencia que han alcanzado las escuelas radiofónicas, debido a la falta de datos confiables sobre el rendimiento y más todavía sobre costos. Las alternativas pueden evaluarse reduciendo los costos a su equivalencia en dólares. Si, utilizando esta medida, se quisieran comparar la efectividad y los costos de dos medios alternativos, como son la radio y la televisión, es probable que la radio pudiera considerarse como más eficiente.<sup>4</sup> Sin embargo, cuando se comparan sistemas educacionales diferentes, como las escuelas radiofónicas con los centros de acción cultural de Paulo Freire, el asunto se torna más difícil. Con frecuencia los objetivos difieren y, además, en la mayoría de los proyectos de escuelas radiofónicas, no se tiene información sobre costos, de modo que a menudo no es posible establecer comparaciones.

Cabe aún hacer otra consideración cuando se habla de las alternativas. En la literatura sobre la planificación de proyectos en que se utilizan los medios de comunicación, casi no existen proyecciones cuidadosas de costos ni estimaciones reales del rendimiento, que permitirían considerar otras alternativas además de los medios de comunicación (Carnoy, 1973: 103–174). Ya sea porque los documentos publicados se elaboran exclusivamente para relaciones públicas o porque los planificadores son incapaces de proponer alternativas diferentes de los proyectos que requieren fuertes

---

<sup>4</sup>Para una discusión que incluye datos sobre costos, ver Jamison y Klees (1973).

inversiones de capital, el hecho es que al diseñar las diversas etapas de los proyectos no se hacen proposiciones alternativas realmente críticas y serias. En la medida en que se realicen evaluaciones cuidadosas de los proyectos de escuelas radiofónicas, se podrá estimar mejor la eficiencia de las mismas, lo que podrá conducir tanto a incrementar su rendimiento como a considerar seriamente otras alternativas de educación no formal que no empleen la radio como recurso educativo indispensable.

Al analizar la eficiencia de las escuelas radiofónicas, es necesario definir el concepto de audiencia. El costo unitario variará considerablemente si se atiende sólo a la audiencia más restringida de los alumnos inscritos. El problema que existe para conocer el número de oyentes no organizados repercute en hacer prácticamente imposible la evaluación del impacto que sobre ellos ejerce el programa. Si sólo se atiende al impacto producido sobre los alumnos inscritos en los grupos, se estará pasando por alto una gran cantidad de radioescuchas de áreas rurales, así como los efectos de los medios de comunicación sobre tales oyentes. Por otra parte, las evaluaciones no se basan en suposiciones, sino en datos objetivos sobre su efectividad. La respuesta a la pregunta sobre la eficiencia debe contar con mejores investigaciones sobre audiencia, que permitan obtener estimaciones tanto de la naturaleza como del grado de efectividad del mensaje entre la audiencia no organizada. Cuando se tenga este tipo de investigaciones, se podrán hacer comparaciones más realistas entre las escuelas radiofónicas y otras alternativas.

## 5. Proceso

El último criterio de evaluación es el más difícil de estudiar. La pregunta que debe ser respondida es por qué las escuelas radiofónicas tienen éxito o fracasan. Se trata de la pregunta más crítica. La respuesta correcta ayudará a los planificadores y administradores de proyectos a mejorar en el futuro las escuelas radiofónicas. Sin embargo, hay que advertir que en cada proyecto de escuela radiofónica existe un elemento que le es característico y que frecuentemente es el que lo hace distinto. Ordinariamente, estos elementos no son cuantificables; pero el esfuerzo de evaluación no se apoya solamente en medidas cuantitativas (McAnany, 1973b).

Los factores de liderazgo han sido conceptuados entre los más importantes de las escuelas radiofónicas. Su impacto es difícil de medir, pero nadie familiarizado con Acción Cultural Popular puede negar la enorme influencia que sobre ella ha ejercido Monseñor Salcedo, en su calidad de fundador y líder. Los factores políticos son también muy importantes, como lo demuestra DeKadt en el caso de las escuelas brasileñas de MEB. En las escuelas radiofónicas, cuyo éxito depende en gran medida de los servicios voluntarios que le prestan incontables personas, el nivel de entusiasmo y de fe de estos voluntarios es fundamental para la sobrevivencia del proyecto. Todos estos factores forman parte del proceso tendiente a implementar los objetivos y ayudan a explicar el éxito o fracaso relativos de las escuelas radiofónicas. Ellos introducen diferencias obvias entre las distintas escuelas radiofónicas. Al planear cada proyecto, deben tomarse en cuenta estos factores propios de cada contexto.

Existen otros factores que intervienen en el proceso y que son más fácilmente cuantificables, aunque también de difícil estudio. A fin de preparar

mejores materiales u organizar en forma más apropiada la instrucción, es necesario aislar estos factores en el proceso de aprendizaje de la gente del campo. Los estudios sobre las escuelas radiofónicas se han limitado mayormente a responder las preguntas relacionadas con el esfuerzo (número de estudiantes, calidad del programa, etc.) o el rendimiento (efecto del esfuerzo invertido, forma en que se cambió a la gente, etc.), y muy poco a analizar la adecuación del rendimiento y la eficiencia (frecuentemente por falta de datos sobre costos). Sin embargo, se va logrando acumular cada vez mayor información que permitirá responder las preguntas sobre el proceso. Existen, además, otros dos factores favorables. Uno es que los proyectos de escuelas radiofónicas disponen ya de una mayor experiencia colectiva, que podría analizarse para conocer mejor la forma de hacer operar más eficientemente tales escuelas. El otro factor es que, al parecer, en quienes dirigen las escuelas radiofónicas, se está desarrollando progresivamente la actitud de autoconciencia crítica, lo que favorecerá sin duda los estudios evaluativos que incluyen preguntas sobre el proceso.

## II. EL FUTURO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS PARA LA EDUCACIÓN NO FORMAL

La evaluación de las escuelas radiofónicas puede servir para un doble propósito: analizar el desempeño pasado de las mismas y elaborar mejores programas para el futuro. Se inculpa frecuentemente a la evaluación de ser negativa, de ocuparse más en encontrar fallas que en ayudar a mejorar.

Según mencionamos anteriormente, la evaluación puede perseguir tres objetivos generales: mejorar los proyectos mediante la retroalimentación (evaluación formativa); juzgar el éxito o fracaso de los proyectos (evaluación sumativa); reunir información útil para las necesidades de planificación (evaluación planificativa).

Desde cierto ángulo, tales objetivos pueden ser más positivos que negativos para las escuelas radiofónicas. La utilidad de evaluar más a fondo las escuelas radiofónicas descansa en una premisa importante. Examinémosla brevemente para ver cómo podría hacerse útil la evaluación en beneficio de las escuelas radiofónicas.

Se presupone ordinariamente que el modelo de escuela radiofónica es un instrumento viable y útil para satisfacer las necesidades de educación no formal en América Latina. ¿Es esto correcto? Existen razones a favor y en contra de tal presupuesto. No se pueden hacer generalizaciones válidas para todas las escuelas radiofónicas, puesto que cada una de éstas es la adaptación de un modelo general a las condiciones locales. Sin embargo, se pueden hacer algunas consideraciones sobre el modelo.

Son varios los aspectos positivos del enfoque que tienen en América Latina las escuelas radiofónicas para la educación no formal. Primero, tales escuelas históricamente se han centrado siempre en la audiencia de áreas rurales, donde las necesidades educativas son mayores. Segundo, algunos aspectos del enfoque que adoptan convienen con principios importantes del aprendizaje: el aprendizaje en grupo; los métodos *multi-media* para la educación (radio, folletos impresos, diarios y ayudas audio-visuales) estructurados en torno de objetivos de aprendizaje; supervisión a cargo de una persona de la misma localidad, la cual puede estar en comunicación con

el grupo y motivarlo para el aprendizaje. Tercero, las escuelas radiofónicas han sido construidas sobre una importante estructura rural ya existente, la iglesia parroquial; el sacerdote es un factor legitimizador importante, que ha ayudado a las escuelas radiofónicas a sobrevivir en las áreas rurales, donde la estructura de poder es generalmente opresiva para los campesinos. Cuarto, las escuelas radiofónicas, por ser en su mayoría privadas y estar asesoradas por la Iglesia, no se han identificado con el Gobierno y sus políticas.

Las escuelas radiofónicas presentan también algunos aspectos negativos, que es necesario tomar en cuenta. Ya hemos mencionado algunos anteriormente. Primero, el gran énfasis que ponen en la alfabetización parece indicar que su esfuerzo está mal dirigido. Existe un campo mucho más vasto de información-educación que puede favorecer más las áreas rurales y que debería preceder a la alfabetización; tal información-educación podría tener su óptima difusión a través de la radio y los monitores, los cuales se suponen alfabetizados. Segundo, frecuentemente las escuelas radiofónicas no se comprometen con el desarrollo de la comunidad, alegando ser estrictamente educativas. La crítica de Freire a este tipo de educación "bancaria" sugiere que la educación que se imparte a través de las escuelas radiofónicas debería centrarse en los problemas reales de los campesinos. Por supuesto, se plantea aquí la alternativa entre atacar los problemas sociales o mantener operando la escuela. La experiencia del Movimento de Educação de Base (MEB) en Brasil hace pensar que es necesario sopesar cuidadosamente las posibles secuelas de la acción social. Tercero, las escuelas radiofónicas han permanecido hasta ahora relativamente pequeñas y su impacto sobre la vida rural ha sido limitado. Esto se puede deber, en parte, a la falta de financiamiento adecuado, pero también a la pobreza de su planificación y administración. Cuarto, las escuelas radiofónicas pueden haber perdido su carisma de elementos de cambio real para la vida campesina, y ser vistas solamente como otro intento a medias que hace la estructura de poder (esta vez la Iglesia y no el Gobierno) por dar a los campesinos el mínimo de servicios que los mantengan satisfechos en su posición dentro de la sociedad. Más aún, hay alguna evidencia de que, incluso en las áreas rurales, tales servicios benefician más a las personas con mejor situación económica. Finalmente, los mayores esfuerzos de las escuelas radiofónicas parecen centrarse en los medios masivos de comunicación y no poner suficiente atención en la retroalimentación proveniente de los grupos rurales, con el fin de reflejar mejor las necesidades e intereses de éstos en los mensajes.

El futuro de las escuelas radiofónicas en América Latina dependerá, en parte, de su capacidad para responder a las necesidades reales de los campesinos. Si las escuelas radiofónicas incorporan en sus metas estas necesidades, tal como deberían hacerlo, llegarán entonces a desempeñar un papel vital en el futuro de América Latina.

Las escuelas radiofónicas deberán cambiar para responder a tales necesidades. Las herramientas principales para lograr el mejoramiento son el autoexamen crítico y la evaluación. La investigación evaluativa puede ayudar en esta tarea formulando preguntas difíciles pero importantes en relación al esfuerzo, rendimiento, adecuación del esfuerzo, eficiencia y proceso. Los administradores y planificadores de las escuelas radiofónicas deberían estar dispuestos a responder tales preguntas. Deberán, asimismo, armarse de la decisión suficiente para actuar de acuerdo con los resultados

que se obtengan y efectuar los cambios necesarios, con el fin de que las escuelas radiofónicas contribuyan a resolver las necesidades de educación y cambio de América.

## REFERENCIAS

### AID

1973 *The A. I. D. Education Program Strategy*. Washington, D. C.: Agency for International Development.

### Brumberg, S.

1972 *Acción Cultural Popular: Mass Media in the Service of Colombian Rural Development*. Essex, Con.: ICED, abril.

### Carnoy, Martin

1973 "The Economic Costs and Returns to Educational Television" en Coladarci y Arnove (eds.), *Educational Television: a Policy Critique and Guido for Developing Countries*. Stanford: School of Education.

### Coladarci, A. y R. Arnove (eds.)

1973 *Educational Television: a Policy Critique and Guide for Developing Countries*. Stanford: School of Education.

### Coombs, P. H., B. C. Prosser y M. Ahmed

1973 *New Paths to Learning for Rural Children and Youth*. New York: international Council for Educational Development, para UNICEF.

### Coombs, P. H. y M. Ahmed

1974 *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help*. Baltimore: John Hopkins.

### DeKadt, E.

1970 *Catholic Radicals in Brazil*. London: Oxford.

### Faure, Edgar et al.

1972 *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. Paris: UNESCO.

### Foster, P. y J. Sheffield (eds.)

1973 *Education and Rural Development*. London: Evans Brothers.

### Hornik, R., J. Mayo y E. McAnany

1973a "The Mass Media in Rural Education", en P. Foster y J. Sheffield (eds.), *Education and Rural Development*.

### Hornik, R., H. Ingle, J. Mayo, E. McAnany y W. Schramm

1973b *Television and Educational Reform in El Salvador: Final Report*. Stanford: Institute for Communication Research.

### ICED

1974 *Building New Educational Strategies to Serve Rural Children and Youth*. International Council for Educational Development, para UNICEF. Memeógrafo.

**IPEA**

1973 *Diagnóstico de Radio Educativo no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto de Planejamento Económico e Social (IPEA). Mimeógrafo.

**Jamison, D y S. Klees**

1973 *The Cost of Instructional Radio and Television for Developing Countries*. Stanford: Institute for Communication Research.

**Mayo, J., E. McAnany y S. Klees**

1973 *The Mexican Telesecundaria: a Cost-Effectiveness Analysis*. Stanford: Institute for Communication Research.

**McAnany, Emili**

1973a *Radio's Role in Development: Five strategies of Use*. Washington, D.C.: information Center on Instructional Technology.

**McAnany, E., R. Hornik y J. Mayo**

1973b *Studying Instructional Television: What Should Be Evaluated*. Stanford: Institute for Communication Research. Borrador para UNESCO.

**Michigan State University**

1973 *Non-formal Education. Discusión Papers (Nos. 1-6)*. East Lansing: Michigan State University.

**Musto, S. et al.**

1971 *Los medios de comunicación social al servicio del desarrollo: Análisis de eficiencia de "Acción Cultural Popular -Radio Sutatenza, Colombia"*. Bogotá: Acción Cultural Popular

**OSAL**

1972 *Las escuelas radiofónicas en América Latina: II Seminario de Directores de Escuelas Radiofónicas de América Latina*. Bogotá: Oficina de Servicios para América Latina (OSAL).

**Rogers, E., J. Ascroft y N. Roling**

1970 *Diffusion of Innovation in Brazil, Nigeria, and India*. East Lansing: Michigan State University, Department of Communication.

**Schmelkes, Sylvia**

1972 "Estudio de evaluación aproximativa de las escuelas radiofónicas de la Tarahumara", en *Revista del Centro de Estudios Educativos*, No. 2.

**Schramm, Wilbur**

1973 *Big Media, Little Media*. Stanford: Institute for Communication Research.

**Scribner, S. y M. Cole**

1973 "Cognitive Consequences of Formal and Nonformal Education", en *Science*, vol. 82, Noviembre.

**Sheffield, J. y V. Diejomaoh**

1972 *Nonformal Education in African Development*. New York: African-American Institute.

**Spain, P.**

1973 *A Study of San Luis Potosi, México*. Stanford: Institute for Communication Research.



**Suchman, E.**

1967 *Evaluative Research: Principles and Practice in Public Service and Social Action Programs*. New York: Russell Sage Foundation.

**Vega, E. y H Keeler**

1971 "Evaluation of the radio Schools Program for Basic Literacy in Tabacundo, Province of Pichincha, Ecuador". Quito: Centro de Motivación y Asesoría (CEMA). Mimeógrafo.

**White, R.**

1972 *The Adult Education Program "Acción Cultural Popular Hondureña": an Evaluation of the Rural Development Potential of the Radio School Movement in Honduras*. St. Louis: St. Louis University, octubre. Dos volúmenes.