

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍA: Una mirada a su papel en los programas de educación no-formal

*Henry T. Ingle**

I. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUE EDUCACIÓN NO-FORMAL?

Los que planean la educación en todo el mundo están conscientes de que el aprendizaje tiene lugar no solamente dentro de los confines del salón de clase. También comprenden que el sistema escolar formal de un país, tanto de primaria, como de secundaria y educación superior sólo puede cubrir, en forma parcial, las necesidades variables para el desarrollo de recursos humanos.

El desarrollo de recursos humanos incluye algo que es mucho más básico que el conjunto del conocimiento convencional, académico y científico así como las materias técnicas que se enseñan en las escuelas. Este “algo más básico” ha sido descrito por algunos pedagogos como lo que mejora la “calidad de vida”. El Presidente Nyerere de Tanzania en 1967 lo llamó una “educación para la confianza en sí mismo”, que implica una total revaloración de los objetivos de la escuela y pretende hacer que la educación llegue a ser parte del desarrollo continuo de una comunidad.

* Este informe fue elaborado pro el Dr. Ingle en agosto de 1974 durante la época en que fungió como Asesor Técnico y Especialista en Tecnología Educativa en el Information Center on Instructional Technology (ahora Clearinghouse on development Communication) de Washington, D. C., el cual es patrocinado por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (AID). Actualmente, el Dr. Ingle desempeña funciones de consultor técnico en la planificación y y evaluación de proyectos de tecnología educativa para varias organizaciones en el campo de desarrollo internacional con sede en Washington, D. C. (1707 “N” Street, Northwest, Washington, D. C. 20036).

En este aspecto de la educación está incluida una variedad de necesidades de aprendizaje humano, tales como la adquisición de habilidades para llevar una casa, la asimilación y exitosa utilización de la información sobre nutrición, sanidad, cuidado de la salud del niño y la madre, planeación familiar, administración de pequeñas granjas, mejoramiento de la vivienda, el cultivo de vegetales y frutas en los terrenos familiares, y la economía básica diaria del consumidor. Esto incluye también la formación de nuevas actitudes, valores y aspiraciones y la constitución de una ciudadanía informada y activa donde cada miembro está interesado en su propio bienestar, el de sus vecinos y el de su ambiente. Esta visión de la educación y del aprendizaje se enfoca a los seres humanos; su intención es ayudar al individuo a encontrar formas de unir sus necesidades y regir su propio destino para la realización de sí mismo. Es un tipo de aprendizaje que no se impone por fuerzas externas, sino que es pedido y desarrollado por uno mismo.

Este tipo de educación se distingue más por el papel que juega que por su estructura. Nominalmente sirve a jóvenes y adultos, letrados y analfabetas; está íntimamente relacionado a las necesidades locales, sin estar limitado a un tiempo o un espacio. Esto es, no necesita llevarse a cabo en edificios escolares, ni sigue el programa nacional de estudios, ni requiere una duración de tiempo rígida y específica para su culminación, ni tiene como objetivo el obtener un grado o título. Más bien, tiene lugar durante toda la vida. Es una educación en sentido amplio, prescindiendo de dónde, cómo o cuándo se realice el aprendizaje.

Lo más importante es que este tipo de educación enfatiza el desarrollo de las oportunidades de aprendizaje de cualquier tipo para las masas de gente en los sectores de trabajo tradicional e intermedio, más bien, que dar un énfasis desproporcionado al desarrollo de mano de obra de alto nivel en el sector industrializado. Se relaciona con los nuevos imperativos de desarrollo que Harbison,¹ Miller² y otros tratan al referirse a la calidad de vida en países en desarrollo como parte de la “destronización del producto nacional bruto” como la única y cabal medida del desarrollo nacional.

Esta idea nueva de desarrollo reconoce que el bienestar humano no consiste necesariamente en mejorarse por el simple incremento de flujo monetario en el país o porque éste haya logrado mayor éxito en el mercado internacional. Su meta es crear posibilidades para que la gente viva en un ambiente más satisfactorio, cualquiera que sea su forma de vida.

La gente que aprovecha este tipo de oportunidades de aprendizaje -según este punto de vista de desarrollo- es la mayoría de la población mundial, la que o vive una existencia rural marginada en un círculo vicioso de trabajo agrícola de productividad o que escasamente sobrevive en chozas de cartón en las orillas de grandes y populosas metrópolis. McAnany³ describe en un informe reciente sobre el papel de la radio en el desarrollo rural, aptamente la situación así:

Esta gente padece por desnutrición y salud, falta de educación (básica) y se entrega a una pasividad y fatalismo... para hacer su vida más llevadera. La mayoría de los gobiernos quiere... que esto cambie y que estos millones de gentes se 'modernicen', que lleguen a ser más productivos, que coman mejor, que logren una educación básica, que controlen la natalidad, que disfruten una mejor salud. Algunos gobiernos añaden a esta letanía de buenos deseos, que la gente participe también en su propio desarrollo, que controle sus vidas, que conserve el sentido de su identidad cultural y que participe en los demás beneficios de la vida moderna. Pero pocos (si algunos) países parecen conocer la manera de llevar todo esto a la práctica.

Ciertamente, el sistema de educación formal deberá ser parte de la solución para aligerar estas condiciones, pero la tarea es demasiado grande y requiere mucho más que un simple Ministerio de Educación, al que tradicionalmente se le ha encargado actuar dentro de los confines de la escuela. Se precisa la cooperación coordinada de ministerios y agencias de salud, agricultura, nutrición y educación con programas integrados y proyectos que estén directamente vinculados al medio y al estilo de vida de la gente más necesitada de oportunidades. Por esto, es necesario que se le dé una atención especial a la interrelación entre los sistemas formal, no-formal e informal para la transmisión del conocimiento en una sociedad. Cada sistema ofrece una solución parcial al problema y, en conjunto, pueden presentar un acercamiento integrado y necesario para una solución más completa.

A. Definición de términos: ¿Cuál es la diferencia entre educación formal, no-formal e informal?

Según definimos en este informe, "la 'educación formal' se refiere al 'sistema educacional' jerárquicamente estructurado, graduado cronológicamente, que va desde la escuela primaria hasta la universidad e incluye además de estudios generales académicos, una variedad de programas especializados e instituciones para el entrenamiento de personal técnico y profesional de tiempo completo".⁴

La "educación informal" comprende, ciertamente, "un proceso a lo largo de la vida, por el cual cada individuo adquiere actitudes, valores, habilidades y conocimiento, tomados de la experiencia diaria, la influencia de la educación y los recursos de su ambiente, de la familia y de sus vecinos, del trabajo, del juego, del mercado, de la biblioteca y de los medios masivos de comunicación".⁵ La etiqueta "informal" viene del hecho de que este tipo de proceso de aprendizaje por regla general es relativamente desorganizado y asistemático; no obstante, posee un gran acervo de aprendizaje práctico que todo individuo adquiere durante su vida.

A través de la educación *informal*, por ejemplo, un niño adquiere un vocabulario sustancial en su casa antes de ir a la escuela, una niña aprende el cuidado del bebé y a cocinar, ayudando y observando a su madre; un hijo adquiere las habilidades ocupacionales de su padre y los jóvenes aprenden de sus compañeros.⁶

El aprendizaje, de esta forma, frecuentemente está acompañado de “un aprendizaje de acción, que se instruye o inspira en otros para realizar tareas específicas, asociándose con sus semejantes y compañeros de trabajo o simplemente participando en un ambiente de trabajo o en asuntos de la vida de la comunidad”.⁷

La “*educación no-formal*”, como la definen Granstaff,⁸ Coombs,⁹ Schramm,¹⁰ Bowers¹¹ y otros, es una actividad organizada fuera del marco de trabajo establecido de la escuela formal y del sistema de universidad, que se dirige a comunicar ideas específicas, conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas que responden a una necesidad predeterminada.

La educación no-formal se enfoca al mejoramiento de la vida social y personal y a las capacidades ocupacionales. Es importante por la utilidad inmediata y práctica del aprendizaje que produce. La educación no-formal abarca todo el amplio margen de actividades de aprendizaje explicadas en la introducción de este trabajo. Y sólo es válida en el grado en que pueda ayudar al individuo –joven o viejo, hombre o mujer– a realizar cambios prácticos en sí mismos, en su vida diaria y en su ambiente, de acuerdo con sus propias metas y deseos.

La educación no-formal está más orientada a ayudar al individuo a resolver los problemas que a incorporar un plan de estudios específico. Está fuertemente identificada con las necesidades específicas sentidas localmente con la cultura local y con las formas autóctonas de expresión. La instrucción se lleva a cabo en cooperación con diferentes tipos de profesores, tales como trabajadores, educadores de la salud, ayudantes del desarrollo comunitario, o supervisores agrícolas quienes utilizan diversos medios de comunicación, en los que se incluyen carteles, juegos, títeres, cartas llamativas, tarjetas, desplegados, exhibiciones, libros cómicos, periódicos, libros, cintas grabadas, video-tapes, diapositivas, películas, documentales, radio y televisión.

La educación no-formal puede tener lugar en el trabajo, con las familias en la casa, en la discusión de grupos debajo de un árbol, en centros comunitarios, iglesias, templos o clínicas; no ha menester, necesariamente, que esté vinculada al sistema formal escolar, pero puede estar ampliamente auspiciada por agencias gubernamentales y no gubernamentales, privadas y públicas.¹²

Definida justamente con esta simplicidad, la educación no-formal significa “un intento de sepultar la idea de que las personas que carecen de educación formal están sentenciadas para siempre a una existencia de pobreza y miseria”.¹³

B. Estructura de los sistemas de aprendizaje

Lo decisivo para la comprensión de estos conceptos --formal, no-formal e informal-- es la idea de “los sistemas de aprendizaje”. En cada tipo de aprendizaje el medio ambiente tiene que proveer elementos mutuamente reforzadores y complementarios que se integren para formar el sistema total educativo del país. En el esfuerzo por mejorar los servicios que beneficien a la gente pobre, tanto rural como urbana, es necesaria una colaboración planeada en las diversas agencias y ministerios de educación, salud, agricultura y trabajo; tiene que encontrarse una forma que minimice los obstáculos burocráticos en la cooperación interdisciplinaria.

Como recientemente expresó Harbison,¹⁴ toda buena distribución del sistema de aprendizaje de un país, incluye el examen de todos los servicios de aprendizaje disponibles o posibles combinados, ya sean formales, no-formales o informales.

La meta no consiste en renunciar por completo al sistema formal de educación sino en examinar funciones que ésta ha realizado en el pasado para determinar cuáles de esas funciones pueden desarrollarse ahora más práctica y efectivamente en otros ambientes o mantenerse y aumentarse en el sistema actual. Ello implica una redistribución de funciones educativas.

Cada posición tiene funciones estratégicas que realizar y no debe esperarse que una posición particular realice todas las funciones. Cada posición debe desarrollarse con la mezcla más apropiada de servicios y programas que están directamente ligados al desarrollo general de una nación.

Aunque el enfoque de este trabajo versa sobre los programas de educación no-formal y su uso de medios y tecnología, ésta no debe ser la única preocupación de quienes desean efectuar cambios en los vastos cinturones de pobreza rural y urbana en todo el mundo. Al contrario, debe hacerse una consideración concienzuda sobre la ampliación y desarrollo de los sistemas de aprendizaje en general, cambiando e integrando los puntos de vista formales, no-formales e informales.

Sin embargo, al considerar las oportunidades de aprendizaje provistas por la postura no-formal, podemos empezar a definir con una mayor precisión las funciones esenciales y ventajas comparativas de la estructura de la escuela formal, y así, preparar el camino para la redesignación de las funciones y sistemas de aprendizaje integrados.

C. ¿Por qué el uso de medios y tecnología?

Por muchos años algunas personas han pronosticado que la comunicación, la tecnología y los medios transformarían en poco tiempo las escuelas. Sin embargo, en todo el mundo las escuelas han contrarrestado con alguna difi-

cultad los esfuerzos tendientes a introducir cambios a través de los medios y tecnología educativa. Por tanto, hay buenas razones para seguir siendo escépticos sobre el uso de los medios de educación y de la tecnología educativa en el sistema de escuela formal; pero en el área de la educación no-formal, como señalará este trabajo existe más razón para tener esperanza acerca del papel que los medios y la tecnología pueden desempeñar.

Debido a su flexibilidad, la educación no-formal tiene un considerable potencial para la innovación en el proceso de aprendizaje y particularmente cuando se utilizan los medios de comunicación y tecnología educativa. Tomada en su conjunto, la educación no-formal tiene una gran capacidad para utilizar una variedad infinita de medios.

En una amplia discusión de los medios de comunicación, Peter Goldmark advirtió en el *New Rural Society*¹⁵ que cualquier cosa que uno pueda creer relativa al uso de los medios de comunicación y tecnología en la educación para efectuar un cambio social, esto parece clarificar que los medios han demostrado su utilidad en el desarrollo nacional. Es más, las naciones se han concientizado acerca de que el desarrollo requiere la participación popular y que los medios la pueden estimular. La premura del tiempo, los obstáculos geográficos de los vecindarios, la escasez de gente entrenada y los recursos económicos limitados, requieren estrategias más audaces que las que confían principalmente en la estructura de la escuela formal y los puntos de vista de la instrucción tradicional.

La pregunta de si las tecnologías y medios son útiles para la educación no-formal, o para los sistemas de aprendizaje en general, no debe alargarse ya por más tiempo, sino más bien cómo usarlos eficazmente a un costo razonable. Vamos a examinar algunos medios de comunicación que van desde los folklóricos indígenas tales como: muñecos y canciones; las tecnologías baratas que incluyen palabras impresas, cartelones, el uso de juegos, cintas grabadas, películas, documentales, transparencias, cámaras de televisión y radio, hasta las tecnologías más avanzadas de televisión, satélites y similares.

Como recientemente informó Schramm en *Medios grandes y medios pequeños*,¹⁶ la prueba en el uso de medios tanto dentro como fuera del sistema escolar demuestra que *la gente puede aprender por cualquier medio y que la variedad en el aprendizaje es apta, dependiendo de cómo se usa el medio y qué medio se utiliza*. Ciertamente, los estudiantes normalmente aprenden tanto de un medio de comunicación utilizado para la instrucción como de la enseñanza en un salón de clase. Aún no hay en general una superioridad de aprendizaje para los medios de alto-costo, tales como la televisión y las computadoras, sobre medios de bajo-costo, tales como la radio, las películas y cintas grabadas; y *no hay una materia o área de contenido que los medios de comunicación usados como tecnología educativa no puedan enseñar con efectividad*.

El término *tecnología educativa*, como se ha usado en este trabajo, refleja un concepto más moderno en el uso de los medios de comunicación, como parte de un acercamiento de los sistemas al proceso enseñanza-aprendizaje así como un punto de vista más científico y metodológico para la solución de los problemas educativos. Al referirse a la tecnología educativa, por tanto, la discusión no se limita a la “utilería” y a los medios de comunicación específicos, sino que atiende también al proceso de comunicación y la forma en que algunos medios funcionan con mayor efectividad para lograr los objetivos educacionales predeterminados.

Así definida la tecnología, comprende no sólo los medios de comunicación que van desde el gis y pizarrones hasta materiales impresos, proyectores cinematográficos, equipos de radio y televisión, computadoras y adjuntos, sino también los métodos para organizar y utilizar esos medios como elementos de un sistema integrado de enseñanza-aprendizaje. Esta definición de tecnología también abarca las técnicas frecuentemente olvidadas para crear un contenido apropiado que se use juntamente con los medios —es decir el “software”. Solamente considerando los medios de comunicación dentro de un concepto amplio de tecnología educativa y en el contexto de ejemplos específicos en que los medios serán usados, es posible tomar decisiones importantes sobre el utilizar o no los medios.

II. UNA REVISIÓN SELECCIONADA DE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN NO-FORMAL

Cuando uno examina el área de la educación no-formal y el uso de los medios de educación y la tecnología, se da cuenta que es el área en que más se ha hecho, pero de la que, relativamente, se ha publicado poco.

La investigación sobre esta área está dispersa. No todas las cosas han sido probadas en forma correcta. Los estudios de costo-efectividad son pocos, lo que es lamentable, porque la variedad de los medios usados en educación no-formal permiten posibilidades amplias en la comparación de los medios. Es difícil una demostración en este campo, debido a la escasez de datos. Se ha reportado que menos del 1% de los documentos publicados sobre educación no-formal contienen datos confiables.¹⁷ Esto debe atribuirse al hecho de que la educación no-formal ha sido más bien algo que debe hacerse, que algo que debe estudiarse; también, muy recientemente se ha convertido en una materia preeminente, como para haber atraído grandes cantidades de dinero para investigación de las agencias que tienen que ver con el desarrollo económico y social.

El mayor énfasis de la investigación de medios se ha puesto en los medios más costosos y llamativos tales como la televisión.

Como un ejemplo está el programa de Reforma Educativa de El Salvador, que usó la televisión como un catalizador para el cambio en los grados 7-9 y fue sujeto de una profunda evaluación emprendida por el "Institute for Communication Research" en la Universidad de Stanford.¹⁸ Asimismo, existen los estudios de Comstock y Maccoby sobre el uso de la televisión en Colombia para la educación primaria en la que colaboró el "Peace Corps" de los Estados Unidos.¹⁹ Y más recientemente, está la investigación de Mayo, McAnany y Klees sobre la telesecundaria de México, un proyecto que tiene siete años usando la televisión para proveer escuela secundaria a estudiantes (de los grados 7-9) que realmente, no podrían continuar sus estudios postprimarios debido a la distancia de una escuela regular y algunos otros factores socio económicos.²⁰

Por otra parte, Radio Sutatenza en Colombia, que frecuentemente se cita como uno de los más grandes y mejor conducidos proyectos de educación no-formal rural, apenas ha tenido una investigación cuantitativa en sus 25 años de historia. La misma situación es válida para los proyectos radiofónicos "animateur" en el África de habla francesa, que han sido muy importantes pero han adolecido de componentes de investigación.²¹

Por tanto, este trabajo indica más bien lo que todavía necesita aprenderse tocante a los medios de comunicación y tecnología en educación no-formal, que lo ya aprendido; no obstante, tentativamente esboza alguna guía, particularmente en investigación sobre campañas de desarrollo en las áreas de salud, agricultura y planeación familiar, así como el uso de los medios en proyectos de educación formal.

A. Dónde y cómo se han usado los medios y la tecnología

La educación no-formal, incorporando varios tipos de medios de comunicación a la instrucción desde principios de los años 30, ha continuado en muchas naciones particularmente en programas tocantes a la alfabetización de adultos y en varias campañas de información.²²

Los países donde se han usado los medios de comunicación para educación se leen casi tantos como la lista de las Naciones Unidas; por ejemplo: Argelia, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Dohomey, El Salvador, Etiopía, Gana, Gran Bretaña, Guatemala, Honduras, India, Israel, Italia, Costa de Marfil, Jamaica, Japón, Kenia, Corea, Malawi, México, Nueva Zelandia, Niger, Nigeria, Perú, Filipinas, Senegal, Singapur, Taiwán, Tanzania, Tailandia, Togo, Turquía, Alto Volta y Vietnam.

En 1967 Schramm, Coombs, Kahnert y Lyie en un informe de la UNESCO, *Los Nuevos Medios: Memo A Quienes Planean la Educación*, proporciona una lista de nueve países en desarrollo que estaban usando la televisión y

cinco que usaban la radio para diversas actividades educativas. Además de los Estados Unidos, se incluían los siguientes:

1. *Samoa Americana*, usaba la ETV para incrementar la instrucción.
2. *Niger*, con sus clubs radiofónicos apoyaba la enseñanza de alfabetización y el uso de la televisión en el nivel elemental, este último en un esfuerzo de difundir oportunidades educativas y promover el uso de un idioma nacional.
3. *Colombia*, usaba la televisión, como en el caso de Samoa, para ayudar a los profesores a superar las limitaciones en capacidad así como de materiales de enseñanza en el nivel de escuela primaria (Colombia también usaba la radio, "Radio Sutatenza", para educación básica de adultos y alfabetización).
4. *Nigeria*, donde se pretendía que la televisión ayudara a solucionar los problemas de incremento en la instrucción en los niveles primario y secundario así como el entrenamiento de profesores.
5. *Tailandia*, utilizaba la radio para proporcionar un entrenamiento técnico como un servicio a domicilio a los alumnos, profesores y público en general, y gradualmente extendió los servicios para la transmisión radiofónica en la escuela a nivel elemental.
6. *Algeria*, utilizando filmaciones, discusión en grupos, cursos por correspondencia y programas de radio para proveer entrenamiento del profesor en servicio.
7. *Australia*, servía a sus "partes australes", poblados diseminados en la parte central del país, con lecciones por correspondencia complementados con transmisiones regulares radiofónicas y el servicio radiofónico de transmisión y recepción "Flying Doctor", que proveía a los estudiantes por correspondencia la oportunidad de hablar con sus profesores y con sus compañeros para combatir la timidez y la falta de articulación que algunas veces vienen con el estudio aislado.
8. *Nueva Zelandia*, daba oportunidades de estudio por correspondencia a las familias que vivían en áreas remotas a través del servicio radiofónico de transmisión y recepción, como el de Australia y programas especiales de transmisión radiofónica.
9. *Japón*, usaba la transmisión radiofónica, el estudio por correspondencia y la televisión para proveer educación secundaria a los trabajadores jóvenes.

10. *Perú*, y su “Telescuela Popular” utilizaba la televisión para llegar a los estudiantes de corta edad que habían reprobado en la escuela y para estimular el desarrollo de la comunidad en los poblados campesinos.
11. *Honduras*, con sus “escuelas radiofónicas”, modeladas después del programa “Sutatenza” de Colombia, transmitía lecciones de educación fundamental y alfabetización por radio a los campesinos de poblados distantes.
12. *India*, con su uso de “Radio Rural Forums” en Poona se comunicaba con la gente campesina, promoviendo innovaciones en desarrollo de acción comunitaria y diseminando información tocante a agricultura, salud, alfabetización, educación, autogobierno local y otros aspectos de desarrollo económico y social.
13. *Togo*, donde los forums rurales radiofónicos también se usaron en las áreas de salud pública y economía rural.
14. *Italia*, que transmitía programas de televisión sobre alfabetización de adultos y educación fundamental.

La mayor parte de estos proyectos ha continuado; unos cuantos fueron abandonados. Otros integrados con educación formal y no-formal se han iniciado en México, Brasil, Gran Bretaña, Kenia, Nigeria, India, Corea, El Salvador, Guatemala, Costa de Marfil, Etiopía y Zaire, todos ellos con cierto grado de éxito demostrado. Las formas más importantes de los medios de comunicación que se han usado en estos proyectos son de televisión y radio. Las investigaciones más sistemáticas de todos los proyectos son las que se refieren a la reforma educativa de El Salvador y, en particular, a su uso de la televisión.²³

B. Tipos de medios actuales en uso

Kreimer²⁴ ha clasificado la utilización de los medios de transmisión educativa en especial la televisión, en más de 50 países de todo el mundo, de acuerdo a un propósito y características especiales. Estas varían en cuanto al tipo de programa, incluyendo el uso dentro y fuera de la escuela, y en cuanto a la extensión de operación, a partir de los esfuerzos de proyectos pilotos a pequeña escala regional hasta los servicios institucionalizados a nivel nacional.

McAnany, en *El papel de la radio en el desarrollo; cinco estrategias en uso*, ha descrito a unos 30 países usando la radio educativa bajo cinco con-

diciones diferentes que van desde la práctica de la concurrencia de masas desorganizadas a programas de transmisión abierta, hasta grupos organizados de aprendizaje, fóruns rurales radiofónicos y radio-clubes.

James Miller²⁵ en su reporte a la Academia para el Desarrollo Educativo, titulado *Investigación y prioridades del desarrollo en las tecnologías instruccionales para los países menos desarrollados*, enumera alrededor de 40 combinaciones de medios diferentes en uso, haciendo referencia a las características, costo de los diversos tipos, preguntas que se refieren a la movilidad, el uso individualizado, el grado de control del que lo usa, capacidad interactiva y modalidad o sentido de cada medio. Aparte de las 40 combinaciones de medios descritas, Miller cita cinco que contienen una promesa especial para la educación en países menos desarrollados, a saber: radio, cintas de audición, cintas de televisión, instrucción programada y televisión vía satélite.

A estas cinco combinaciones, Dwight Alien y Philip Christensen²⁶ han añadido un sinnúmero de tecnologías de bajo-coste incluyendo los medios folklóricos tradicionales tales como: títeres, marionetas, figuras sombreadas, obras cómicas y musicales, historietas, canciones y dramas, discusiones, juegos instructivos en tableros y materiales que pueden ser baratos y fácilmente reproducidos como dados de madera, barajas, anillos, juegos de lanzamiento y ruleta. Estos medios están diseñados para utilizar las tradiciones culturales locales de entretenimiento que generan entusiasmo y participación, por la relación que tienen al alma misma de la vida diaria de los habitantes de los poblados en áreas rurales. Incluyen asimismo, libros cómicos con fotografías, exhibiciones en los mercados, fotografías, diapositivas, películas de viajes y materiales simples de instrucción programada.

Finalmente, Paulston²⁷ ha recopilado una magnífica bibliografía sobre actividades de educación no-formal de todo el mundo, muchas de las cuales emplean medios de comunicación y tecnología.

Muchos de estos medios han recibido una consideración amplia en lo que atañe a sus aptitudes para la educación no-formal en la línea de artículos, publicaciones, reportes de investigación y documentos, de los cuales un número considerable se ha incluido en la bibliografía de este trabajo. Son valiosos y merecen una atención especial en lo que se refiere a su relación con la educación no-formal, los documentos aportados por Wilbur Schramm en *Medios grandes y medios pequeños*; así como los documentos presentados por Philip Coombs y sus colegas ante el Consejo Internacional para el Desarrollo Educativo en su trabajo: *Cómo puede ayudar la educación no-formal a atacar la pobreza en el medio rural*;²⁸ la serie de trabajos de comunicación del Departamento de Artes de la Comunicación de la Universidad de Cornell, que incluye los escritos por Royal D. Colle, Robert Crawford, Ronny Adhikarya y Peter Goldmark; *Permitamos que Jorge lo haga: Un acercamiento a la educación no-formal rural* por James Hoxeng, e *Instrumentos de los medios*

de más bajo nivel para los educadores del tercer mundo: una guía práctica por Jock Gunter, ambos del Centro para la educación internacional de la Universidad de Massachusetts. También es digno de un estudio cuidadoso *La educación no-formal en el desarrollo africano* de James Sheffield y Víctor Diejomaoh.²⁹

Los comentarios de estos individuos sobre los medios específicos de comunicación que corrientemente se están usando en programas de educación no-formal comenzando con los más complejos hasta los que Schramm llama “medios grandes” tales como la televisión, hasta los menos complejos o “medios pequeños” como cassettes y medios folklóricos tradicionales, serán discutidos a continuación en este trabajo.

El uso de otras tecnologías de bajo-coste tales como barajas, diapositivas, transparencias, periódicos y libros cómicos no se citarán por la sencilla razón de que la evidencia que atestigua su efectividad o la información sobre los lugares donde se están aplicando no apareció al revisar muchos documentos para este trabajo.

Por otra parte, la información sobre los proyectos de la tecnología educativa que enfatizaba el modo y el contenido del área de desarrollo, era limitada y por esta razón las referencias a los aspectos del modo de la tecnología y de los medios no son tan detalladas como sería de desearse. Los documentos que estaban disponibles, primeramente se interesaron en desarrollar las formas dentro de la posición de la escuela formal, o hablaron acerca del uso y adaptación de lo ya hecho, con materiales producidos comercialmente en los EE.UU. y otras naciones industrializadas. Como ejemplos, tenemos la adaptación de Brasil del Estudio Curricular de las Ciencias Biológicas³⁰ y el CEPTA-TV (Centro para la Producción y Entrenamiento para la Televisión Educativa de Adultos), esfuerzo que se origina en Singapur y en parte es sostenido por Friedrich Ebert Stiftung. Este es un esfuerzo para producir materiales educativos para adultos para usarse en televisión en cada uno de los ocho países miembros en Asia: Indonesia, República de Khmer, Corea, Laos, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam.³¹ También está el proyecto radiofónico en el área de Masaya, Nicaragua,³² que tiene como uno de sus objetivos el desarrollo de un programa de matemáticas modernas para las escuelas primarias en la situación de un país en desarrollo. Este esfuerzo es sostenido por la Agencia de Desarrollo Internacional de los EE.UU. conjuntamente con el Ministerio de Educación de Nicaragua y el Instituto para Estudios de Matemáticas de la Universidad de Stanford.

1. Televisión

Con excepción de los intentos televisivos experimentales, del programa de Krimshi Darshan en la India, los teleclubs de Senegal, algún uso de la televisión en Francia, Japón e Italia, y la utilización a nivel internacional de las

publicaciones altamente aclamadas de “Calle Césamo” y “La Compañía Eléctrica” de los Estados Unidos de Norteamérica, la televisión no se ha utilizado extensivamente para fines de educación no-formal en los países menos desarrollados.

Las razones aducidas como impedimento para el uso de la televisión en la posición no-formal, y particularmente para el desarrollo rural son:

- los altos costos
- el número relativamente pequeño de poseedores de receptores de televisión
- la disponibilidad de televisores está en posesión de quienes tienen menos necesidad de educación no-formal y
- la dificultad de producir programas relevantes e interesantes para un auditorio rural.

El programa *Krishi Darshan* en la India fue un intento para proveer información televisada de desarrollo rural para aproximadamente 80 poblados cercanos a Delhi. El programa fue organizado en 1967 por la Organización de Investigación del Espacio de la India en colaboración con “Toda la Radio de la India”, el Instituto de Investigación Agrícola de la India y la Administración de Delhi a través del establecimiento de la televisión para la comunidad. Se transmitieron programas de media hora con orientación rural con un promedio de 3 veces por semana durante un periodo de aproximadamente cuatro años.

E.V. Chitnis y algunos colegas en la Organización de Investigación del Espacio de la India al reportar sobre el *Krishi Darshan* han indicado que el proyecto ha sido un ejercicio muy útil en el diseño de programación rural, interacción interdisciplinaria, técnicas relacionadas con la administración de programas de medios, utilización de la investigación y retroalimentación.³³

La investigación de este programa según Everett Rogers³⁴ demuestra que aproximadamente el 50 del auditorio se componía de niños; pocos campesinos veían los programas de televisión con regularidad; los programas, se decía, gozaban de poca credibilidad porque rara vez había en su transmisión una representación de algún habitante real de aquellos poblados; también se percibió que los programas no eran suficientemente entretenidos como para llamar la atención de un campesino después de un largo día de trabajo en los campos.

Los Teleclubs de Senegal se mantuvieron gracias a la UNESCO a mediados de los sesentas con transmisiones televisadas y discusiones en grupo.³⁵ Aproximadamente 500 mujeres, la mayor parte de distritos de trabajo de la periferia de Dakar, fueron organizadas en 10 grupos de discusión, para reci-

bir dos transmisiones por semana sobre higiene, nutrición y tratamiento de varias enfermedades.

Los reportes de la experiencia efectuada en Senegal a través de la televisión fueron, en general, favorables. Las discusiones en los grupos se reportaron como vitales y la mayor parte de la dirección de las discusiones, después de un periodo de tiempo, la asumieron las mujeres; la asistencia disminuyó sólo un 10% después de 9 meses.

El Centro de Investigación Psicosociológica de la Universidad de Dakar continuó el esfuerzo de esta televisión experimental durante su duración, aplicando pruebas de aprendizaje a las mujeres entrevistándolas y recopilando información sobre su historial demográfico. También se midieron las actitudes de las mujeres ante los programas de televisión y las discusiones después de las transmisiones. Los resultados sugirieron que las mujeres aprendían muchas cosas y que de hecho transmitían algunos de sus nuevos conocimientos a miembros de su familia y amigos.

La televisión en Senegal también se utilizó sobre una base experimental para enseñar alfabetización a auditorios mixtos de hombres y mujeres en las cercanías de Dakar. Los reportes de UNESCO fueron en el sentido que “lejos de ser una mera diseminación a través de formas tradicionales de televisión instructiva, los programas de alfabetización pretendían encontrar un lenguaje específico de televisión que radicalmente transformara los métodos pedagógicos establecidos”.³⁶ Al mismo tiempo, los programas se desarrollaban para impartir educación de consumo, formas de ahorrar dinero y problemas de los niños en la escuela.

La experiencia de televisión en Senegal se vio limitada por una cobertura geográfica significativa, así como el auditorio al que servía, pero fue útil al establecer guías relacionadas a las condiciones de recepción del programa, retroalimentación y desarrollo de materiales efectivos para llegar a auditorios pobres rurales y urbanos. Los lectores que deseen una información más detallada sobre el esfuerzo del Senegal, pueden consultar los *Reportes de UNESCO y Escritos sobre Comunicación de Masas* No. 69, *Medios Masivos en un Contexto de África: Una Evaluación del Proyecto Piloto del Senegal*,³⁷ y el número 50, *La Televisión y Educación Social de las Mujeres*.³⁸

Otra experiencia piloto de televisión rural comprendió la creación de los teleclubs en Francia para escuchar una serie de programas llamados *Estado de Emergencia*.³⁹ Los programas se diseñaron para concientizar a la gente acerca de las condiciones de vida en áreas rurales y para incitar soluciones a los problemas de las mismas. El éxito de este esfuerzo piloto aparentemente condujo al desarrollo de otros proyectos similares en Italia y Japón, semejantes a los esfuerzos realizados en la India, descritos previamente.

Bourret (1973)⁴⁰ citó dos experiencias de televisión rural en las Filipinas –una en el área de Cebú y la otra en la Isla Central de Negros– como ejemplos del uso de costo-efectividad de la televisión en las áreas rurales de

países en desarrollo. Menciona el uso de una red de transmisores de poco alcance y avances técnicos en el desarrollo de proyectos sólidos y circuitos integrados, así como la manufactura de un equipo nuevo portátil accionado con baterías, registradores de video-tape de poco costo, cámaras y otros artículos de producción masiva de un estudio, como posibilidades definidas para aportar sistemas de televisión a un precio razonable para las áreas de bajos ingresos.

Otro punto de vista citado por Bourret para bajar los costos de la televisión, consiste en hacer una televisión educativa más participativa a través de grupos que vean y discutan y así reducir el número de televisores que se requieren. Bourret subraya más a fondo la necesidad de romper con la producción centralizada y los sistemas de distribución de la televisión, que tradicionalmente han sido caros y no responden a las necesidades locales de la gente. La mayoría de los proyectos de televisión educativa hasta la fecha, indica Bourret, han utilizado un equipo de transmisión comercial relativamente caro y enfoques que cuentan, en parte, para los costos altos de la televisión educativa.

El advenimiento de satélites y su uso experimental corriente para distribuir transmisiones de televisión y radio en la India, Brasil y EE.UU. podría añadir otro capítulo a las experiencias en el uso de la televisión para el desarrollo rural.⁴¹ Debido a la complejidad de financiamiento, introduciendo e implementando un proyecto de televisión vía satélite, existe una expectativa pequeña, sin embargo, del uso de la televisión vía satélite para el desarrollo rural en un futuro próximo. Sería muy conveniente para cualquier país que se interese en usar la televisión vía satélite, leer *Kenneth Poley's An Educator's Guide to Communication Satellite Technology*.⁴²

Para terminar, las experiencias generales de los países que han usado la televisión para fines no-formales, sugieren que, al menos en las áreas rurales, la utilidad de la televisión puede tener que restringirse a la educación formal, como es el caso de El Salvador. Ello puede ser, sin embargo, ideal para algún uso no-formal si el modelo televisivo de bajo-coste trazado por Bourret es implementado y si la programación puede desarrollarse con lo que es más reflectivo de los patrones socioculturales de la vida en países menos desarrollados. Tales necesidades de programación para incorporar actividades que entretengan a ambos auditorios pobres, el rural y el urbano, mientras que al mismo tiempo reflejen problemas reales de la comunidad en una situación conocida para el auditorio. El realismo y la credibilidad son aspectos particularmente importantes en el uso del medio de transmisión televisiva; si la programación no está armonizada con la cultura y el estilo de la vida de los tele-oyentes, aparecerá como algo artificial y extraña, que no forma parte integral de la vida real de los espectadores y por tanto, no es creíble.

Otra posibilidad para un uso de costo-efectividad de la televisión en los programas de educación no-formal puede ser la de extender los servicios de un sistema de televisión educativa existente en un país donde las áreas rura-

les disponen de electricidad. Este tipo de esfuerzo no ha sido debidamente aprovechado en El Salvador, que tiene dos canales de transmisión televisiva específicamente dedicados a la educación y podrían instalarse fácilmente receptores de televisión adicionales en las comunidades rurales.

Grant⁴³ reportó recientemente que en Costa de Marfil se está siguiendo esta estrategia usando sus facilidades existentes de transmisión televisiva para llegar a los analfabetas adultos en las áreas rurales con programas sobre nutrición infantil, conservación del suelo, cuentos tradicionales, higiene y problemas de la emigración rural. En enero de 1974 los practicantes e interesados representativos de 15 países de cuatro continentes se reunieron por una semana en Abidjan para realizar un estudio sobre “Tecnología en Educación Fuera de las Escuelas” auspiciado por la UNESCO. La finalidad era descubrir cuáles fueron los primeros pasos que había dado Costa de Marfil en sus programas “fuera de la escuela”, para ser testigos de cómo otros países habían organizado sus programas de educación no-formal y, finalmente, desarrollar un conjunto de recomendaciones sobre la política a seguir para la expansión del esfuerzo marfiliano “fuera de la escuela”.

2. Radio

Schramm afirma que no hay en particular un medio mejor para la educación no-formal; pero él da a la radio una evaluación alta. Cita el uso de la radio para fines de entrenamiento, para instrucción práctica en agricultura y en salud, para tratar sobre políticas y prioridades nacionales, para la escuela por correspondencia, para una acción de desarrollo comunitario, para grupos de estudio, para alfabetización y campañas de entrenamiento y desarrollo, tales como planeación familiar y entretenimiento general.

El proyecto piloto del fórum rural de radio *Poona* de la India se menciona como el uso más resonante de la radio en desarrollo. Este proyecto piloto sostenido por UNESCO empezó en 1956 en 144 poblados cercanos a la ciudad en el Estado de Poona Maharashtra. En este modelo radiofónico de audición, un grupo de 15 ó 20 habitantes se reunían dos veces por semana a escuchar un programa de 30 a 45 minutos que versaba sobre temas de agricultura, salud, alfabetización, educación, gobierno local y otros aspectos de desarrollo económico y social. Tratando con el guía del grupo, los habitantes del poblado discutirían lo que escuchaban en las transmisiones y donde fuere apropiado, habría acción comunitaria.

Neurath (1968)⁴⁴ estudió el experimento Poona, comparando los poblados que tienen fórum con los que no lo tienen, pero algunos de los cuales poseían radio. Neurath encontró que los miembros del fórum aprendieron más acerca de los tópicos en discusión que los habitantes de poblados que

no tenían fórums y también participaron activamente en más discusiones. En cuanto a los poblados carentes de fórums, la mayor parte de los logros de aprendizaje se registró en las poblaciones que disponían de radios. Los miembros analfabetas de los fórums parecieron haberse beneficiado más con la experiencia de los alfabetas. Schramm y otros (1967)⁴⁵ calcularon que el costo para organizar y mantener cada uno de los 144 fórums durante diez semanas fue aproximadamente \$ 97.48 dólares; esto es, alrededor de 4.38 dólares por reunión.

Cuando el esfuerzo piloto terminó en 1956, el gobierno de la India decidió expandir el proyecto por todo el país; no se emprendió una investigación sistemática sobre el proyecto de fórum expandido, sin embargo, se reportó que no se alcanzó la meta de 25,000 fórums, habiéndose organizado únicamente doce mil. Schramm reporta que el proyecto piloto se emprendió con dedicación y vigoroso apoyo, pero no hubo expansión; así, se comprobó que la meta era imposible de realizarse; no obstante, la experiencia Poona demostró que el fórum rural radiofónico podría ser un costo-efectividad al originar el desarrollo de la comunidad.

Una investigación cuidadosa se ha emprendido sobre un tipo similar al fórum rural radiofónico, al menos en otros dos países: Uno es Costa Rica (Roy, Waisanen y Rogers, 1969),⁴⁶ y el otro es Gana (Abell, 1965).⁴⁷ Los resultados de estos esfuerzos son entusiasmantes desde el punto de vista del aprendizaje y en términos de la acción emprendida por la comunidad.

Estas experiencias radiofónicas indican que un grupo que escucha, seguido por un grupo de discusión, tiene mayor influencia en originar el comportamiento pretendido y los cambios de actitud que un grupo que escucha, sin discusión.

El más viejo de los proyectos de educación no-formal que sigue funcionando se erigió alrededor de la radio y un modelo de grupo que escucha; nos referimos a "Radio Sutatenza" y la organización "Acción Cultural Popular" (ACPO) en Colombia, mismo que ha permanecido durante unos 25 años y representa uno de los mejores esfuerzos en el uso de la radio para la educación no-formal.

Desde su oficina central en Bogotá, "Radio Sutatenza" sirve a las áreas rurales de Colombia transmitiendo 19 horas al día y poniendo en canal muchos de sus programas en 3 estaciones de radio en diferentes partes del país que contribuyen transmitiendo localmente. La ACPO publica el periódico semanal más leído en Colombia, para lo cual cuenta con grandes facilidades de impresión. El programa toma en cuenta 200 trabajadores de campo y cientos de parroquianos representativos, coordinadores de grupos de alfabetización y aproximadamente 20 mil voluntarios que trabajan como ayudantes en las escuelas radiofónicas. La meta de "Radio Sutatenza" y de la ACPO en Colombia es promover la educación fundamental y los esfuerzos de desarrollo en la comunidad para los campesinos.

No hay datos disponibles sobre la efectividad del esfuerzo de Colombia porque el programa no ha sido investigado sistemáticamente; se ha reportado que hay aproximadamente 20 escuelas radiofónicas y alrededor de 200 000 individuos inscritos en el programa.

Más detalles sobre “Radio Sutatenza”, así como las experiencias de la ACPO pueden encontrarse en *Medios grandes y medios pequeños* de Schramm; y Emile McAnany *El papel de la radio en el desarrollo: cinco estrategias de uso*. El estudio de “Radio Sutatenza”, realizado por el alemán Musto (1969),⁴⁸ que ahora ha sido traducido al español, documenta los esfuerzos de la ACPO en Colombia, del mismo modo lo hace Brumberg’s⁴⁹ en un reporte sobre “Radio Sutatenza” publicado en 1972 por el Consejo Internacional para el Desarrollo Educativo.

En términos de costo-efectividad se le puede dar a la radio una evaluación favorable, pero la evidencia sugiere que en y de sí misma, la radio, o la televisión en este asunto, son insuficientes para completar las tareas del aprendizaje. Más bien, debe integrarse un sistema de enseñanza-aprendizaje combinando los grupos de estudio-discusión, materiales impresos, otros medios y algún tipo de guía organizador. La combinación misma dentro de la educación no-formal es especialmente frágil e importante porque la radio, por regla general, es utilizada por profesores sin entrenamiento, que están situados geográficamente a cierta distancia de una institución organizada.

McAnany expresa que, “a pesar de las ideas sugestivas acerca del papel de la televisión en áreas rurales, (Bourret, 1971) y el incremento en el uso de las grabaciones de video-tape (VTR) para el desarrollo de la comunidad (Gwyn, 1972) el costo-efectividad de la radio es todavía más prometedor en comparación”.⁵⁰

Se menciona a la radio como particularmente beneficiosa para acelerar un programa y para llegar a los auditorios rurales de “difícil alcance” rápida y ciertamente a bajo-costo.

Entre los países citados que utilizan la radio con éxito en educación no-formal están Australia, Canadá, Colombia, Gana, Guatemala, Italia, Kenia, Níger, Nigeria, Pakistán, Taiwán y la República Popular China, donde los campesinos trabajan sus campos con radios de transistores sobre sus hombros.

Aunque los medios tales como la radio y la televisión son útiles en la mayor parte de los tipos de proyectos de educación no-formal, no siempre son esenciales. Al citar ejemplos de Chad y Tanzania en su intento de localizar las escuelas de los poblados, Schramm afirma que, en general, entre más pequeño el proyecto en cuanto a sus objetivos y auditorio por alcanzar, tiene menos necesidad de los medios de instrucción tales como la radio y la televisión. Sin embargo, entre más grande y más complejo sea el proyecto es más difícil de localizar. Aquí los medios, tales como la radio, pueden jugar un papel crucial en ayudar a dar un sabor localista y satisfacer las necesidades locales mientras comparte la enseñanza práctica y provee rápidamente de información sobre grandes extensiones y a bajo-costo.

En pocas palabras, las ventajas potenciales de la radio para su tarea son cuatro: tiempo, costo, efectividad y localidad.

3. "Video-tape"

Uno de los más recientes usos de tecnología en educación no-formal que ha recibido considerable atención en publicaciones de varias clases es el "video-tape". El desacostumbrado gran número de documentos escritos que tratan sobre el "video-tape" así como su diverso uso, para promover la participación comunitaria en la solución de problemas, explica parcialmente por qué se le ha concedido a este medio tanta importancia en el presente trabajo. Schramm,⁵¹ Kennedy,⁵² Schuiz,⁵³ Guite,⁵⁴ Carpenter⁵⁵ y más recientemente Casey,⁵⁶ se han referido al uso del video-tape y de los films como maneras para promover el cambio social y la participación comunitaria a nivel local. Ejemplos conocidos del uso de video-tape incluyen experimentos en el Estado de Alaska de los EE.UU., Canadá, Tanzania, India, Perú, República de Vietnam del Sur y en áreas rurales de Appalachia en los EE.UU.

Revisando el proyecto de Canadá "Reto para el cambio", la experiencia Alaska Sky River, el proyecto Tanzania "Año XVI" y un esfuerzo de video-tape en Rajasthan, India, Casey describe los usos de video-tape que han probado efectividad despertando la conciencia de los poblados y capacitando a la gente pobre rural y urbana para producir sus propios mensajes de sus mismas perspectivas. Estos mensajes pueden entonces, transmitirse vivamente en forma audiovisual a los que toman las decisiones y políticas en las agencias gubernamentales centralizadas.

Para citar a Casey:

Las máquinas portátiles de video-tape tienen diversas características: son fáciles de controlar; en pocas semanas cualquiera puede manejarlas con confianza; las cintas pueden borrarse y volver a usarse muchas veces, y no requieren ser procesadas antes de que puedan verse. La tecnología provee retroalimentación instantánea; la gente puede verse y oírse en cuestión de segundos. Los aficionados pueden definir sus propios programas y aprender a dirigir sus propias cintas rápidamente y sin dificultades; así, el video-tape puede ser un medio participatorio, porque los video-tapes son fáciles de manejar y no requieren equipo de estudio, son sumamente aptos para enseñar a la gente a actuar en una forma dinámica en su propio medio cultural. Los materiales así grabados pueden proveer una invaluable penetración del conocimiento de las personas, experiencias y necesidades reales. El intercambio de video-tapes como forma de comunicación entre las comunidades y entre la gente y sus gobiernos puede evitar mediadores que interpreten los mensajes de acuerdo a sus propias perspectivas antes de transmitirlos. Por tanto, el medio de video-tape es ideal para la mayoría de los analfabetas del mundo, que no pueden expresarse por escrito, pero pueden hacerlo de palabra en y por imágenes visuales.⁵⁷

El uso de video-tape no se ha investigado sistemáticamente y hay muchas preguntas que precisan respuestas. Algunas de las áreas problemáticas de las que uno necesita estar consciente al planear el uso de video-tape son: costos, compatibilidad de equipo y desarrollo de un sistema o contexto para su uso.

- a) Costos – mientras que los costos de operación del equipo de video-tape no son demasiado altos, la inversión inicial puede ser cara; en muchos casos este costo prohíbe el fácil acceso a esta tecnología a los habitantes del lugar.
- b) Compatibilidad – la compatibilidad del equipo de reproducción del video con la cinta grabada debe asegurarse de modo que sea posible una reproducción instantánea. La presente falta de estandarización de equipo es una desventaja real.
- c) El uso dentro de un sistema total de desarrollo – el mayor problema, por supuesto, consiste en desarrollar un sistema en el cual la tecnología del video-tape y su potencial para la aplicación social se explote en forma óptima.⁵⁸

La necesidad de un cuarto con aire acondicionado para guardar los video-tapes de modo que no se deterioren y la necesidad de reemplazar partes de las grabadoras de video-tape, también han sido mencionadas por los técnicos como consideraciones importantes, en la planeación para el uso del video-tape.

El video-tape enfatiza un proceso más que un producto, y su fuerza real para objetivos de desarrollo se origina en el hecho de que su uso se oriente hacia actividades de solución de problemas de la comunidad. El potencial del video-tape, de acuerdo con Carpenter,⁵⁹ estriba en que “no es un transmisor, sino un lanzador de corto alcance en o sobre problemas particulares, comunidades y distritos”.

El proyecto “Sky River”, dirigido por Tim Kennedy, es un magnífico ejemplo, especialmente, de cómo el proceso de video-tape opera dentro de un contexto de desarrollo comunitario. El “Sky River” empezó en la parte más baja del río Yukón en el poblado esquimal de Emmonak, Alaska, donde Kennedy previamente había empleado algún tiempo organizando una cooperativa de pescadores, con fondos de la Oficina de Oportunidad Económica. Kennedy, carente de entrenamiento como camarógrafo, pudo usar el video-tape y filmar para ayudar a los esquimales de Emmonak a conseguir los cambios que ellos mismos, colectivamente, deseaban; pero que nunca habían podido concluir debido a las diferencias de opinión entre los individuos y su sentimiento de impotencia.

A través del video-tape y las filmaciones, los habitantes de los poblados se entusiasmaban al hablar de sus problemas; el referirse a los problemas

del pueblo y grabar estas discusiones tenía como efecto aumentar su conscientización. Ello permitía a la gente de Emmonak ver los problemas comunes y experimentar un sentimiento comunitario proponiendo soluciones a los problemas y presentando éstos y sus respectivas soluciones a los oficiales del gobierno.

Como ejemplo, Kennedy describe el incidente de un esquimal que objetaba fuertemente enviar a su hija a una escuela de Oklahoma; él temía que su ausencia de la familia, de la comunidad y de la cultura esquimal por grandes periodos de tiempo fuera aislándola y desarraigándola. La solución era la de tener una escuela secundaria local que estuviera suficientemente cercana para que ella fuera a casa los fines de semana. Según Kennedy, los oficiales, de educación, al ver la grabación, quedaron pasmados con la información, y se conmovieron tanto por la forma de su presentación, que un plan de administración escolar centralizada se abandonó en favor de la instalación de escuelas secundarias regionales.

Otro aspecto del proyecto de Sky River citado por Kennedy, consistió en hacer filmaciones de historia oral. Como en las otras filmaciones, su efecto fue dramático, pero en una forma diferente. Existe todavía en Alaska una generación de esquimales que recuerda los días anteriores al establecimiento de los europeos y la introducción de su cultura. En una filmación, un anciano habló del poder del curandero. La exhibición de esta filmación infundió a otros valor para expresarse y no avergonzarse de hablar sobre las costumbres que los europeos habían desacreditado. De esta manera, la filmación sirvió como un catalizador estableciendo un puente en la barrera entre generaciones. Mucha gente joven empezó a preguntar y aun a suplicar, que en compañía de los ancianos evocaran el pasado. La filmación sirvió para restaurar el orgullo por costumbres esquimales.

Gerace, Lázaro y Mayuri⁶⁰ reportaron un experimento de video-tape en el poblado de Mateo Pumacahua, Perú, que es similar en su naturaleza al proyecto Sky River. Durante el experimento. Mateo Pumacahua era un poblado de creación reciente o "pueblo joven" de aproximadamente 100 familias. Los habitantes del poblado mostraron signos de desunión, descontento, desconfianza hacia los vecinos y falta de confianza en sí mismos. Bajo los auspicios de "Acción Comunitaria del Perú", introdujeron grabaciones portátiles de video-tape de una pulgada, se enseñó a los habitantes del poblado a usar las grabaciones y se les animó a hablar acerca de sus sentimientos y problemas.

Estas sesiones se grababan y más tarde se proyectaban y discutían en la reuniones comunitarias del poblado. Gradualmente, después de un periodo de tiempo, las discusiones que seguían a la exhibición conducían a una comunicación dinámica entre los habitantes del poblado y, finalmente, despertaban un espíritu de cooperación y reflexión en ellos. Los véanos concurrían a conocerse unos a otros y desarrollaban un espíritu comunitario en que reconocían que todos tenían un papel que desempeñar.

Posteriormente, los habitantes del poblado utilizaban la grabación del video-tape para grabar mensajes a fin de enterar a los oficiales de gobierno de fuera del poblado acerca de sus problemas comunitarios en que se necesitaba la ayuda gubernamental.

La experiencia de Mateo Pumacahua, según “Acción Comunitaria del Perú” ha demostrado que cuando un individuo aprende a manejar la nueva tecnología de comunicación, puede expresar sus problemas de una manera tan natural y persuasiva, que provoca empatía y entendimiento en quienes ven la cinta. Esta empatía y entendimiento facilita el camino para una acción más concreta.

Las dos experiencias de video-tape dignas de mención son: el proyecto de Tanzania “Año xvi” en África y los experimentos de Centro “Alexandre de Rhodes” sobre el uso de grabaciones portátiles de video-tape en Vietnam del Sur.

El proyecto de video-tape Tanzania “Año xvi”, tal como lo reportó Schuiz,⁶¹ fue un experimento relativo al uso de la comunicación para un cambio social. Empezó la misión de producir una grabación de la experiencia histórica del movimiento Ujamaa que es una especie de cooperativa para el desarrollo rural característica de la forma Tanzanian” para el desarrollo nacional.

La misma gente produjo esta grabación; que fue, sin embargo el resultado de un proyecto mucho más ambicioso que tenía como objetivo abarcar a la gente analfabeta y subempleada en su propio desarrollo y cambio. El video-tape y la filmación proporcionaron a las comunidades analfabetas la forma de manifestarse a sí mismas y establecer una comunicación entre los habitantes y sus autoridades foráneas. Para citar a Schuiz:

Los nuevos “poblados Ujamaa” eran comunidades afectadas por la pobreza y el cambio social; eran el resultado de iniciativas espontáneas de los campesinos trabajadores en plantaciones y miembros de la Liga del Partido de la Juventud, que se agrupaban para cultivar la tierra en forma colectiva, a fin de resolver en común -mediante su propio esfuerzo y tomando conjuntamente las decisiones- los problemas que traía consigo el desarrollo. Como en la mayoría de las situaciones de desarrollo, hubo una gran barrera de comunicación entre estas comunidades y la administración, basada en malentendidos, falta de información y actitudes estériles. El alfabetismo y los canales tradicionales de comunicación, en una sola dirección fueron obstáculos para un desarrollo integrado, uniendo las comunidades en una sociedad global.

El proyecto se había preparado y organizado desde 1967, incluyendo contactos con agencias de desarrollo internacional y el gobierno de Tanzania. Algunas incursiones por el campo, incluyendo visitas a los poblados de Ujamaa, precedieron el comienzo del trabajo activo en agosto de 1971. Una clasificación cruzada de materias y temas se había elaborado comprendiendo 50 ítems que tenían que documentarse durante los 15 meses de filmación. La idea original fue cubrir 5 ó 6 poblaciones de Ujamaa particularmente significativas y representati-

vas de diferentes tipos de poblados, económicas y ecológicas; diferentes grados de éxito (o fracaso). El punto de partida tuvo que ser un poblado próspero donde se suponía que nosotros obtendríamos una imagen positiva y favorable del movimiento de Ujamaa. Los primeros materiales debieron pues utilizarse en otras poblaciones más recientes o menos afortunadas a fin de promover discusiones, y proveer posibilidades para una comparación que estimulara la emulación.⁶²

Las realidades del trabajo de campo cambiaron el proyecto de tal modo que, al fin, el trabajo se llevó a efecto en sólo 3 poblados –Mbambara en la región de Tanga, y Ngami y Matiku en la región de Singida, Tanzania Central. Sin embargo, un catalizador de cambio a nivel comunitario dio por resultado que “la gente se animara a hablar acerca de sus problemas... (y esto) originó una fuerte concientización sobre los problemas existentes y sus soluciones”.⁶³ “Las actitudes pasivas se convirtieron en activas: la gente que había soportado pasivamente a un oficial de extensión agrícola incompetente, se reveló contra él y pidió al gobierno su traslado. Ya no escucharon más las promesas vacías de líderes foráneos, sino que formularon peticiones concretas como las posibilidades de implementación; ellos empezaron a decir: nosotros no debemos esperar ayuda del gobierno sino empezar a trabajar nosotros mismos; si esperamos que el gobierno ayude, podemos esperar toda la vida”.⁶⁴

Schulz documenta exhaustivamente el proyecto de Tanzania; no se reduce a citar ejemplos de otras aplicaciones del video-tape en países en desarrollo, sino también provee guías para la réplica de la actividad, esquematiza los problemas implicados, describe el equipo usado y la extensión del proceso y confronta seriamente el problema del uso de la comunicación para el cambio social.

El Centro “Alexandre de Rhodes” que opera fuera de Saigón es una organización privada afiliada a la iglesia, que ha estado trabajando en áreas de desarrollo de la comunidad y de educación funcional para adultos, usando la televisión y el video-tape.

El Centro estaba equipado con un estudio pequeño de producción de televisión de circuito cerrado, completado con 3 video-cámaras, equipo de control de video y sonido telecine, micrófonos, monitores, sistema de comunicación de ida y vuelta, equipo ligero y grabador profesional de video-tape. También tenía un equipo entrenado de vietnamitas que integraban el personal permanente de producción televisiva.

Originalmente el Centro planeó lanzar al aire sus programas de televisión a través de la red nacional vietnamita, mas la ruptura relacionada con el esfuerzo de la guerra interrumpió esto. Así, bajo la entusiasta dirección del padre Luis Robert, el Centro se lanzó a una serie de experimentos en 1971 utilizando un grabador portátil de video-tape de una pulgada con teleclubs organizados y un guía del grupo televidente del área de Saigón y sus alrededores, así como algunos poblados rurales y aldeas. Los televidentes a quienes se dirigía eran gente de ingresos bajos. En la actualidad está funcionando una docena de teleclubs.

El objetivo del experimento de teleclub con video-tape es combatir el aislamiento entre los vecinos y poblados donde el interés se concentra exclusivamente en “mi casa”, “mi familia” y no en la totalidad de la comunidad. El contenido de las cintas se enfoca a los problemas familiares vietnamitas, los principios sociales de la vida, preocupación de su propio desarrollo, salud, planeación familiar, nutrición y economía del consumidor.

Los miembros del teleclub (grupos pequeños de 10 a 15 personas) se reúnen una a dos veces por semana en su vecindario o aldea a presenciar un programa particular y a través de las técnicas de dinámica de grupo tratar de llegar a un completo entendimiento del mensaje del programa y la aplicación práctica en sus vidas. Aparte de los video-tapes, los guías del teleclub usan materiales escritos adicionales con dibujos que incluyen un grupo de preguntas para revisar y discutir los contenidos de cada programa.

El formato de teleclub da una oportunidad a los individuos para poder conocerse mejor unos a otros y llegar a tomar conciencia del hecho de que para crecer como individuos y como comunidad deben ellos confiar en sus pensamientos y acciones coordinados.

Los programas de video-tape sirven simplemente como un catalizador, son un agente que gradualmente pierde su importancia en la medida en que la comunidad se va haciendo consciente de su capacidad para su propio desarrollo.

Aun cuando estos experimentos con video-tape en Vietnam no han sido sistematizadamente investigados y evaluados, el Centro “Alexandre de Rhodes”⁶⁵ publicó algunos documentos sobre el progreso del esfuerzo y acercamientos usados. Y basados en la experiencia de cuatro años de trabajo con teleclubs, se han aprendido muchas cosas, a saber:

- Los guías del teleclub deben descartar los talleres de entrenamiento grandes y costosos en favor de una combinación de periodos de orientación con prácticas en el campo y sesiones de entrenamiento continuas, una vez al mes.
- El uso combinado de materiales escritos con programas de video-tape es más efectivo que los programas de video-tape solos,
- El personal central de tiempo completo trabajando en el campo es menos efectivo que trabajadores del poblado de tiempo incompleto.
- La orientación de los miembros del teleclub debe dirigirse a un auditorio de adultos jóvenes, porque la mayoría de los adultos más viejos son demasiado temerosos acerca de la fuente de su vitalidad y se perrechan en sus propios modos de vida, como para aprender nuevas formas y apreciar el valor del desarrollo de la comunidad.

Un reporte reciente de Jim Potts⁶⁵ en una filmación en África presenta un análisis excelente sobre lo que se conoce acerca del uso de las filmaciones y unidades de camionetas móviles dentro del marco de desarrollo rural integrado. Refiere el uso de una filmación similar a las experiencias de video-tape revisadas aquí, así como el uso más tradicional de la filmación para la instrucción. Los años cincuenta representan la década de experimentación con filmaciones para la educación fundamental.

Aunque Potts es partidario de la filmación como un medio, afirma, sin embargo, que el uso de las camionetas móviles para llevar los mensajes de las filmaciones a las áreas rurales distantes,⁶⁶ “no es una manera económica de proveer educación fundamental, o no-formal sobre una base regular a la masa del pueblo”.⁶⁷ Se debería aconsejar a los países en desarrollo, según Potts, que esperen la expansión eventual de la red de televisión para distribuir las filmaciones; entre tanto, podría utilizarse la radio así como otros medios menos costosos. El sugiere que las filmaciones y las unidades móviles son mejor utilizadas “para sostener los objetivos de un desarrollo preciso en lugares donde se detecta una necesidad concreta ...”⁶⁸ Como ejemplo de esto, cita el uso de la filmación y las camionetas móviles para presentar entrevistas con campesinos modelo, recomendando cambios en las prácticas agrícolas a otros campesinos o para campañas de erradicación de enfermedades.

4. *Tecnología del audio tape*

Con la llegada de los *audio-cassettes* –introducidos por la Philips Holland a mediados de los sesentas– se le ha proporcionado *un mayor control a la persona que recibe el mensaje sobre el contexto de lo que recibe y escucha*, como tradicionalmente es el caso en la mayoría de los medios y de la tecnología. A diferencia de los medios masivos de transmisión, el tiempo de la grabación puede acomodarse a las condiciones locales, y en los momentos en que se usa con un grupo de discusión, el coordinador del grupo así como los participantes pueden oírlo con anterioridad y estar mejor preparados para la sesión de discusión de grupo.

El tiempo de la exposición del mensaje, así como la frecuencia de exposición son controlados por la persona que recibe el mensaje, de modo que las cuestiones de *cuándo, dónde y cuánto* tiempo un individuo debe escuchar el mensaje, se resuelven fácilmente. Esta tecnología, puesto que depende de escuchar, está libre del problema de alfabetización: las personas no necesitan saber leer para captar el mensaje.

Respecto al factor “libre de alfabetismo” deben añadirse las ventajas del localismo e intimidad. La tecnología de audio-cassettes permite el desarrollo de mensajes en la lengua vernácula utilizando nombres familiares, eventos, lugares y personas conocidas. Esto estimula la credibilidad del

mensaje y ayuda a que varios segmentos de la población puedan identificarse con él.

Puesto que el que escucha puede controlar las condiciones de la recepción, los asuntos más íntimos pueden tratarse explícitamente en detalle y así legitimar tópicos no abiertos a la discusión pública. Este aspecto soluciona el problema de tratar asuntos delicados como los programas de planeación familiar, aligerando las dificultades de una persona que busca tal información.

La tecnología de audio-cassettes también permite mucha flexibilidad porque los mensajes no tienen que ajustarse a un periodo determinado de tiempo como es el caso de los medios de transmisión. Los mensajes pueden variar de uno a 30 minutos de grabación.

En el uso actual el audio-cassette también puede regresarse con presteza para capacitar al oyente repitiendo cualquier punto obscuro que pasó demasiado rápido o que necesita repetición; y en el caso de repetición, el mismo nivel de cuidado y entusiasmo se presenta cada vez que la grabadora funciona.

Finalmente, si la grabadora tiene capacidad de reproducir y grabar, los oyentes pueden grabar sus propias preguntas, comentarios u observaciones en el reverso del cassette.

El audio-cassette tiene muchas ventajas: es de bajo-costos (la grabadora puede comprarse por unos 20 dólares y la cinta del cassette se consigue desde un dólar), es de manejo sencillo, durable, resistente y portátil, fácil de accionar con electricidad o con batería. El aparato, construido con transistores modernos, pesa no más de dos libras y es más pequeño que una caja de zapatos, y no hay ningún tocamiento o enredo de la cinta, puesto que viene en un estuche cerrado que no es más grande que una caja de cigarrillos.

Aunque poca información de investigación estadística sobre la efectividad de la tecnología del audio-cassette está disponible, hay algunos reportes utilizables sobre su uso. Colle,⁶⁹ por ejemplo, reportó algún detalle sobre el uso del audio-cassette para programas de desarrollo, citando el uso de la tecnología en la India con el proyecto de entrenamiento de campesinos y programas de alfabetización de la FAO. Aproximadamente 1 800 tocadores de cassettes y como 15 000 cintas de cassettes con materias diversas como control de insectos, plagas de plantas, problemas de cultivos locales, entrevistas con especialistas de algunas materias y estudios de caso de “progresistas” o campesinos modelo, se pusieron en manos de los guías locales para sesiones de grupos y uso individual para los lugareños.

También los audio-cassettes se han usado en entrenamiento para profesionales, particularmente parteras, en un programa de planeación familiar en Pakistán donde el material para entrenar personal era escaso.

En Taiwán, Colle reportó un sistema satisfactorio de comunicación integrada que une los medios nacionales de radio y televisión con los trabajadores locales del campo y el equipo de audio-cassette para proporcionar

información sobre agricultura y bienestar rural a las familias campesinas de Taiwán.

En Yates County, New York, uno de los condados rurales más pobres en los Estados Unidos, con una población aproximada de 20 000 habitantes, donde la gente aún vive en casas con pisos de tierra, sin electricidad, sin instalación de plomería, sin comida suficiente y servicios médicos deficientes, se informó a los ciudadanos acerca del bajo costo médico y ayuda dental a través del uso exitoso de la tecnología de audio-cassette.⁷⁰

También hay reportes⁷¹ de un observador de que el Instituto de Lingüística de Verano en Vietnam del Sur experimentó con audio-cassettes de bajo costo operados por batería para enseñar educación básica a los adultos en las aldeas rurales fuera de Saigón.

Tal vez el mejor uso documentado de la tecnología de audio-cassette hasta la fecha sea el proyecto "Radio Mensaje" fuera de Quito en la región de Tabacundo, Ecuador, que ha desarrollado el Padre Barriga en cooperación con la Universidad de Massachusetts. James Hoxeng,⁷² de la Universidad de Massachusetts, al hablar del proyecto hace un excelente comentario y una cronología de eventos relativos a la introducción y uso de grabadoras de cassette. Bajo los auspicios de la Universidad, las grabadoras de cassettes introdujeron un proyecto continuo de radio a principios de 1973 como un aparato de retroalimentación para generar material de programación que pudiera transmitirse a los centros escolares rurales radiofónicos.

Los asistentes voluntarios de las comunidades, quienes actúan como auxiliares de los profesores en los centros escolares radiofónicos son responsables de las grabadoras. Los individuos de los poblados particulares que escuchan la transmisión radiofónica fluctúan entre 15 y 30 años de edad y son hombres y mujeres. Ellos, en unión con los voluntarios, preparan y presentan el material del programa grabado en cassettes a la radiodifusora, donde se edita y se transmite en programas de media hora dos veces por semana, bajo el nombre de "El mensaje de los Campesinos".

La expectativa, después de algún tiempo, es que al producir el material para un programa de transmisión y luego escuchar sus propias voces, los lugareños tendrán mayor estima de sí mismos y de su propia conciencia. También existe la esperanza de que el uso de la grabadora contribuirá a mejorar la realización del aprendizaje, las transmisiones de radio y una dimensión en la tasa de reprobados. Además, hay la esperanza de que la posibilidad de cambiar la información acerca de las actividades de desarrollo de la comunidad, mediante el material de cassette transmitido por la radio, dará mayor ímpetu a la educación básica y a los fines del desarrollo de la comunidad del programa de Tabacundo.

Todavía es prematuro decir si la introducción de las grabadoras de cassette tendrá efectos permanentemente en los programas de radio. Los resultados de la investigación preliminar, sin embargo, son entusiasmantes.

Primero, la cantidad y variedad de material que se ha presentado a la difusora está en curva ascendente en ambos sentidos –cuantitativo y cualitativo– y los asistentes voluntarios junto con los lugareños están pensando nuevas ideas para el uso de las grabadoras. Similar al uso de video-tape, referido anteriormente en este trabajo, los guías rurales ya están usando las grabadoras para presentar a los funcionarios de agencias de desarrollo puntos de vista de diferentes personas de la comunidad, y así reforzar su caso para obtener los servicios necesarios.

Segundo, de acuerdo a la Universidad de Massachusetts, con el proyecto se ha incrementado la lectura, la escritura, las calificaciones de comprensión y conciencia, y el trabajo personal. Se han reportado cambios de actitud y aspiración que indican un aumento en la preferencia del riesgo y el descontento con los niveles presentes de vida. En pocas palabras, el incremento del conocimiento de sí mismos, la autoestima, el aprendizaje y participación comunitaria se atribuyen al proyecto y al uso de la tecnología de audio-casette. Se espera que pronto aparezca un sumario completo de la evaluación emprendida por la Universidad de Massachusetts acerca de este proyecto.

5. *Instrucción programada*

El uso de técnicas de instrucción programada para la educación no-formal en el mundo en desarrollo no se ha reportado en ninguna manera significativa. Quizás el uso más significativo de materiales de instrucción programada tuvo lugar en Rodesia a principios de los años 60s. Pero desafortunadamente, el proyecto terminó en 1965 cuando Rodesia anunció su declaración unilateral de independencia obligando a muchos individuos asociados con el proyecto a dejar el país.

Schramm⁷³ reporta que en ese tiempo el personal que trabajaba en el proyecto había desarrollado unos 75 programas que estaban en diversas etapas de prueba y uso.

Muchos de los materiales se habían utilizado exitosamente con estudiantes africanos y europeos, trabajadores profesionales y expertos incluyendo los peritos en agricultura. Schramm reportó algo de la investigación emprendida por este proyecto en Rodesia en su publicación “Medios grandes y medios pequeños”; él afirma que “los resultados del test... dejan poca duda de que la instrucción programada funciona lo mismo en las regiones en desarrollo que en los países más avanzados económicamente”.⁷⁴

6. *Medios tradicionales*

Citando el problema de fondo de la unidad nacional y la integración en la India, R. P. Raina⁷⁵ del Departamento de Ayudas para la Enseñanza en Nueva

Delhi, se pronunció por un uso más congruente de los medios tradicionales para promover el sentimiento de nacionalismo del país. Junto con la utilización de títeres, danzas y canciones típicas, Raina presentó un plan que recalca el uso del potencial de *Kathas*, *Kirtans* y discursos congregacionales, así como las ferias que se sostienen en cada poblado, villa y ciudad en la India para educar a las masas sobre el sentido de qué es esencial y propio en aquella nación. Se cita a la India como un país que posee una de las más ricas infraestructuras para el uso de medios tradicionales. E. V. Chitnis, y otros⁷⁶ describieron esta infraestructura de la siguiente manera.

- Una tradición teatral no superada en el mundo en cuanto a su antigüedad y continuidad. Casi todos los estados en la India tienen un teatro tradicional que data mínimamente de hace 2 000 años. Estos incluyen teatros como: Tamasha, Jaira, Jhanki, Bhavai, Nautanki, Bhagwat, Mela, Kuchipudi, Kathakali y otros. En el sur todavía existe el teatro tradicional Sánscrito.
- Una tradición similar ininterrumpida en otras manifestaciones del arte, como música, danza, pantomima, etc.
- Una tradición antigua y moderna en artes gráficas y visuales.
- Una alfabetización única y tradición oral.
- Un talento muy considerable en el campo de la actuación, danza, música, arte del teatro y realización de filmaciones.

Estos medios tradicionales no son sólo una forma de expresión del arte, sino un medio de expresión de conocimiento en una manera aceptable y funcional. El hombre más pobre en el campo tiene acceso a esta cultura, expresada en historia, poemas, actuación, canciones, aforismos, proverbios, costumbres, rituales y una variedad de maneras características de la cultura típica.

En un esfuerzo para examinar el campo de los mitos, leyendas y el folklore en general, el Centro de Aplicaciones del Espacio de la India, recientemente dedicado a programar televisión educativa para la experimentación vía satélite ATS-6, ha emprendido el proyecto de "Panchatantra".⁷⁷

El primer esfuerzo de este proyecto consiste en una investigación basada en el ya famoso internacionalmente "Panchatantra", cuentos típicos que se han filmado. La única característica del "Panchatantra" que se está estudiando es el sistema de palcos dentro de palcos de uso muy popular entre los narradores de historias en la cultura oral hindú. Se dice que estas historias origi-

nalmente se desarrollaron para la educación general de cuatro princesas que se rehusaron a ir a la escuela para las actividades usuales de aprendizaje.

El “Panchatantra” procura proveer una base para una mirada dentro de los valores relativamente personales y actitudes creando una serie de situaciones hipotéticas en donde se examina una actitud básica. No es una moralización directa, pero hay un contenido muy definido en la comunicación.

Crawford y Adhikarya⁷⁸ discutieron las ventajas del uso de los medios del propio marco cultural de la gente del poblado local de referencia. Citan el uso de los medios tradicionales Javaneses del teatro, empleando actores en vivo y muñecos en el programa de planeación familiar de Indonesia.

Reuniendo lo que se conoce de muchos estudios de comunicación, estos escritores afirman que para transmitir un mensaje con efectividad, uno tiene que usar el lenguaje, símbolos y estilos familiares al auditorio. En Java esto significa el uso de ópera típica de muñecos (*ludruk*), comedia (*neog*) y la actuación de muñecos sombreados (*Wajang golek*) como medios confiables para transmitir nuevas ideas a la gente analfabeta y no familiarizada con el proceso de percibir e interpretar símbolos y mensajes de otros tipos de medios.

Son favorables los reportes preliminares sobre investigaciones en proceso para desarrollar estos medios tradicionales javaneses para la transmisión de información sobre planeación familiar, aunque todavía no hay datos disponibles de su costo y efectividad.

Everett Rogers hace referencia al uso de medios tradicionales tales como teatro típico, exhibición de muñecos, narradores ambulantes de historias, romanceros, poetas y figuras sombreadas previniendo que “no deberíamos olvidar que en los países menos desarrollados, existió una red de canales de comunicación mucho antes de la introducción de los medios impresos y electrónicos”.⁷⁹

Rogers menciona un estudio realizado por Benjamín en 1969 en el Noroeste de Brasil donde los “cantantes” actúan como intermediarios en el lanzamiento de música y danza como medios de comunicación; los “cantantes” aprenden nuevas ideas de los medios modernos masivos y entonces transmiten los mensajes a los vecinos en forma poética.⁸⁰

Otros países han reportado haber utilizado los medios típicos tradicionales para los programas de educación no-formal; éstos son: Malasia, Niger, India, Tailandia, Pakistán, Irán, Taiwán y China.

Por ejemplo, en Tailandia el uso de los medios tradicionales se ha enfocado a dos tipos mayores de actuación de sombras: El *Nang Yai* y el *Nang Tollong*, en que historias estilizadas de romance y de guerra son presentadas a través del uso de intrincados caracteres bellamente labrados en cuero, cuyas sombras se proyectan sobre una pantalla. El *Nang Yai* del Centro de Tailandia, virtualmente es un arte desperdiciado. Ya no es un entretenimiento popular y permanece primariamente bajo los auspicios del Departamento de

Bellas Artes. El Nang Yai ha cedido su lugar al *Khon*, un drama con actores, narradores y músicos, cuyos personajes usan máscaras. En el Sur, el Nang Tollong todavía es representado para toda clase de ocasiones –ordenaciones, bodas, funerales, etc.– y en algunas ocasiones, los dramas tradicionales son reemplazados por temas más modernos, con héroes manejando motocicletas y heroínas en minifaldas.

Los personajes del Nang Tollong son figuras delgadas, como títeres, labrados en piel que tienen no más de 2 a 3 pies de altura. Se mueven a lo largo del escenario detrás de una pantalla de tela, mientras que una luz atrás proyecta sus figuras sobre la tela creando sombras que dan su nombre a este arte.

La actuación de sombras se realiza por regla general en la noche, al aire libre sobre una plataforma de bambú construida sobre la hierba. Los muñecos ejecutan su clase especial de magia detrás de una tela blanca de algodón estirada, con una sola luz detrás de ella. Los asistentes se reúnen alrededor de la plataforma de pie o sentados en el zacate.

La actuación de los muñecos es, por supuesto, responsabilidad especial del muñequero; él se sienta con la pierna cruzada detrás de la pantalla, mueve los muñecos, dirige la orquesta, narra la historia y canta y ejecuta todos los papeles dramáticos.

Una representación de sombra consta de tres partes: el prólogo, que introduce las figuras principales de la historia; el drama propiamente dicho, y el epílogo. La historia se termina, usualmente, en el punto de mayor suspenso con el fin de inducir a los presentes a volver otra noche.

Aunque el uso de los medios tradicionales tiene a su favor que están establecidos desde hace mucho tiempo, siendo bien aceptados y altamente creíbles, Rogers encuentra que aunque los medios tradicionales se han utilizado en ciertos países, su potencial está lejos de realizarse.⁸¹

Para los lectores interesados en ahondar en el área de medios tradicionales, se recomienda la publicación de la Federación Internacional de Paternidad Planeada (IPPF) *Medios típicos y medios masivos: su uso integrado en programas de comunicación para el desarrollo social y planeación familiar*.⁸²

7. Medios de juegos

El uso específico de una tecnología de bajo-costos es el que se refiere a los medios de juego y simulación. La facultad de Educación de la Universidad de Massachusetts participó con el Ministerio de Educación de Ecuador en una cooperativa arriesgada en esta área.⁸³ David Evans y James Hoxeng, trabajadores en el proyecto, han agrupado los dispositivos desarrollados en el proyecto en tres categorías generales.⁸⁴

- *Juegos de simulación* – los juegos de tablero que tratan realidades sociales complejas y pretenden clarificar resultados sociales y promover discusiones de grupo sobre problemas. Los juegos proporcionan formas para explorar y experimentar comportamientos posibles en las situaciones de la vida real.
- *Juegos de fluidez* – estos juegos manejan numeración simple y habilidades de alfabetización, mediante la creación de entretenimientos y la implicación de procesos que proporcionen práctica y aumenten la confianza de los jugadores en sus propias habilidades en áreas referentes a la compra del consumidor y al crecimiento social.
- *Técnicas expresivas* – una categoría residual que incluye una variedad de instrumentos diseñados hace más fácil a los habitantes del poblado, crear historias, escribir cosas y expresarse a sí mismos en general. Esta categoría incluye cosas tales como fotonovelas, fotografías distintivas de gente rural en una situación realista de la vida diaria.

El juego de la *Hacienda*⁸⁵ formado, según el juego popular del monopolio, se ha usado con lugareños para darles un entendimiento más completo acerca de los procesos e instituciones que se encuentran alrededor suyo; sobre la forma en que funcionan y cómo están inmiscuidos en la vida de la comunidad y de los individuos y lo que la gente del campo puede hacer para mejorar sus vidas modificando estos procesos e instituciones para utilizarlos con mayor efectividad.

La *Hacienda* y sus variaciones llamadas *Juegos de la Vida*, *El Mercado*, *La Ciudad*, etc. son básicamente juegos de tablero, con algunos elementos para jugar un papel determinado, donde el objetivo de cada jugador consiste en aprovechar las oportunidades que le brinda la sociedad. El tablero está lleno de instituciones de la vida rural: la iglesia, el banco, la cárcel, el centro para educación de adultos, cooperativas de ahorros y crédito, etcétera.

Los vecinos se reúnen en un edificio de la comunidad, en una casa o en el mercado para practicar con juegos baratos hechos en casa. Aunque un equipo técnico diseña los juegos, la inspiración de los jugadores los modifica con frecuencia para llenar circunstancias locales. Por regla general, el juego continúa por horas, generando gran diversión y entusiasmo así como una discusión seria y un debate.

Una evaluación sistemática de las actividades de simulación y juego en Ecuador⁸⁶ está ahora en marcha; se han añadido juegos adicionales tales como el uso de dados con letras que permite al individuo formar palabras con la experiencia agradable de jugar a los dados.

La política inicial del proyecto en Ecuador ha sido un experimento entusiasmante con los materiales de más amplia posibilidad de instituciones existentes gubernamentales y privadas, que trabajan en áreas rurales y con

los individuos. Además, el proyecto ha promovido la creación de un acercamiento no institucional a través del cual los lugareños escogen de dos a cinco gentes que reciben un entrenamiento intensivo sobre el uso de los juegos en periodos de cuatro semanas, transcurridas las cuales, retornan a su población para empezar a actuar como “facilitadores de aprendizaje”.

Una producción comercial y distribución de los materiales de juego también se está explorando en un esfuerzo para desarrollar una red nacional que comprende sistemas de distribución complementaria.

En resumen, las actividades de juego y simulación en Ecuador representan un intento “para estimular la creación de una comunidad basada en el sistema de demanda, donde las personas empiezan a tener conciencia de sí mismas como fuentes productivas, y donde las comunidades empiezan a desarrollar las habilidades requeridas para interactuar con agencias ya establecidas. La gente desarrolla un conjunto de habilidades de supervivencia”.⁸⁷

8. *Utilización de multimedia*

Una tendencia más reciente en el uso de los medios y tecnología no solo en los programas de educación no-formal sino también en los de educación formal, consiste en la utilización de medios integrados en un sistema de enseñanza-aprendizaje. Ejemplos de tal uso de medios son: la Universidad Abierta de Gran Bretaña,⁸⁸ Escuela de radio por correspondencia de Australia,⁸⁹ Escuela Media de Radio-TV por correspondencia (NHK) de Japón,⁹⁰ la Telesecundaria de México,⁹¹ el programa de Reforma Educativa de Corea,⁹² el Proyecto Educativo Básico del Pueblo de Guatemala⁹³ y las experiencias educativas de China formadas alrededor de la comuna.⁹⁴ La Universidad Abierta de Gran Bretaña el programa de escuela media de Japón, la Telesecundaria en México y programa de Corea, se tratan extensamente en documentos anotados en la bibliografía de este trabajo, el proyecto de Guatemala, usando la radio y otros materiales está todavía en una etapa inicial de su operación.

El proyecto de educación básica del pueblo (BVE) en Guatemala es un esfuerzo experimental enfocado a la disseminación de información sobre agricultura y educación básica a los adultos, campesinos de habla hispana y de habla quiche de la población indígena.

Además proporcionar un estímulo a los esfuerzos de desarrollo rural en Guatemala, otro objetivo del proyecto es determinar la efectividad y los costos relativos a las diferentes mezclas de medios de comunicación para suplir el trabajo de los agentes de extensión, los cuales son pocos.

La radio se está usando como un componente principal en combinación con audio-cassettes, naipes y materiales distribuibles.

La experimentación del proyecto se está llevando a cabo, inicialmente, en las áreas de Quezada, Yupiltepeque y Comapa, al este de Guatemala, por el Ministerio de Educación y la Agencia de Desarrollo Internacional de EE.UU. Se esperaban resultados preliminares del proyecto BVE a mediados de 1975.

El desarrollo rural en la República Popular China, que se ha promovido extensivamente, ha recibido menos documentación. Merece atención como un ejemplo de utilización de multimedios que ofrece a otras naciones lecciones útiles en educación diseñada, integrada, administrada y sostenida localmente. Hsiang-Po Lee documentó la experiencia educativa de China como un intento de “romper el molde rígido de las escuelas formales tradicionales y forjar una unión entre las formas educativas y las diferencias de los métodos formales y no-formales”.⁹⁵

Tal es el caso de Tanzania, al que nos referimos anteriormente en este trabajo, al comienzo de una reconstrucción de sociedad rural en China precedió el inicio de una forma nueva de educación rural. China reconstruyó una sociedad de aldeas, luego la aldea moldeó activamente la clase de escuela que sintió necesitar. La educación primaria rural, en China, por tanto, es directamente relevante para las metas sociales y económicas de la comuna, y los aldeanos toman parte activa en la operación de sus sistemas de aprendizaje.

A través de una variedad de instituciones y facilidades, la comuna china ejecuta funciones tales como: alfabetización básica, entrenamiento y dirección. El contenido y el tiempo de los programas de educación, se arreglan conforme a las actividades regulares del campo de los jóvenes y adultos rurales, para no sacarlos del campo y ponerlos en las escuelas. El mayor énfasis de esta educación se pone en solucionar los problemas actuales locales a través de la experimentación.

Los medios de comunicación mediante los canales de comunicación interpersonal se han usado extensiva y sistemáticamente en escala masiva; estos medios incluyen materiales visuales y gráficos, tales como cines, periódicos, posters, boletines y folletos, visitas domiciliarias, reuniones de grupo y cursos por correspondencia que complementan los programas de radio.

Desafortunadamente aún no se han proporcionado datos detallados de la efectividad y costos de la experiencia china. Un estudio sistemático de los esfuerzos de China utilizando los lineamientos de evaluación de Stanford, del ITV en el Salvador,⁹⁶ de la evaluación de Gran Bretaña⁹⁷ y su Universidad Abierta, contribuirían grandemente a nuestro entendimiento sobre cómo una combinación de medios puede ser efectiva en promover la educación no-formal dentro de la situación de una comunidad rural.

De la experiencia de China resulta obvio que los medios de comunicación y la tecnología son componentes dentro de un programa de cambio más amplio. Aparece como elemento básico para cambiarse en la comunidad mis-

ma: cambio en actitudes hacia la escuela, una reconsideración de la clase de escuela o aprendizaje que necesita la comunidad y participación activa de la comunidad para llevar la escuela a un desarrollo continuo de la comunidad.

Tony Dodds (1972) y sus colegas en el "International Extension College" publicaron una descripción detallada de proyectos de multimedios en numerosos países dando un énfasis particular a que usan medios masivos de transmisión.⁹⁸

Junto con una exposición sobre desarrollo rural, educación y medios masivos, ellos presentan una serie de estudios de caso en los forums rurales de Gana, educación cívica por radio, grupos de estudio en Tanzania, el proyecto Tevec en Quebec, Canadá, los clubs radiofónicos de Niger y las escuelas radiofónicas de Honduras. También se incluyen resúmenes de caso en los teleclubs de Francia, clases-de alfabetización televisiva en Italia, el programa "Los arqueros" que comunicó a los campesinos en Gran Bretaña, la utilización de ayudas de extensión agrícola en Malawi, películas de viajes y radio en Rwanda, grupos de discusión de cine en Togo y un esfuerzo de desarrollo familiar rural en Wisconsin, EE.UU.

En este último ejemplo, los programas de televisión se usaron como el centro del sistema de producción para asistir a los adultos rurales a desarrollar habilidades relevantes para abrirse campo en la vida en el medio rural. El proyecto estuvo bajo los auspicios del proyecto de Desarrollo Familiar Rural (RFD) del servicio de extensión de la Universidad de Wisconsin. Los programas del RFD utilizaron un nuevo formato de revista y emplearon técnicas y personalidades comunes en un entrenamiento popular de televisión. También se usaron materiales impresos para complementar los programas; asimismo, se instituyó un sistema de visitas domiciliarias realizadas por monitores entrenados para establecer contacto personal relevante y proveer de una retroalimentación a los ejecutores del programa.

Dodds concluye su investigación de proyectos de multimedios indicando que "el escoger el medio es menos importante que el contenido y el modo de usarlo",⁹⁹ y que "los medios más atractivos y más costosos pueden ser menos efectivos que la integración cuidadosa de recursos existentes".¹⁰⁰

III. CONCLUSIONES TENTATIVAS

Hemos llegado ahora en nuestra discusión a un círculo completo de ejemplos ilustrativos, en los que los medios y la tecnología se han utilizado en programas de educación no-formal. Él intento ha presentado los rasgos característicos de un complejo y un área de investigación, relativamente aún no registrada, para señalar algunas áreas que necesitan una mayor revisión y estudio y ofrecer ideas y sugerencias de valor práctico.

Más que un intento exhaustivo para presentar todas las variedades existentes del uso de medios, hemos indicado los modelos más comunes y que en alguna medida se han registrado como mostrando las más grandes promesas.

Se les ha dado una gran diversidad de usos a los medios. Desafortunadamente hay muy poca investigación confiable y la evidencia de una evaluación acerca de la efectividad de estos medios, mucho menos de su costo-efectividad en la situación no-formal.

Por otra parte, es aparente desde nuestro punto de vista, que aunque la educación no-formal tiene un gran potencial para usar una gran variedad de medios de comunicación y tecnología, su potencial se ha utilizado escasamente. Mientras que este trabajo ha descrito una variedad de usos creativos de medios y tecnología, una conclusión general paralela a la lograda por Coombs y sus colegas en el Consejo Internacional para el Desarrollo Educacional en su investigación sobre educación no-formal es la siguiente: “Nuestra impresión general es que la educación no-formal ha tendido (como la educación formal) a unirse a lo tradicional, costoso y maneras y métodos instruccionales ineficientes, abandonando las enormes ventajas disponibles de la alternativa de tecnologías”.¹⁰¹ En el proceso de esta revisión, hemos identificado algunos factores que, generalmente, se aceptan como influyentes, para bien o para mal, en el uso de medios de comunicación en la educación. Aunque no necesariamente caigan en categorías que se excluyen mutuamente, estos “factores influyentes” pueden agruparse bajo cuatro encabezados: los factores relacionados al proceso de planeación, financiamiento y evaluación de programas de educación no-formal usando medios y tecnología; los que conciernen a los medios por sí mismos; los relacionados al contexto para el uso de los medios, y los que se enfocan al papel del auditorio como objetivo de los medios de comunicación.

Planeación, financiamiento y evaluación

1. Los programas de educación no-formal que usan medios y tecnología están sentenciados a un éxito limitado si empiezan a utilizar la tecnología en forma apresurada. La planeación para el uso de medios y tecnología, debe partir de un problema educacional trascendental que requiere solución, y no de la tecnología en sí.
2. El financiamiento y la organización gubernamental no es el único modo posible para llevar educación a las regiones rurales. El proyecto ecuatoriano “Radio Mensaje”, “Radio Sutatenza” y la experiencia de ACPO de Colombia demuestran una realización considerable efectuada por organizaciones privadas; lo que sugiere que en ciertas etapas del proceso de

desarrollo los grupos privados pueden tener ventajas sobre las organizaciones gubernamentales.

3. Tal parece que se le concede una mínima atención a la determinación y definición clara de las metas y objetivos de los proyectos de educación no-formal; en cambio, se le presta mucha atención a la simple consecución de la operación del proyecto. Esto resulta particularmente evidente en proyectos que usan medios y tecnología y sin duda explican la imagen y el desprecio que algunas personas tienen hacia los medios de comunicación y tecnología.
4. Debido a la falta de un fuerte componente de evaluación en cuanto a la educación no-formal y a la formal, los proyectos de educación han obstaculizado el desarrollo del estado de arte de los sistemas de aprendizaje dando como resultado que los errores se repiten y las dificultades se presentan en los programas de educación del mundo entero.
5. Antes de que sean introducidas en una base más amplia, las innovaciones en educación no-formal deben emplearse, primero, en situaciones que permitan una evaluación comparativa y controlada de sus efectividades y costos.
6. Los ministerios y agencias responsables de un modo u otro de la educación rural, deben combinar sus talentos para hacer efectivos sus programas de trabajo para educación no-formal. La repulsión profesional y las barreras resultantes de la costumbre administrativa deben superarse. Esto incluye la participación de facilidades comunes y el personal de programas diferentes así como la repartición de información acerca de todos los programas que sirven a la gente en alguna área. La tendencia de "caminar solo" frecuentemente trae consigo la fragmentación, confusión para el auditorio al que se destina, costos altos y resultados pobres.

Los medios

7. Los medios de comunicación y tecnología educativa pueden ser de gran ayuda en la mayoría de los tipos de educación no-formal, pero no siempre son esenciales. Parfraseando a Schramm,¹⁰² entre más pequeño es el proyecto tiene menor necesidad de los medios; entre más grande, más costoso y complejo el proyecto, son más difíciles de localizar sus esfuerzos, y, por tanto, los medios y la tecnología pueden jugar un papel crucial.

8. Dentro de los límites físicos, cualquier medio de comunicación puede realizar cualquier tarea educativa. Si uno aprende más de un medio que de otro, ello depende, en gran parte, tanto de cómo se usa el medio como de cuál medio se usa.¹⁰³
9. El papel de los medios consiste en el aceleramiento del cambio social y desarrollo, más que empezar el proceso de cambio. Los medios y la tecnología no son una panacea para los problemas del desarrollo; ellos deben considerarse como parte del sistema total de necesidades, mensajes y recursos, durante un periodo largo de tiempo.
10. Si hay un medio más conveniente que otros, para la educación es el de la radio debido al amplio campo que cubre, a la unidad de costo relativamente bajo y a su capacidad para penetrar más allá de los alfabetizados y hasta donde la electricidad no ha llegado aún. Sin embargo, aun la radio casi nunca se usa aisladamente con efectividad. Necesita combinarse en una situación de enseñanza-aprendizaje con algún contacto personal, alguna oportunidad para respuesta e interacción y comúnmente con algunos estímulos visuales, tales como textos impresos, posters, periódicos, filmaciones de viajes, etc. Esta combinación es particularmente importante en la educación no-formal porque, a menudo, los medios son utilizados frecuentemente por un profesor poco entrenado y lejos de una institución organizada. Así, una combinación de medios, o mejor una combinación de medios y una comunicación interpersonal relacionada, es más efectiva que cualquier medio solo.
11. El uso de medios de comunicación y tecnología, tales como la radio, simulación y juegos, audio-cassettes y video-tape pueden superar los obstáculos de aprendizaje asociados con el analfabetismo. Los esfuerzos en Ecuador, Vietnam, Brasil y Guatemala al respecto, son entusiasmantes. La alfabetización, por tanto, no necesita ser la primera prioridad de un programa de desarrollo rural.
12. Para la utilización exitosa de medios y tecnología en educación no-formal, los medios deben ir directamente al que aprende, y no esperar que el aprendiz venga a los medios. Colóquense los medios en los sitios donde está la gente: en los mercados, en el trabajo, en el campo, en los autobuses, trenes, etc.
13. El uso de medios de comunicación y tecnología en educación no-formal no debe limitarse a la disseminación de información sobre enseñanza-aprendizaje. Los medios y la tecnología deben también usarse para tareas tales como motivación, cambio de actitud, reforzamiento, participación de la comunidad y entretenimiento completo.

El contexto

14. No hay un medio perfecto para la educación no-formal; más bien cada medio tiene su propio potencial y limitación; su uso efectivo requiere que ellos encuentren las necesidades sentidas que existen en la gente de una sociedad, dando una atención especial al contexto socio político local, dentro del cual deben establecerse los medios y la tecnología. El contexto en el que se introducen los medios es de una importancia fundamental, pues a no ser que haya individuos y agencias funcionando en situaciones rurales y urbanas pobres para ayudar a realizar el cambio, es improbable que los medios de comunicación y la tecnología educativa puedan ser efectivos.
15. Si se toma la decisión de usar los medios para la educación no-formal, el primer enfoque debe ser el posible uso de medios típicos indígenas y tecnologías de bajo-coste que ya existen dentro del país, y no la introducción de medios nuevos que están fuera del alcance económico y técnico de los países pobres. Permítasenos citar a Coombs y sus colegas en el Concilio Internacional para el Desarrollo Educativo, el entusiasmo de “los sueños de opio del avance educativo dramático que envuelve tecnologías avanzadas tales como instrucción computabilizada y televisión vía satélite, solamente pueden conducir a la desilusión y dar como resultado un progreso lento”.¹⁰⁴ Es más realista concentrarse en los medios de comunicación ya disponibles dentro del país, introduciendo medios nuevos solamente donde sean necesarios para el logro de metas educativas específicas.
16. No es suficiente ver solamente las oportunidades de educación no-formal cuando se trata de desarrollo rural, en lugar de eso es menester pensar en la educación en un sentido amplio sin fijarse dónde, cuándo o cómo ocurre el aprendizaje, y en términos de desarrollar sistemas de aprendizaje integrado por combinación de acercamientos formal, informal y no-formal.
17. Los medios de comunicación y tecnología en situaciones de educación no-formal deben hacer uso pleno de las instituciones y agencias indígenas existentes integrándolas con ellos apropiadamente, si es que van a realizar su función propia.
18. Las experiencias hasta ahora indican que el uso más efectivo de los medios y la tecnología se ha dado en situaciones donde ellos se han combinado con otras actividades y medios en un acercamiento diversificado. Como ejemplos, tenemos la Universidad Abierta de Gran Bretaña y el acercamiento de la “comuna” de la República Popular China.

19. Los diversos programas no-formales requieren tipos completamente diferentes de combinaciones de medios, escogidos por las diferencias del público a que sirven, por los objetivos del aprendizaje, y más importante, por las condiciones bajo las cuales funcionan.

El papel del auditorio como objetivo

20. Un grupo que escucha los medios de transmisión seguido por otro grupo de discusión influye más en las actitudes de cambio, opiniones, e intenciones de comportamiento para adoptar una innovación, que un grupo que sólo escucha sin discusión. De esta manera, el elemento más poderoso en el fórum radiofónico es el grupo de discusión y el compromiso del público para actuar después de la discusión. Lo mismo es válido para otras tecnologías de bajo-coste, tales como audio-cassettes o técnicas de juego.
21. Los programas de educación no-formal, usen o no los medios y la tecnología, deben tener una participación fuertemente unida a tal grado que eche raíces y no se conciba e implemente solamente a altos niveles de sistemas educativos por agencias extranjeras desde fuera.
22. Aun cuando los dirigentes del país y las agencias donadoras deben implicarse frecuentemente en el desarrollo de las oportunidades de aprendizaje, los programas de educación no-formal pretenden ser locales en cuanto al carácter y objetivo, y deben implicar desde el principio, a la gente a la que pretenden servir. Esta inclusión local debe empezar en la etapa de la planeación-discusión y continuar a través de las etapas de implementación, evaluación y modificación eventual.
23. Los medios y la tecnología se han desarrollado hasta tal punto, que los individuos relativamente no entrenados, al usarlos, pueden fácil, efectivamente y con pocas complicaciones mecánicas producir sus propios mensajes y materiales de programación. El hecho de que los habitantes del poblado hacen sus propios programas, es probablemente una de las formas más poderosas de la programación para el desarrollo rural. La tecnología, los medios y los recursos, por tanto, deben ponerse en sus manos donde quiera que sea posible.

Estos “factores de influencia” se han presentado principalmente como un punto de referencia y guía práctica para aquellos individuos que valorizan el uso de los medios de comunicación y la tecnología para la educación no-formal. Cualquier evidencia ya sea para apoyar estas conclusiones, refutarlas o reformularlas y clarificarlas, será bien recibida y muy útil para el escritor de este trabajo y para el Centro que lo ha publicado.

REFERENCIAS

- ¹ Harbison, Frederick H.
1973 *Education Sector Planning for Development of Nation-Wide Learning Systems*. Washington, D.C.: Overseas Liaison Committee, American Council on Education. OLC Paper No. 2, November, p. 12.
- ² Miller, Ralph M.
1972 "The Meaning of Development and Its Educational Implications," in *The Mohonk Conference: A Report on an International Symposium on the Role of Books and Other Educational materials in Meeting the Educational and Economic Goals of Developed and Developing Countries*. Francis Keppel (Conference Director). New York: National Book Committee, Inc., pp. 24-25.
- ³ McAnany, Emile G.
1973 *Radio's Role in Development: Five Strategies of Use*. Washington, D.C.: Information Center on Instructional Technology, Academy for Educational Development, September, p. 1.
- ⁴ Coombs, Philip H. with Roy C. Prosser and Manzoor Ahmed
1973 *New Paths to Learning*. Barbara Baird Israel (ed.) Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, October, p. 11.
- ⁵ *Ibid.*, p. 10.
- ⁶ *Ibid.*, pp. 10-11.
- ⁷ Harbison, *loc. cit.*, p. 19.
- ⁸ Grandstaff, Marvin
1973 *Non-Formal Education and An Expanded Conception of Development*. Report No. 1. Program of Studies in Non-Formal Education Discussion Papers. East Lansing. Michigan: Michigan State University.
- ⁹ Coombs, *loc. cit.*, pp. 10-12.
- ¹⁰ Schramm, Wilbur
1973 "Media for Non-Formal Education," *Chapter VII in Big Media, Little Media*. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University, March, pp. 250-315.
- ¹¹ Bowers, John
1972 *The Use and Production of Media in Non-Formal Adult Education*. Background Paper No. 6. Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, July.

- ¹² Harbison, Frederick H.
1973 *The Development of Nationwide Learning Systems – A Sector Approach for Assessment of National Development from a Human Resources Perspective*. (Mimeographed). Princeton, New Jersey: Research Program in Economic Development, Woodrow Wilson School, Princeton University, January.
- ¹³ *Ibid.*, p. 12.
- ¹⁴ *Ibid.*, p. 9.
- ¹⁵ Goldmark, Peter C.
1973 *The New Rural Society*. Report No. 5 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University.
- ¹⁶ Schramm, *loc. cit.*, iv-xiii.
- ¹⁷ *Ibid.*, p. 258.
- ¹⁸ Hornik, R.C., H.T. Ingle, J.K. Mayo, E.G. McAnany and W. Schramm
1973 *Final Report: Television and Educational Reform in El Salvador*. Research Report No. 14. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University, August.
- ¹⁹ Comstock, George and Nathan Maccoby
1966 *The Peace Corps Educational Television (ETV) Project in Colombia – Two Years of Research*. Overview of Research Reports Nos. 1-10. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University.
- ²⁰ Mayo, John K., Emile G. McAnany and Steven J. Klees
1973 *The Mexican Telesecundaria: A Cost-Effectiveness Analysis*. Stanford University: Institute for Communication Research, March.
- ²¹ Head, Sydney W. (Editor)
1974 *Broadcasting in Africa: A Continental Survey of Radio and Television*, Chapter 16, "Research," Temple University Press.
- ²² Miller, James
1973 Inaugural address as President of the University of Louisville Kentucky, October.
- ²³ Ingle, Henry T.
1974 "Technology and Educational Reform: The Case of El Salvador," in *Instructional Technology Report*, January, pp. 1-6 See also H.T. Ingle, "Behavioral Objectives and the Evaluation of Educational Reform in El Salvador," in *Educational Broadcasting International*. June 1973, Vol. 6, No. 2, pp. 91-97.
- ²⁴ Kreimer, Osvaldo
1973 "Educational Television Around the World: An Overview in Charts" in *Educational Television: A Policy Critique and Guide for Developing Countries*. A Report to the Ford Foundation. Robert Arnove (Editor and Coordinator) and Arthur Coladarci (Project Director).

- Stanford, California: School of Education Stanford University, May, pp. 457-466.
- ²⁵ Miller, James G.
1973 The Range of Instructional Technologies and Priority Areas Relating to their Potential Contribution to Education in Less-Developed Countries. Chapter III in *Research and Development Priorities for the Less Developed Countries*. Report prepared by the Academy for Educational Development for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, pp. 97-209.
- ²⁶ Allen, Dwight W. and Philip R. Christensen
1973 *Strategies for the Use of Mass Communications Media in Technologically Developing Nations: A Strategic Overview*. Report prepared for the Academy for Educational Development under contract with the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development.
- ²⁷ Paulston, Roland G. (Editor)
1972 *Non-Formal Education: An Annotated Bibliography* New York: Praeger Publishers, Inc.
- ²⁸ Coombs, Philip H., with Manzoor Ahmed
1974 *Attacking Rural Poverty: How Non-Formal Education Can Help*. A Research Report for the World Bank prepared by the International Council for Educational Development. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- ²⁹ Shieffield, James R. and Victor P. Diejomaoh
1972 *Non-Formal Education in African Development*. New York: African-American Institute.
- ³⁰ Tolman, Richard R., James T. Robinson and Myrian Krasilchek
1973 *An Evaluation of Biologia, Volume I, Brazilian Adaptation of the Biological Sciences Curriculum Study*. Sao Paulo, Brazil: Oficinas Gráficas da Fundação Carlos Chagas, June.
- ³¹ Searle, Barbara
1974 *Site Selection Process for Radio Mathematics Project*. Stanford, California: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University. February 8. See also, Searle, *Application of Radio in Teaching Elementary Mathematics in a Developing Country*. Stanford, California: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University, June 30.
- ³² 1973 "Eight Nations Form CEPTA TV Association," in *CEPTA Circuit Newsletter*, Vol. 1, No. 1. Singapore. November.

- ³³ Chitnis, E.V., K.S. Kamik, B.S. Rao and K.L. Sondhi
(n d) *Indian Project - Satellite Instructional Television Experiment (SITE)*.
New Delhi, India: Indian Space Research Organization, pp. 11-12.
- ³⁴ Rogers, Everett
1973 *Communications Strategies for Agricultural Development*. Report
No. 7. Prepared by the Academy for Educational Development for
the U.S. Agency for International Development, Washington, D.C.:
Academy for Educational Development.
- ³⁵ Schramm, *loc. cit.*, p. 304.
- ³⁶ Cassirer, Henry
1973 *Mass Media in an African Context - An Evaluation of Senegal's Pilot
Project*. Reports and Papers on Mass Communication No. 69. Paris,
France: Department of Mass Communication, UNESCO, p. 16.
- ³⁷ 1973 *Ibid.*
- ³⁸ Fougeyrollas, Pierre
1967 *Television and the Social Education of Women*. A First Report on
the UNESCO-Senegal Pilot Project at Dakar. Reports and Papers on
Mass Communication No. 50. Paris, France; Department of Mass
Communication, UNESCO.
- ³⁹ Roger, Louis and Joseph Rován
1955 *Television and Teleclubs in Rural Communities - An Experiment in
France*. Reports and Papers on Mass Communication, No. 16. Pa-
ris, France: Department of Mass Communication, UNESCO. See also
"Television and Rural Adult Education. The Teleclubs in France," by
Joffre Dumazeider, A. Kedros, B. Sylwan, UNESCO, **Press, Film, Ra-
dio in the World Today**, Paris, 1956.
- ⁴⁰ Bourret, Philip
1973 "Television in Rural Areas: A low-Cost Alternative" in *Educational
television: A policy Critique and Guide for Developing Countries - A
Report to the Ford Foundation* by Robert Arnove and Arthur Cola-
darci (Unpublished), May, pp. 417-436.
- ⁴¹ Cowlan, Bert, Dean Jamison, Kenneth Polcyn, Jai Singh, Delbert Smith
and Laurence Wolff
1973 *Broadcast Satellites for Educational Development: The Experiments
in Brazil, India, and the United States*. Report No. 5. Washington,
D.C.: Academy for Educational Development.
- ⁴² Polcyn, Kenneth A.
1973 *An Educator's Guide to Communication Satellite Technology*.
Washington, D.C.: Information Center on Instructional Technology,
Academy for Educational Development, September.
- ⁴³ Ministère de l'éducation nationale
1974 *Colloque sur les technologies de l'éducation extra-scolaire du 7 au
12 janvier*. Rapport final, République de Côte d'Ivoire. See also *La*

TV extra-scolaire en quatre villages, Unité d'évaluation, Secretariat d'Etat charge de l'enseignement primaire et de la télévision éducative, République de Côte d'Ivoire, forthcoming.

- 44 Neurath, P.
1968 *School Television in Delhi*. New Delhi, India: All-India Radio. See also J.C. Mathur and P. Neurath. *An Indian Experiment in Farm Radio Forums*. Paris: UNESCO, 1959.
- 45 Schramm, Wilbur *et al.*
1967 "Ten Years of the Radio Rural Forum in India." In UNESCO, *New Educational Media in Action - Case Studies, I*, Paris: UNESCO, pp. 105-134.
- 46 Roy, F.B., E. Waisanen and E. Rogers
1969 *The Impact of Communication on Rural Development: An Investigation in Costa Rica and India*. Paris: UNESCO.
- 47 Abell, H. C.
1968 "Radio Forum in Ghana - Assessment of the Project." In UNESCO, *An African Experiment in Radio Forums for Rural Development*. Reports and Papers on Mass Communication. No. 51. Paris, France: UNESCO, pp. 22-71.
- 48 Musto, S. A.
1969 "Massenmedien als Instrumente der landlichen Entwicklungs-forderung; Wirkingsanalyse von 'Acción Cultural Popular - Radio Sutatenza' (Kolumbien)," Berlin: Verlag Bruno Hessling, (Republished in Spanish with ACPO comments, 1971).
- 49 Brumberg, S.
1972 *Radio Sutatenza*. Draft report. New York: International Council for Educational Development.
- 50 McAnany, *loc. cit.*, p. 23.
- 51 Schramm, *loc. cit.*, pp. 255-257.
- 52 Kennedy, Tim
1973 "The Skyriver Project: The Story of a Process" in *Challenge for Change-Access*, National Film Board of Canada, Montreal. Summer, pp. 3-21.
- 53 Schulz, Peter
1974 *Communication and Social Change: Video-tape Recording as a Tool for Development*. (Unpublished Report). Rome, Italy: FAO-FFH/Action for Development.
- 54 Guité, Michel
(n d) *Film. Videotape and Community Development in Newfoundland*. Stanford University: Institute for Communication Research.
- 55 Carpenter, Ted
(n d) "Video Tape and the Adult Learning Process." Chapter for forthcoming textbook *Readings in Instructional Technology*. New York: CAL Press.

- ⁵⁶ Casey, Randall H.
1974 "Video Taping: A Medium for Social Change" in *Instructional Technology Report*, March, pp. 1-4. See also *Instructional Technology Report*, July-August, pp. 1-3.
- ⁵⁷ *Ibid.*, p. 3.
- ⁵⁸ *Ibid.*, p. 3.
- ⁵⁹ Carpenter, *loc. cit.*, p. 14.
- ⁶⁰ Gerace, Francisco, Hernando Lázaro y Florentino Mayuri
1972 *Comunicación Dialógica a Través de la Video Grabadora Portátil* (Una Experiencia en el Pueblo Joven "Mateo Pumacahua"). Acción Comunitaria del Perú. Junio, No. 64, pp. 1-19.
- ⁶¹ Schulz, *loc. cit.*, pp. 14-17.
- ⁶² *Ibid.*, pp. 14-15.
- ⁶³ *Ibid.*, p. 18.
- ⁶⁴ *Ibid.*
- ⁶⁵ Alexandre de Rhodes Center
1970 A series of twenty-one progress reports and research memoranda have been released by the Alexandre de Rhodes Center explaining the television service and video taping experiments. The earliest of these reports is January, 1970 and the most recent is June. Alexandre de Rhodes Center, 161 Yen Do, Saigon.
- ⁶⁶ Potts, Jim
1974 *Documentaries for Development: A Challenge to Film-Makers in Africa*. (Mimeograph – Unpublished). Ethiopia: September 12.
- ⁶⁷ *Ibid.*, p. 27.
- ⁶⁸ *Ibid.*
- ⁶⁹ Colle, Royal D.
1973 *CSCS: An Experimental System for Communicating with Hard-to-Reach People*. Report No. 1 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University.
- ⁷⁰ *Ibid.*, pp. 11-12.
- ⁷¹ June 1974 interview with Richard Watson, Director of the Summer Linguistic Institute, Saigon, Vietnam.
- ⁷² Hoxeng, James
"The Radio Mensaje Project," in *Let Jorge Do It: An Approach to Rural Non-Formal Education*, *loc. cit.*, pp. 132-163.
- ⁷³ Schramm, *loc. cit.*, pp. 241-246.
- ⁷⁴ *Ibid.*, p. 243.
- ⁷⁵ Raina, R.P.
1971 *Traditional Media for National Integration*. New Delhi: Department of Teaching Aids, National Institute of Education, September, pp. 1-18.

- ⁷⁶ Chitnis, E.V., et al., *loc. cit.*, p. 13.
- ⁷⁷ Rama Prasad, A.
1974 *Innovative Programmes for SITE*. Ahmedabad, India; Space Applications Center, March 5, pp. 10-12.
- ⁷⁸ Crawford, Robert H. and R. Adhikarya
1973 *The Use of Traditional Media in Family Planning Programs in Rural Java*. Report No. 2 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York; The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University.
- ⁷⁹ Rogers, Everett M.
1973 *Communication Strategies for Family Planning*. New York: The Free Press, pp. 32, 284-287.
- ⁸⁰ Camara Benjamin, Robert
1969 *Popular Poets as Intermediate Elements in the Process of Mass Communication*. Recife, Brazil; Catholic University of Pernambuco, School of Journalism (mimeograph report).
- ⁸¹ Rogers, *loc. cit.*, p. 32.
- ⁸² IPPF
(n d) *Folk Media and Mass Media: Their Integrated Use in Communication Programmes for Social Development and Family Planning*. Publication No. 76. London, England; International Planned Parenthood Federation.
- ⁸³ The University of Massachusetts' School of Education has released a number of publications on their work in Ecuador. Among these are W.A. Smith, *Concientizacao and Simulation Games*, Technical Note No. 2; Jock Gunter, *Market Rummy*, Technical Note No. 4; J. Gunter, *Ashton-Warner Literacy Method*, Technical Note No. 5; J. Gunter, *Letter Dice*, Technical Note No. 6.
- ⁸⁴ Evans, David and James Hoxeng
1974 "The Ecuador Non-Formal Education Project." INNOTECH Newsletter, Vol. 2, No. 10, July, Saigon, Vietnam.
- ⁸⁵ Hoxeng, James
1972 *Hacienda*. Technical Note No. 3. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts. See also James Hoxeng. *Let Jorge Do It: An Approach to Rural Non-Formal Education*. Amherst, Massachusetts: Center for International Education, School of Education, 1973.
- ⁸⁶ Ward, Ted
1973 *Evaluation Plan for the University of Massachusetts Project/Non-Formal Education*. Amherst, Massachusetts: University of Massachusetts, August. (Mimeographed – not yet released).
- ⁸⁷ Evans and Hoxeng, *loc. cit.*, p. 2.

- ⁸⁸ Eurich, Nell and Barry Schwenkmeyer
1971 *Great Britain's Open University: First Chance, Second Chance or Last Chance?* Paper No. 5. New York: The Academy of Educational Development. See also David G. Hawkrigde, "Application of Educational Technology at the Open University," in *Audiovisual Communication Review*, 20, No. 1, Spring 1972; and D.G. Hawkrigde. "The Open University in the Third World," in *Educational Broadcasting International*, December 1973, Vol. 6, No. 4, pp. 188-192.
- ⁸⁹ UNESCO
1967 *New Educational Media in Action: Case Studies*. Volume No. 1. Paris: UNESCO, pp. 169-195.
- ⁹⁰ *Ibid.*, pp. 135-163.
- ⁹¹ Mayo, John K., Emile G. McAnany and Steven J. Klees
1973 *The Mexican Telesecundaria: A Cost-Effectiveness Analysis*. Stanford University: Institute for Communication Research, March.
- ⁹² Morgan, Robert H. and Clifton B. Chadwick
1971 *Systems Analysis for Educational Change: The Republic of Korea*. Final Report to U.S. Agency for International Development. Tallahassee, Florida: Department of Educational Research, The Florida State University, April.
- ⁹³ Academy for Educational Development
1973 *Basic Village Education Project - Guatemala, Project Implementation Plan*. A report submitted to the U.S. Agency for International Development, August 15.
- ⁹⁴ Lee, Hsiang-po
1972 *Education for Rural Development in the People's Republic of China*. Background Paper No. 3. Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, June.
- ⁹⁵ *Ibid.*, p. 1.
- ⁹⁶ Hornik, Robert C., Henry T. Ingle, John K. Mayo, Emile G. McAnany and Wilbur Schramm
1973 *Final Report: Television and Educational Reform in El Salvador*. Research Report No. 14. Stanford University: Institute for Communication Research, August.
- ⁹⁷ Kaye, Anthony R.
1973 "The Design and Evaluation of Science Courses at the Open University." *Instructional Science* 2. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Scientific Publishing Company, pp. 119-190.
- ⁹⁸ Dodds, Tony
1972 *Multi-Media Approaches to Rural Education*. IEC Broadsheet on Distance Learning No. 1. Cambridge, England: International Extension College.
- ⁹⁹ *Ibid.*, p. 46.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 46.

¹⁰¹ Coombs, Philip H. and Manzoor Ahmed
1974 "Improving the Technologies of Non-Formal Education" in *Attacking Rural Poverty: How Non-Formal Education Can Help*, an international research report prepared for the World Bank, p.156.

¹⁰² Schramm, Wilbur
1973 *Big Media, Little Media*, *loc. cit.*, pp. iv-xiii.

¹⁰³ *Ibid.*, pp. iv-xii.

¹⁰⁴ "Improving the Technologies of Non-Formal Education," *loc. cit.*, p. 157.

BIBLIOGRAFÍA

- Abell, H.C.** "Radio Forum in Ghana-Assessment of the Project," in UNESCO, *An African Experiment in Radio Forums for Rural Development*, Reports and Papers on Mass Communication, No. 51. Paris UNESCO, 1968,22-71.
- Adams, E.** "Field Evaluation of the German CAI Lab," in Atkinson, R.C. and Wiison, H. (eds.) *Computer-Assisted Instruction. A book of Readings*. New York: Academic Press, 1969.
- Academy for Educational Development.** *Basic Village Education Project-Guatemala Project Implementation Plan*. A report submitted to the U.S. Agency for International Development. August 15, 1973.
- _____, *The Basic Village Education Project in Guatemala*. A report submitted to the U.S. Agency for International Development. January 31, 1973.
- Ahmed, Manzoor.** *Farmer Education Program of the Office of Rural Development in the Republic of Korea*, ICED Case Study No. 5. Essex, Connecticut, July 1972.
- Allen, Dwight W. and Philip R. Christensen.** *Strategies for the Use of Mass Communications Media in Technologically Developing Nations: A Strategic Overview*. Report prepared for the Academy for Educational Development under contract with the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.
- Armsey, James W. and Norman C. Dahl.** *An Inquiry into the Uses of Instructional Technology*. New York: The Ford Foundation, 1973.
- Arnove, Robert** (Editor and Coordinator) and Arthur Coladarci (Project Director). *Educational Television: A Policy Critique and Guide for Developing Countries*. Stanford, California: School of Education, Stanford University, May 1973.
- Barkenbus, Jack N.** *The Role of the United States Government in Educational Technology for the Less Developed Countries*. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Denver, Denver, Colorado, December 1973.
- Benjamin, Robert Camara.** *Popular Poets as Intermediate Elements in the Process of Mass Communication*. Recife, Brazil: Catholic University of Pernambuco, School of Journalism (mimeograph report), 1969.

- Bouret, P.** *Television in Rural Areas: A Low Cost Alternative*. Menlo Park, California: International Educational Development, 1971 (mimeograph).
- Bowers, John.** **The Use and Production of Media in Non-Formal Adult Education.** Background paper No. 6. Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, July 1972.
- Bretz, Rudy.** *A Taxonomy of Communication Media*. A report prepared for the National Library of Medicine and the United States Air Force Project Rand. Santa Monica, California: The Rand Corporation, 1971. Available from Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Briggs, L.J., P.L. Campeau, R.M. Gagne, and M.A. May.** *Instructional Media*. A Procedure for the Design of Multi-Media Instruction, A Critical Review of Research, and Suggestions for Future Research. Pittsburgh: American Institutes for Research, 1967.
- Browne, D.** "Radio in Africa: Problems and Prospects," in *NAEB Journal*, November–December, 1973.
- Brumberg, S.** *Radio Sutatenza*. Draft Report. New York: International Council for Educational Development, 1972.
- Canadian Hunger Foundation.** *Reports on Tanzania Year 16 Project*. Notes from the Field No. 1. Ottawa, Canada: November 8, 1971.
- Carpenter, C. Ray.** "The Application of Less Complex Instructional Technologies," in *Quality in Instructional Television*, Wilbur Schramm, Editor. Honolulu, Hawaii: The East-West Center, University of Hawaii 1972.
- Carpenter, Ted.** "Video Tape and the Adult Learning Process," in textbook *Readings in Instructional Technology*. New York City: CAL Press. (Not yet published).
- Casey, Randall H.** "Video Taping: A Medium for Social Change," in *Instructional Technology Report*. Washington, D.C.: Information Center on Instructional Technology, Academy for Educational Development, March 1974.
- _____, "Video Taping: Process in Community Development Discussed by Tim Kennedy at Center Seminars," in *Instructional Technology Report*. Washington, D.C.: Information Center on Instructional Technology, Academy for Educational Development, July-August 1974.
- Cassirer, Henry.** *Mass Media in an African Context—An Evaluation of Senegal's Pilot Project*. Reports and Papers on Mass Communication No. 69. Paris, France: Department of Mass Communication, UNESCO, 1973.
- Centre for Educational Development Overseas.** "Development of Educational Mass Media in Ethiopia—A Report by the CEDO Survey Team." Mimeographed, London, 1972.

- _____, *Educational Broadcasting International*. Volume 6, No. 4, December 1973. Entire issue devoted to correspondence education and the media. London, England.
- CEPTA**. "Eight Nations Form CEPTA TV Association," in CEPTA *Circuit Newsletter*. Volume 1, No. 1. Singapore: November 1973.
- Chitnis**, E.V., K.S. Karnik, B.S. Rao and K.L. Sondhi. *Indian Project-Satellite Instructional Television Experiment (SITE)*. New Delhi, India: Indian Space Research Organization, (no date given).
- Chu**, G. and W. Schramm. *Learning from Television: What the Research Says*. Washington, D.C.: National Association of Educational Broadcasters, 1967.
- Colle**, Royal D. *CSCS: An Experimental System for Communicating with Hard-to-Reach People*. Report No. 1 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University, 1973.
- _____, *Telecommunications in Asia Development Programs*. Report No. 4 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University, 1973.
- Comstock**, George and Nathan Maccoby. *The Peace Corps Educational Television (ETV) Project in Colombia—Two Years of Research*. Overview of Research Reports Nos. 1-10. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University, 1966.
- Coombs**, Philip H. with Manzoor Ahmed. *Attacking Rural Poverty: How Non-Formal Education Can Help*. A Research Report for the World Bank prepared by the International Council for Educational Development. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1974.
- _____, Roy C. Prosser and Manzoor Ahmed. *New Paths to Learning for Rural Children and Youth*. Barbara Baird Israel (ed.) Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, October 1973.
- Cowlan**, Bert, Dean Jamison, Kenneth Polcyn, Jai Singh, Delbert Smith and Laurence Wolff. *Broadcast Satellites for Educational Development: The Experiments in Brazil, India and the United States*. Report No. 5. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.
- Crawford**, Robert H. and R. Adhikarya. *The Use of Traditional Media in Family Planning Programs in Rural Java*. Report No. 2 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University, 1973.
- Dodds**, T. *Multi-Media Approach to Rural Education*. London: International Extensión College, 1972.

- Dejene**, Tekola and Scott E. Smith. *Experiences in Rural Development: A Selected, Annotated Bibliography of Planning, Implementing and Evaluating Rural Development in Africa*. Washington, D.C.: Overseas Liaison Committee, August 1973.
- Dumazedier**, Joffre, A. Kedros and B. Sylwan. "Television and Rural Adult Education," in *Press, Film, Radio in the World Today*. Paris: UNESCO, 1956.
- Eurich**, N. and B. Schwenkmeyer. *Great Britain's Open University: First Chance, Second Chance, or Last Chance?* Paper No. 5. New York: Academy for Educational Development, 1971.
- Evans**, David and James Hoxeng. *The Ecuador Project*. Technical Note No. 1. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts, 1972.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations**. "An Experiment in Video-tape for Village Communication in Tanzania," in *Ideas and Action Bulletin* No. 89, 1973-2, pp. 5-8. Published by the Office of the Coordinator, FFHC/AD, FAO, Rome, Italy.
- Fougeyrollas**, Pierre. *Television and the Social Education of Women*. A First Report on the UNESCO-Senegal Pilot Project at Dakar. Reports and Papers on Mass Communication No. 50. Paris, France: Department on Mass Communication, UNESCO, 1967.
- Gabor**, Stanley C. *The Video Cassette as an Educational Reality*. Paper delivered at "The New Medium: Video Cassette/Cartridge/Disc" conference at New York University's School of Continuing Education, May 13, 1971.
- Gerace**, Francisco, Hernando Lázaro and Florentino Mayuri. *Comunicación Dialógica a Través de la Video Grabadora Portátil* (Una Experiencia en el Pueblo Joven "Mateo Pumacahua"). Acción Comunitaria del Perú, June 1972.
- Goldmark**, Peter C. *The New Rural Society*. Report No. 5 from the Current Papers in the Communication Arts Series. Ithaca, New York: The Communication Arts Graduate Teaching and Research Center, Cornell University. 1973.
- Grandstaff**, Marvin. *Non-Formal Education and an Expanded Conception of Development*. Report No. 1. Program of Studies in Non-Formal Education Discussion Papers. East Lansing, Michigan: Michigan State University, 1973.
- Grossin**, William. "Brazil's Winning Literacy Crusade," in *UNESCO Features*, No. 658 (1974).
- Guité**, Michel. *Film. Videotape and Community Development in Newfoundland*. Stanford University: Institute for Communication Research (no date given).

- Gunter, Jock.** "Educational Media for Rural Ecuador," in *Audiovisual Instruction*, October 1973, pp. 13-15.
- _____, *Letter Dice*, Technical Note No. 6. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts.
- _____, *Lower-Level Media Tools for Third World Educators: A Practical Guide*. Unpublished manuscript. Amherst, Massachusetts: Center for International Education, University of Massachusetts, 1973.
- _____, *Market Rummy*, Technical Note No. 4. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts.
- Gwyn, S.** *Cinema as Catalyst: Film, Video Tape and Social Change, A Report on a Seminar*. St. John, Newfoundland: Memorial University of Newfoundland, March 1972.
- Hancock, Alan.** "The Changing Role of Educational Media," in *Educational Television International*, Vol. 3, No. 2, July 1969.
- Harbison, Frederick H. *The Development of Nation-Wide Learning Systems*. Sector Surveys-Sector Analysis, Sector Strategies-Sector Programs. Unpublished draft. New Jersey: Princeton University, January 1973.
- _____, *Education Sector Planning for Development of Nation-Wide Learning Systems*. OLC Paper No. 2. Washington, D.C.: Overseas Liaison Committee, American Council on Education, November 1973.
- Hart, Thomas A.** "El Marco: A Unique Rural Education Institution in Venezuela," in *Focus*, 1974, No. 1. 23-24. Published by the Society for International Development, 1346 Connecticut Avenue NW Washington, D.C. 20036.
- Hawkrigde, D.G.** "Applications of Educational Technology at the Open University," in *Audiovisual Communication Review*, 20, No. 1, Spring 1972.
- _____, "The Open University in the Third World," in **Educational Broadcasting International**. A Journal of the Centre for Educational Development Overseas, London, December 1973, Vol. 6, No. 4.
- Head, Sydney W. (ed.)** *Broadcasting in Africa: A Continental Survey of Radio and Television*. Chapter 16, "Research," Temple University Press, 1974.
- Henaut, Dorothy Todd.** "The Media: Powerful Catalyst for Community Change," in *Educational Technology*, July 1971, 27-32.
- Heyn, Michael.** "An Experience with Video-Tape in Rajasthan " in *Ideas and Action Bulletin*, No. 94 (1973-8), pp. 9-13. FFH/Actions for Development, FAO, Rome, Italy.
- Hornik, R.C., H.T. Ingle, J.K. Mayo, E.G. McAnany and W. Schramm.** *Final Report: Television and Educational Reform in El Salvador*. Research Report No. 14. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University, August 1973.

- Hoxeng**, James. *Hacienda*. Technical Note No. 3. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts, 1972.
- _____. *Let Jorge Do It: An Approach to Rural Non-Formal Education*. Amherst, Massachusetts: Center for International Education, School of Education, University of Massachusetts, 1973.
- Ingle**, Henry T. "Technology and Educational Reform: The Case of El Salvador," in *Instructional Technology Report*, January 1974, pp. 1-6.
- _____. Ingle, Yolanda Rodríguez, et al. *Television and Educational Reform in El Salvador: Report on the Fourth Year of Research*. Research Report No. 11. Stanford University: Institute for Communication Research, May 1973.
- _____. "Behavioral Objectives and the Evaluation of Educational Reform in El Salvador," in *Educational Broadcasting International*, June 1973, Vol. 6, No. 2, pp. 91-97.
- _____. With José Velasco and Víctor Zelada. *Television and Educational Reform in El Salvador: Follow-Up Study on the First Group of Ninth Grade Graduates*. Research Report No. 12. Stanford University: Institute for Communication Research, June 1973.
- Ingle**, Yolanda Rodríguez. *Los "Cipotes": The Children of El Salvador*. (Unpublished mimeograph), Washington, D.C., November 1973.
- International Planned Parenthood Federation**. *Folk Media and Mass Media: Their Integrated Use in Communication Programmes for Social Development and Family Planning*. IPPF Publication No. 76. London, England.
- Jamison**, D. With S. Klees. *The Cost of Instructional Radio and Television for Developing Countries*. Stanford, California: Institute for Communication Research, Stanford University, March 1973.
- _____. P. Suppes and S. Wells. *The Effectiveness of Alternative Instructional Media: A Survey*. Stanford, California: Institute for Communication Research, March 1973.
- Kaye**, Anthony R. "The Design and Evaluation of Science Courses at the Open University," in *Instructional Science* 2 (1973). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Scientific Publishing Company, pp. 119-190.
- Kennedy**, Tim. "The Skyriver Project: The Story of a Process," in *Challenge for Change-Access*, National Film Board of Canada, Montreal. Summer 1973, pp. 3-21.
- Kinyanjui**, Peter E. "Radio/Correspondence Courses in Kenya: An Evaluation," in *Educational Broadcasting International*. A Journal of the Center for Educational Development Overseas, London, December 1973, Vol. 6, No. 4, pp. 180-187.
- Kreimer**, Osvaldo. "Educational Television Around the World," in *Educational Television: A Policy Critique and Guide for Developing Countries*. A report to the Ford Foundation. Robert Arnove (Editor and Coordi-

- nator) and Arthur Coladarci (Project Director). Stanford, California: School of Education, Stanford University, May 1973, pp. 457-466.
- La Belle**, Thomas J. *Non-Formal Education and Social Change in Latin America*, Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications, 1976.*
- _____. *Educational Alternatives in Latin America*, Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications, 1975.*
- Lee**, Hsiang-po. *Education for Rural Development in the People's Republic of China*. Background paper No. 3. Essex, Connecticut: International Council for Educational Development, June 1972.
- Louis**, Roger and Joseph Rovani. *Television and Teleclubs in Rural Communities-An Experiment in France*. Reports and Papers on Mass Communication, No. 16. Paris, France: Department of Mass Communication, UNESCO, 1955.
- McAnany**, Emile G. *Radio's Role in Development: Five Strategies of Use*. Washington, D. C.: Information Center on Instructional Technology, Academy for Educational Development, September 1973.
- Margolin**, Joseph B. **Strategies for the Use of Mass Communications Media in the Technologically Developing Nations: Executive Summary**. Report prepared by the Academy for Educational Development, the Educational Policy Group of the George Washington University, for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.
- Mayo**, John K., Emile G. McAnany and Steven K. Klees. *The Mexican Tele-secundaria: A Cost-Effectiveness Analysis*. Stanford University: Institute for Communication Research, 1973.
- Miller**, James G. "The Range of Instructional Technologies and Priority Research Areas Relating to their Potential Contribution to Education in Less-Developed Countries," in *Research and Development Priorities for the Less-Developed Countries*. Report prepared by the Academy for Educational Development for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.
- Miller**, Ralph M. "The Meaning of Development and Its Educational Implications," in *The Mohonk Conference: A Report on an International Symposium on the Role of Books and Other Educational Materials in Meeting the Educational and Economic Goals of Developed and Developing Countries*. Francis Keppel (Conference Director). New York: National Book Committee, Inc., 1972.
- Morgan**, Robert M. and Clifton B. Chadwick. *Systems Analysis for Educational Change: The Republic of Korea*. Final report to U.S. Agency

* Estos dos libros son edición del CEE.

- for International Development, Tallahassee, Florida: Department of Educational Research. The Florida State University, April 1971.
- Musto**, S. A. "Massenmedien als Instrumente der landlichen Entwicklungsforderung: Wirkungsanalyse von 'Acción Cultural Popular-Radio Sutatenza' (Kolumbien)." Berlin: Verlag Bruno Hessling, 1969. Republished in Spanish with ACPO comments, 1971.)
- National Art Education Association.** *The Uses of Newer Media in Art Education Project.* Final Report. Vincent Lanier (Project Director). Washington, D.C., August 1966.
- National Film Board of Canada.** "Challenge for Change," *Access*, Summer 1973, No. 12. Montreal, Canada.
- Neurath**, P. *School Television in Delhi.* New Delhi, India: All-India Radio, 1968.
- _____. and J.C. Mathur. *An Indian Experiment in Farm Radio Forums.* Paris, France: UNESCO, 1959.
- Ohliger**, John. *The Mass Media in Adult Education: A Review of Recent Literature.* Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Adult Education, Syracuse University, November 1968.
- Paulston**, Rolland G., ed. *Non-Formal Education: An Annotated Bibliography.* New York: Praeger Publishers, Inc., 1972.
- Polcyn**, Kenneth A. *An Educator's Guide to Communication Satellite Technology.* Washington, D.C.: Information Center on Instructional Technology, Academy for Educational Development, September 1973.
- Potts**, Jim. *Documentaries for Development: A Challenge to Film-Makers in Africa.* (Mimeograph-Unpublished). Ethiopia, September 12, 1974.
- Prasad**, A. Rama. *Innovative Programmes for SITE.* Ahmedabad, India: Space Applications Centre, March 5, 1974.
- Prosser**, Roy. *Adult Education for Developing Countries.* Nairobi, Kenya: East African Publishing House, 1967.
- Raina**, R.P. *Traditional Media for National Integration.* New Delhi: Department of Teaching Aids, National Institute of Education, September 1971.
- Ratanamungala**, B. *Instructional Radio: A Decade of Thai Experience.* Bangkok: Ministry of Education, 1972.
- République de Côte d'Ivoire.** *Colloque sur les technologies de l'éducation extra-scolaire du 7 au 12 janvier 1974.* Rapport final. Ministère de l'éducation nationale.
- _____. *La TV extra-scolaire en quatre villages.* Unité d'évaluation, Secrétariat d'Etat chargé de l'enseignement primaire et de la télévision éducative. (Forthcoming).
- Rogers**, Everett M. *Communications Strategies for Agricultural Development.* Report No. 7. Report prepared by the Academy for Educational Development for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.

- _____. *Communication Strategies for Family Planning*. New York: The Free Press, 1973.
- Roshen**, Mahmud S. *Tape Playback Machine Project*. Paper prepared for the RCD Seminar on Family Planning, Islamabad, October 1969.
- Roy**, F.B., E. Waisanen, E. Rogers. *The Impact of Communication on Rural Development: An Investigation in Costa Rica and India*. Paris: UNESCO, 1969.
- Schramm**, Wilbur. "Media for Extending the School," Chapter VI in *Big Media, Little Media*. Stanford University: Institute for Communication Research, March 1973, pp. 168-217.
- _____. "Media for Non-Formal Education," Chapter VIII in *Big Media, Little Media*. Stanford University: Institute for Communication Research, March 1973, pp. 250-315.
- _____. P. Coombs, F. Kahnert and J. Lyle. *The New Media: Memo to Educational Planners*. Paris: UNESCO, 1967.
- _____. _____. _____. *New Educational Media in Action-Case Studies*. Volumes I, II and III. Paris: UNESCO, 1967.
- _____. (ed.) *Quality in Instructional Television*. Honolulu, Hawaii: The East-West Center, University of Hawaii, 1972.
- _____. "Ten Years of the Radio Rural Forum in India," in UNESCO, *New Educational Media in Action-Case Studies, I*. Paris: UNESCO, 1967.
- Schulz**, Peter. *Communication and Social Change: Video-tape Recording as a Tool for Development*. (Unpublished Report). Rome, Italy: FAO-FFH/Action for Development, 1974.
- Seago**, J.A. "The Use of Media in Non-Formal Education for Rural Development: A Report on the British Experience." (Mimeographed). Reading, England: Agricultural and Rural Development Centre, May 1972.
- Searle**, Barbara. *Application of Radio to Teaching Elementary Mathematics in a Developing Country*. Stanford, California: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University, June 30, 1974.
- _____. *Site Selection Process for Radio Mathematics Project*. Stanford, California: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University, February 8, 1974.
- Sheffield**, James R. and Victor Diejomah. **Non-Formal Education in African Development**. New York: African-American Institute, 1972.
- Smith**, W.A. *Concientizacao and Simulation Games*, Technical Note No. 2. Amherst, Massachusetts: School of Education, University of Massachusetts.
- Sotelo**, Sylvia Schmelkes. *The Radio Schools of the Tarahumara, México: An Evaluation*. Stanford University: Institute for Communication Research, 1973.

- Speagle**, Richard E. *An Evaluation of Cost and Budget Projections in Korean Educational Reform*. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, November 1972.
- _____. *Educational Reform and Instructional Television in El Salvador: Cost, Benefits and Payoffs*. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1972.
- Tolman** Richard R., James T. Robinson and Myrian Krasilchek. *An Evaluation of Biología, Volume I, Brazilian Adaptation of the Biological Sciences Curriculum Study*. Sao Paulo, Brazil: Oficinas Gráficas da Fundação Carlos Chagas, June 1973.
- UNESCO** *Consequences of the Use of "Video" Technologies for Education and Culture*, UNESCO Seminar, May 2-6, 1972, Vichy, France, Paris, France: French Commission for UNESCO.
- Ward**, Ted *Evaluation Plan for the University of Massachusetts Project/Non-Formal Education*. Amherst, Massachusetts: University of Massachusetts, August 1973. (Mimeographed, not yet released).
- _____. "The Why and How of Evaluation in Non-Formal Education." East Lansing, Michigan: Institute for International Studies in Education, Michigan State University, August 1973. (Mimeographed).
- White** R. *The Adult Education Program of Acción Cultural Popular Hondureña: An Evaluation of the Rural Development Potential of the Radio School Movement in Honduras*. St. Louis: St. Louis University, Department of Anthropology and Sociology, October 1972, 2 volumes.
- Wolff**, Laurence. *Communications Strategies for Development: A Summary*. Report No. 8. A condensed review of research reports prepared for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development by the Academy for Educational Development, the Educational Policy Group of the George Washington University and the School of Education, University of Massachusetts. Washington, D.C.: Academy for Educational Development, 1973.
- _____. *Television and Its Lower Cost Alternatives: A Summary of the Research*. Unpublished manuscript prepared for the Bureau for Technical Assistance, U.S. Agency for International Development, summarizing research reports published by the Institute for Communication Research, Stanford University, March 1974.

