

Planes de educación Nacional y aplicación de Tecnología Educativa

Decano: Julio Puig Farras

Vice Decano: César Morato Herrera

Director Departamento de Graduados: Federico García

**Trabajo de Tesis presentado para optar al título de Magister  
en Educación énfasis en Psicoorientación**

**Por**

**César Augusto Vetásquez R.  
Luis Alfredo Naranjo G.  
Augusto Escobar M.**

## CONTENIDO

F \* g

I. POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL EN LOS PLANES DE DESARROLLO	1
A. <u>Planes del Banco Mundial</u>	1
B. <u>Las Cuatro Estrategias</u>	11
C. <u>El Plan para Cerrar la Brecha</u>	24
II. POLITICA EDUCATIVA	25
A. <u>Administración Pastrana</u>	25
B. <u>La Administración López</u>	64
C. <u>Programas del Sector Educativo y el DRI</u>	79
III. TECNOLOGIA EDUCATIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA	118
A. <u>Concepto de Tecnología Educativa</u>	119
B. <u>Transferencia Tecnológica en el Campo Educativo</u>	124
C. <u>Tecnología Educativa y Transferencia Tecnológica en América Latina y el caso Colombiano</u>	128
IV. LA EXPERIENCIA "ESCUELA UNITARIA" COMO	

	Pág.
UNA FORMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA	141
A. <u>La tecnología educativa como eje del proyecto : importancia del proceso frente al producto tecnológico</u>	141
B. <u>La instrucción individualizada, objeto de transferencia y adaptación de tecnología educativa en el proyecto madre y en los derivados</u>	147
C. <u>Síntesis histórica y tecnológica del proyecto : copia y adaptación de tecnología a partir de desarrollos experimentales</u>	152
D. <u>Irradiaciones del proyecto : investigación y adaptación tecnológica</u>	180
E. <u>Adaptación, crítica y búsqueda de tecnología apropiada</u>	210
F. <u>Algunos puntos para la discusión sobre el programa Escuela Unitaria</u>	221
CITAS BIBLIOGRAFICAS	230
BIBLIOGRAFIA	237

## INTRODUCCION

En algunos de los cursos que realizamos dentro del curriculum del Postgrado en Psicoorientación, como en nuestra participación en las luchas magisteriales en años pasados, nos inquietamos mucho por la política educativa de los gobiernos del Frente Nacional y las diferentes maneras que han venido utilizando para implementar dichas políticas» especialmente en el campo de la Transferencia y Aplicación de Tecnología Educativa. No siéndonos posible exponer y analizar los Planes Educativos de todos los gobiernos del Frente Nacional, nos hemos detenido en los de los dos últimos, centrándonos en el tema :

" PLANES DE EDUCACION NACIONAL Y APLICACION DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

En el desarrollo del tema expresado nos hemos propuesto :

- Exponer las políticas socioeconómicas del Banco Mundial y sus replicas a nivel Nacional en los dos últimos gobiernos ( " Las Cuatro estrategias " y " Para Cerrar la Brecha " ),
- Ubicar y relacionar las mencionadas políticas socioeconómicas y las políticas educativas de los últimos ocho años en el país.

Destacar la política educativa en el programa de desarrollo rural integrado en el plan para " Cerrar la Brecha " y sus nexos con las políticas del Banco Mundial.

Explicar y analizar los conceptos de Tecnología y Transferencia de Tecnología Educativa, en el marco Colombiano y Latinoamericano y en relación con las condiciones socioeconómicas y culturales de estos países\*

- Mostrar en el caso del programa " Escuela Unitaria de la Universidad de Antioquia " un caso de Transferencia y Adaptación de Tecnología Educativa; sus logros, incidencias en otros programas y aspectos discutibles.
- Visualizar a través de todo el trabajo la relación objetiva y necesaria entre planes socioeconómicos nacionales, políticas educativas y aplicación de Tecnología Educativa en búsqueda de mayor cobertura, a menor costo, en los Planes de Calificación de fuerza de trabajo, e inculcación de la ideología dominante.

Sobra, mencionar que la práctica cotidiana de los educadores, tanto en la docencia como en la Psiccorientación, requiere este tipo de estu-

dio. Estudios que lentamente pueden permitir a los educadores ubicar a un nivel histórico y más crítico su papel social. Es casi utópico, aunque se da, el desarrollo del papel docente y orientador por fuera de las condiciones reales ( históricas y cultural ) de nuestros países.

Para el desarrollo de nuestro trabajo y el logro de los objetivos propuestos hemos procedido de la siguiente manera :

\* Discusión a lo largo de varios cursos (tres) de los problemas expresados en los objetivos, como de los discutidos a nivel nacional por las diferentes organizaciones magisteriales.

Realización en equipo de diferentes trabajos parciales tanto teóricos como prácticos, en el campo de la dependencia, las políticas educativas, la transferencia de Tecnología Educativa.

Discusión con profesores y estudiantes de todos estos problemas con el ánimo de confrontar diferentes posiciones frente al problema : Planes de desarrollo. Planes Educativos y Tecnología Educativa.

Para un desarrollo formal del estudio procedimos así

- Buscamos fuentes de información, especialmente bibliográfica para complementar la ya obtenida en diferentes foros, seminarios y discusiones.
- Expusimos los diferentes planes socioeconómicos y educativos y simultáneamente analizábamos, planteábamos nuevas preguntas, y sacábamos algunas conclusiones.
- Tratamos de definir más claramente un concepto de Tecnología y transferencia de Tecnología Educativa, en los países dependientes.
- Los anteriores planteamientos y análisis los ligamos a un caso concreto de Transferencia y Adaptación de Tecnología Educativa : " Escuela Unitaria

Diríamos que procedimos de general a lo particular, de lo infraestructural a lo supraestructural.

Las limitaciones de tiempo, mayores fuentes de información nacional e internacional, muy restringidas especialmente en el caso de la Tecno

logia Educativa y los Planes de la Agencia Internacional, estuvieron presentes en el desarrollo del trabajo. No obstante, consideramos que el trabajo realizado puede ser un aporte parcial al estudio de temas de tanto interés para los educadores y por lo menos, para ciertos sectores de los países dependientes.

## POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL EN LOS PLANES DE DESARROLLO

### A. Planes del Banco Mundial

Antes de abordar el estudio de los planes de Desarrollo en Colombia en los últimos diez años, veamos algunos de los planteamientos básicos que Mac Ñamara expuso en su conferencia dictada en Nairobi durante una de las reuniones ordinarias del Banco Mundial. En los planteamientos expuestos por él aparece condensada toda la política de desarrollo para los países más pobres y la estrategia a seguir en cuanto a la acción política y económica, si quieren lograr un relativo despegue en sus economías y poder así remediar la situación de inhumanidad y miseria en que vive más del 40% de la población. En estas tesis aparecen los supuestos planes originales del presidente López en relación con su política económica. En el documento " Para cerrar la Brecha ", elaborado por los asesores económicos del mandatario nacional, no hicieron éstos más que recoger las orientaciones y alternativas de desarrollo que sugirieron las comisiones asesoras del Banco Mundial para los países subdesarrollados; Estrategia ésta que si no se pone práctica implicaría para aquellos países el riesgo de no recibir ningún tipo de ayuda " Internacional;

En la ponencia de que hemos estado hablando se dice que el mundo se caracteriza por una gigantesca desigualdad social; que la brecha que separa los países pobres de los ricos en vez de cerrarse, se acrecienta cada vez más; por eso el Banco Mundial tratará de intervenir para evitar que esta brecha se amplíe, para ello tratará de contribuir a su solución aumentando su ayuda oficial a aquellos países en desarrollo más necesitados. Mientras en esta ponencia se habla de la brecha a nivel de los países pobres y ricos, el plan Colombiano <sup>11</sup> Para Cerrar la Brecha <sup>u</sup> se refiere a las grandes diferencias existentes entre clases pobres y ricas, igualmente a la gran desigualdad en la distribución del ingreso, al abandono casi total en que se ha mantenido al campo menoscabando así la producción agrícola y su despegue económico. Este abandono se refleja en la situación de miseria, analfabetismo, desnutrición, mortalidad infantil, éxodo hacia las ciudades que padece la mayor parte del campesinado Colombiano. De ahí que para tratar de evitar estos males que agravan más la condición de pobreza y subdesarrollo, se ha trasladado la estrategia internacional a nuestro medio, para contribuir con ello a solucionar a fondo nuestros problemas concretos y materiales de opresión y explotación, sino para tratar de camuflarlos con aparentes

ayudas, para tratar de canalizar los crecientes descontentos y alzamientos de diversos sectores de la sociedad y buscar incrustarlos en el proceso de producción capitalista. De ahí la necesidad de - " tratar de erradicar los males existentes incrementando el proceso de producción agrícola a través de los pequeñas productores medianos mediante el crédito, la imposición de tecnologías y el desarrollo de la infraestructura física y social " (1).

El objetivo del plan " Para Ceirar la Brecha " • " lograr el crecimiento de la economía que haga posible la creación masiva del empleo productivo y, por lo tanto, beneficie de manera especial al 50% más pobre de la sociedad Colombiana " (2), estaba ya condensada en la ponencia de Mac Ñamara cuando hablaba de la necesaria relación entre equidad social y crecimiento económico y subrayaba " La necesidad de formular estrategias de desarrollo que permitan hacer llegar mayores beneficios a los grupos más pobres de los países en desarrollo en especial al 40% de la población que ni hace una aportación significativa al desarrollo económico de la Nación ni participa equitativamente en el progreso " (3). De la misma manera que se reproduce casi textualmente este dato, los demás que aparecen en el documen

to presidencial ya señalado, así como los que se enfatiza en el proyecto ,  
to DRI, son copia fiel de la estrategia internacional propuesta por el  
presidente del Banco Mundial.

Veamos que algunos de los planteamientos hechos en dicho discurso, coinci-  
den con los objetivos económicos y políticos que fundamentan el programa  
ORI\*

1. Desigualdad Social.

- a. Se afirma que la pobreza y las condiciones ínfimas de existencia se deben a la miseria, enfermedad, falta de educación y de nutrición adecuada, lo anterior hace que las condiciones de vida de unas (ricos) y de otros (pobres) sean tan desiguales; pero nunca logran explicar que estas condiciones se derivan de la situación permanente de sobre explotación, de la opresión social, de la injusta distribución del ingreso o de la desmesurada concentración del poder político y económico heredado de generación en generación, ni de la concentración de los medios de producción en manos de unos pocos, etc. No, s'lo se ts da una justificación moral, casi

moniquea y determinista en el sentido de que "La desigualdad siempre ha existido y seguirá existiendo durante mucho tiempo" (4), o donde dice que "La Justificación principal de esta asistencia para el desarrollo es el carácter moral" (5), es decir, que los ricos y los poderosos tienen el deber moral de ayudar a los pobres y a los débiles. La ayuda aparece aquí con un sentido paternalista, como un acto de caridad y no de justicia social entendida esta en el sentido de que lo que ofrecen los países ricos no es más que una mínima parte de lo que deberían entregar como retribución y como compensación de la riqueza que nos han expropiado y de la condición de explotación a que nos han sometido durante tanto tiempo.

### **Productividad y Pobreza.**

con respecto a la productividad en el campo y la relación de ésta con la solución de la pobreza, afirman todos los asesores que si se quiere un progreso significativo en la solución de la pobreza absoluta en estas zonas rurales, la única alternativa posible está en el aumento de la productividad del pequeño productor; de ahí que si este no progresa

a un ritmo rápido, habrá pocas posibilidades de alcanzar un crecimiento económico estable a largo plazo o de mitigar en parte la pobreza, o sea que hay una relación directa entre el desarrollo agrícola y el desarrollo económico en general en los países subdesarrollados, hecho que debía ser negado hasta «hora por ciertos sectores de alta burguesía industrial y terratenientes. De éste deducimos que cada cinco años a más los estrategas internacionales (imperialismo) van imponiendo el camino en cuanto se refiere a la política económica a seguir. Ellos van señalando el derrotero o correr según convenga a sus propios intereses y políticas. Ayer le tocó a la burguesía dar todo su empuje industrial y al comercio, a hacerse la ilusión de que estábamos despegando económicamente, pero hoy los asesores dicen que ese no es el camino, que es necesario impulsar la agricultura. Esto porqué? Simplemente esa constituye la nueva estrategia de desarrollo, el nuevo "modelo" adecuado a nuestras necesidades, además, es necesario satisfacer la demanda de los países desarrollados, de ciertas materias primas, de completar su mercado de alimentos, de controlar y reducir o la mínima expresión nuestra

escasa producción de bienes de capital y ampliar así nuestra capacidad de importación de maquinaria **pesada**, bienes de capital, etc, para estabilizar su producción.

3. Políticas Externas de Incremento De La Producción Agrícola

Veamos ahora algunas de las políticas internacionales y sus nuevas estrategias para lograr un incremento de la producción de los pequeños productores en países en desarrollo, es decir, las nuevas medidas que institutos gubernamentales como el DRI deben implementar en relación con el desarrollo agrícola :

- a. Acelerar el proceso de la Reforma Agraria. Esta reforma ha sido hasta el momento un fracaso por sus políticas equivocadas : poca distribución de tierras, pocas mejoras en la seguridad de las tenencias, poca concentración de propiedades pequeñas, poca asistencia técnica, distribución de tierras poco productivas, poco desarrollo infraestructura! ( mercadeo, vías, cooperativas, salud, educación, electrificación, etc. ), demasiado burocratismo y centralismo administrativo, etc., dificultad de créditos , escasez y encarecimiento de los insumos, radicalización en las cambiantes tradicionales de producción, acción arbitraria y

perfidicia! de los intermediarios en relación con la comercialización, poca incentivación y estímulo para producir, etc.

- b. Me (orar el acceso al crédito. **No** hacerlo depender de la capacidad económica del productor, porque éste se reduciría a beneficiar al terrateniente como se ha hecho hasta **hoy**. La Caja Agraria, aunque en su política tenga como propósito ayudar al mediano y pequeño productor, haata ahora sólo ha ayudado a aquellos que le han podido responder con hipotec<sup>13\*</sup>, propiedades, es decir : crédito en función de patrimonio; igualmente asesores técnicos como el ICA han contribuido a mejorar la producción de los grandes terratenientes más que buscar erradicar tradicionales vicios de explotación de la tierra por parte de los campesinos e incrementar así su pequeña producción de subsistencia.
- c. Disponibilidad de un suministro de agua seguro. Es necesario invertir en grandes proyectos que regulen los sistemas de riego, mejorar los existentes para lograr mantener un flujo permanente de agua y alcanzar así una mejor producción y no que ésta varíe de acuerdo con las condiciones del tiempo.

d. Servicios de extensión más amplios, respaldados por una investigación agrícola intensificada. Es decir, es necesario preparar técnicos agrícolas, especialistas que no sólo sopan ros - ponder a las inquietudes del campesino, sino que también les ayude a resolver de manera técnica sus problemas en relación con la tenencia y explotación de la tierra. De ahí la necesidad de recomendación del Banco de que se creen servicios de extensión que estén respaldados por la constante investigación aplicada, investigaciones que deben ser realizadas por experto\* cuyo costo neto de formación resulta inferior en relación con su aporte y sugerencias en beneficio de la producción; el deseo del Banco de que se acoja esta recomendación obedece a la política educativa de que se invierta más en la preparación de técnicos agrícolas que en profesiones liberales, que al fin y al cabo no serán rentables para el estado, por el contrario, crearían una situación de orden social que pondrían algunas veces en fluctuación las políticas del mismo estado que las generó, (8).

e. Mejorar el acceso a los servicios públicos. La producción se incrementaría subsanando muchos problemas de infraestructura

física y social como por ejemplo : vías de acceso a las zonas de producción, sistemas de riego, drenajes en pequeña escala, instalaciones de almacenamiento y comercialización, cooperativas regionales y comunitarias, escuelas y centros de salud comunitarias, electrificación, servicios sanitarios, etc.

" En las zonas rurales estos servicios no solo adolecen de deplorables deficiencias, sino con frecuencia no responden a las necesidades de las personas cuyo propósito es atender " (9).

- f. Papel del sistema; educativo en el proceso de producción agrícola. La estrategia adecuada para solucionar este problema sería el aparato educativo. Es necesario hacer recaer sobre éste la preparación de técnicos que enseñan las cuestiones prácticas relacionadas con la agricultura, la nutrición y la planificación familiar, " Tanto a los individuos que participan en el sistema escolar como a los que se encuentran al margen de ellas " (10).

La política educativa nucleará la acción de preparación y formación de técnicos, igualmente se pondrá al servicio del campesinado para orientarle y enseñarle a aceptar la tecnología y el control

natat y así ponerto a marchar acorde con et proceso de producción capitatista que necesita et sistema : producir más y mejor at menor costo de ta fuerza de trabajo.

En síntesis, to que se busca con tos puntos anteriores es mostrar cómo ta potítica internacionat tiene como objeto centrat impulsar ta creación de nuevos modetes de institutos y organizaciones rurates que presten atención a ta promoción det po rteiteiá humano y at incremento reat de ta producción, fundar potítica , ideotógica y económicamente toda una estructura de dominación y dependencia de ios países en desarrotto hucia tas Agencias internacionates que no son más que ta fachada de "despegue" para neutratizar ta acción cada vez más betigerante de aque tios países por una reat tiberación det neo cotoniatismo y ta exptotación imperia- tista.

Lo anterior se exptica ctaramente cuando et presidente det Banco Mundiati afirma que sólo aquettas países que acepten ta ejecución de estos proyectos recibirán et apoyo pteno det Banco Mundiati • Et asesoramiento económico y técnico que dora a aquettos gobiernos se hará bajo ta condición de subrayar ta importancia y reati- zación de tas potíticas sectoriates y financieras que mas afectan a tos pobres en tas zonas rurates, de manera que tos recursos que aquettas inviertan produzca tos máxi- mos resulttados posibtes. (11).

8. Los Cuatro Estrategias. presidencia ele Mísaeí Postrema Borrare.

Los cuatro aspectos centrales o " estrategias " del PLAN DE DESARROLLO, que constituyen b que han llamado " El arranque hacia el progreso " son las siguientes :

Dedicar la mayor parte de los recursos al desarrolla urbano, especialmente a la construcción de casas.

Fomento de las exportaciones : productos agrícolas e Industriales.

Aumento de la productividad agrícola.

Mayor dependencia de ios impuestos para suministrar los servicios sociales.

Veamos cada una de estas " Estrategias " :

1. El Desarrollo Urbano.

- a. Según el PLAN una gran cantidad de recursos ( calculan unos 1.000 millones de pesos ) se va a dedicar a la construcción de casas, pues consideran que con esto se%olucionaria en gran parte el problema del desempleo " .

- 1) Los cálculos efectuados por el gobierno aseguraban que en la industria de la construcción y otras industrias que con ella se relacionan, podrían generar con la inversión citada, aproximadamente unos 40.000 empleos anualmente de los 140.000 o más que el país requiere cada año.
  
- 2) Además, el objetivo no es precisamente la solución del problema de la vivienda a los trabajadores ( en el país faltaban más de 540.000 viviendas fuera de las que requerían reparación total o parcial ). Se sabe que los planes de ICT, el Banco Central Hipotecario y las empresas constructoras, fuera de que son un porcentaje insignificante en comparación con las necesidades, representan un gran negocio pues el inquilino se ve obligado a pagar dos o tres veces el valor real de la casa, la cual permanece hipotecada.

Para esta estrategia se propone la creación de una serie de organismos encargados del desarrollo urbano.

Estos organismos son : El Consejo Nacional de Reforma Urbana ( C.N.R.U. ) y el Instituto Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (INDURV) ) que es el nuevo instituto que reemplazaría al I.C.T. Desde luego que estos institutos contarán con un grandísimo incremento de la burocracia, que necesariamente tiene que influir en los precios de las viviendas, pues la financiación de los mayores costos siempre es absorbida por el usuario ya sea directa o indirectamente a través de los impuestos.

En cuanto a los recursos financieros que se utilizarían en vivienda, la innovación consiste en que el Banco Central Hipotecario no construiría directamente viviendas, con lo cual el negocio quedaría en manos de las compañías particulares y las empresas constructoras sin ningún control para el precio.

En cuanto al IMPUESTO PARA EL DESARROLLO URBANO, sólo contribuirá a encarecer más los costos para la construcción, beneficiando a los terratenientes urbanos. Este -

impuesto unido al predial, al de la renta y a los de Vato  
rizad Sn, logrará «! efecto de un mayor valor de los arren-  
damientos libremente fijados por los usureros.

Esta " estrategia <sup>11</sup> , en síntesis, viene a beneficiar a los  
constructores que se han enriquecido con la especulación  
en los alquileres, la venta de lotes y casas. Se trata pues,  
de la estrategia de los casatenientes en contra de los in-  
tereses de los obreros, empleados y otros sectores oprimi-  
dos.

- b. Dentro del desarrollo urbano se contempla también la llamada  
H descentralización industrial que consiste en que las gran-  
des empresas nacionales y extranjeras con ayuda del capital es-  
tatal (dinero sacado al pueblo por medio de impuestos, las ce-  
santías de los trabajadores, etc.), tiene todas las posibilidades  
para establecer ««cúrsates o agencias en ciertas ciudades interme-  
dias (de 40 a 100.000 habitantes ) y cerca a las fuentes de ma-  
terias primas. Aunque esta política es presentada demagógica-  
mente como destinada a " desarrollar " esas ciudades interme-  
dias, a dar " empleo ", a " elevar el nivel de vida de estas re-

glories marginadas " , el verdadero objetivo reside en facilitar a los capitalistas el aumento de sus ganancias mediante la compra de mano de obra barata. En la misma forma con los llamados " consorcios industriales " , que son grandes empresas mixtas que se van a establecer para la exportación, no se hace otra cosa que facilitar a los monopolios norteamericanos la utilización adecuada de los mercados del Pacto Andino y obtener mayores ganancias.

- c. Dentro de esta política Urbana, el PLAN contempla también un aumento en las tarifas de los servicios públicos .

Los servicios públicos de energía eléctrica, acueducto, teléfonos, alcantarillado, apenas llegan a una parte pequeña de la población pues existen grandes sectores que no disponen de ellos y en las zonas rurales son casi totalmente desconocidos. Además son muy deficientes y su precio actual es muy elevado. Los monopolios norteamericanos tienen un control casi total sobre las principales empresas públicas de servicios existentes en el país, control asumido mediante los préstamos, la venta de equipos, la

" asistencia Técnica " , etc.

En el PLAN se contempla abiertamente un aumento en las tarifas de estos servicios», en tal forma que no solamente cubra este aumento el valor real del servicio sino también el pago de la burocracia y los pagos de la deuda a intereses a los monopolios. Al respecto se escribe en el PLAN :

<sup>11</sup> En cada caso se ha examinado cuidadosamente la capacidad de pago de los usuarios y se han sugerido Sistemas graduales de ajuste que no causen un impacto muy fuerte sobre éstos. Así mismo se ha buscado la reestructuración en los sistemas tarifarios que establezca una mayor progresividad con el propósito de minimizar la carga adicional a las clases de bajos ingresos. Pero que al mismo tiempo considere el costo relativo de proveer el servicio a los distintos grupos " (12). Se señala también :

" Por lo tanto, la canalización de estos recursos no podrán seguir dependiendo en su totalidad de los ya recargados presupuestos nacionales, departamentales y municipales, razón por la cual es preciso buscar el concurso del crédito tanto interno como externo,

Lo cual permite además distribuir el costo de las obras en forma equitativa ENTRE LOS ACTUALES Y FUTUROS USUARIOS.

Para lograr esta financiación es condición ineludible que los niveles de tarifas cubran no solo los costos normales de funcionamiento, sino que provean el margen apropiado de recursos para atender a las compromisos que se contraigan " (13).

## 2. Exportaciones.

La fluctuación de los precios del café en el mercado mundial por la acción soterrada del imperialismo, ha hecho pensar a las clases dominantes en la necesidad de aumentar las exportaciones de otros productos agrícolas y algunos industriales como un medio para aumentar las divisas.

Es de anotar que esto no representa ninguna solución si se tiene en cuenta que el mercado mundial de los productos agrícolas se encuentra altamente monopolizado por los países capitalistas desarrollados con Estados Unidos a la cabeza. Estos países imponen los precios y son productores en gran escala de productos agrícolas básicos ( maíz, soya, ajonjolí, etc ), producción efectuada en forma mecanizada, lo que les permite tener unos

precios de monopolio a nivel mundial y los ha llevado a mantener almacenamiento en cantidades de excedentes agrícolas. En estas condiciones una agricultura atrasada como la nuestra no tiene ninguna posibilidad de competencia con estos países, máxime que mediante la acción de institutos del Gobierno como el ICA y el IDEMA, nos hemos convertido en importadores de productos agrícolas de los Estados Unidos ( solía, maíz; en 1.971 se importaron 30.000 toneladas que abastecieron el mercado interno, trajeron la ruina para muchos agriculturas colombianos y el precio del maíz se rebajó de 1.600 pesos tonelada a 1.000 pesos actualmente ). Lo que se está fomentando, entonces, es la exportación de excedentes agrícolas de los Estados Unidos hacia Colombia.

En cuanto a los productos industriales, es de tener en cuenta que estas exportaciones benefician especialmente a los grandes capitalistas y a los monopolios norteamericanos que con las facilidades del Pacto Andino, van a obtener jugosas ganancias con esta ampliación del mercado. Además el porcentaje de divisas que generan es mínimo : en 1.971 todas las exportaciones cubrieron el 35% del valor total de las exportaciones. Fuera de que el imperialismo le interesa el man

tenimiento de la monoexportación que genera grandes ganancias en las relaciones de intercambio desigual y permite la venta de excedentes agrícolas\*

La productividad Agrícola.

El PLAN de Desarrollo, haciendo caso omiso de la real situación del campo colombiano, plantea las necesidades de aumentar la productividad agrícola, lo cual implica necesariamente la modernización del campo y el rompimiento de las relaciones de producción feudales predominantes en las zonas rurales, situación esta que con las políticas del sistema para el sector agrícola antes se concretaban.

La situación de miseria en las zonas rurales ha permitido la agudización de las contradicciones entre terratenientes y campesinos, en tal forma que los imperialistas y sus sirvientes se han visto obligados a tomar ciertas medidas demagógicas que como las "Reformas Agrarias" dejan intacta la propiedad terrateniente y representan sólo un engaño para los campesinos.

Se contradice fundamentalmente el Plan cuando plantea el aumento de la productividad agrícola de un lado, y de otro, al problema agrario le da como solución el impulsar las colonizaciones agrícolas mediante empresas mixtas dentro de los marcos del Estatuto Andino, con lo cual al igual <jué con las llamadas Empresas Comunitarias no se hace otra cosa que descongestionar la presión de los campesinos sobre los latifundios, tratar de desviar la lucha de clases y mantener intacta la autoridad y la propiedad de los terratenientes. Además, la política de las colonizaciones no hace más que repetir el círculo vicioso de la miseria campesina : descuajar selva, despojo violento por los terratenientes y nuevamente hacia la selva.

#### **impuestos.**

Sobre los obreros, campesinos, empleados y demás sectores oprimidos pesa ya una cadena pesada de impuestos que como el predial, de renta, de valorización, recortan los escasos presupuestos familiares. Como si estos impuestos no fueran ya de por sí una carga agobiante, el Plan consagra aumentarlos : "... Proponer, además, una mayor dependencia de los impuestos progresivos para atender al suministro

de los servicios sociales ..." (15). /

El Plan Para Cerrar La Brecha. Presidencia de Alfonso López Michelsen .

" El objetivo del presente Plan de desarrollo es lograr un crecimiento de la economía que haga posible la creación masiva de empleo productivo y, por lo tanto, beneficie de manera especial a cincuenta por ciento más pobre de la sociedad colombiana. Para lograr este propósito no es suficiente una alta tasa de crecimiento de la producción. Es necesario cambiar la calidad del crecimiento para asegurar que éste transforme el estilo de vida de ese estrato de la población " (16).

El Plan plantea en su primera parte unas políticas macroeconómicas encaminadas a fomentar el crecimiento acelerado de aquellas actividades que utilizan intensamente el factor trabajo, y a evitar un proceso inflacionario que golpea de manera especial a los trabajadores en los sectores más atrasados en la economía. La base de las políticas fiscal, cambiaria y monetaria es la eliminación de aquellos subsidios que discriminan en contra del factor trabajo, y la creación de estímulos especiales para aquellas industrias

que producen bienes de consumo popular y en las cuales los aumentos en producción implican aumentos importantes en empleo.

En su segunda parte el Plan presenta las políticas del gobierno en cuatro campos: el agrario, el industrial, el de fomento a las exportaciones, y el de desarrollo regional y urbano. Se diseñó esta parte buscando los propósitos del pleno empleo y equidad que se trazaron como metas de todo el macroeconómico.

En la tercera parte del Plan se presentan los principales programas de gasto público del gobierno. Estos se encaminan a dar a los sectores más pobres acceso a los servicios sociales básicos. Por eso se plantea un gran esfuerzo para mejorar los servicios de educación, salud y agua potable en el sector rural. Se ha considerado que a largo plazo, la política de empleo más efectiva es dotar a la fuerza de trabajo de buena educación y salud con el fin de hacerla empleable.

La cuarta parte del Plan incluye los costos de los principales programas.

Sobre La Política Macroeconómica.

La política monetaria y financiera se considera pieza esencial del plan de estabilización y constituye elemento complementario a las políticas fiscales y cambiarias. Se orientará por el principio de que las tendencias inflacionarias por lo general no se perpetúan, a no ser que se alimenten por un continuo y excesivo aumento del medio circulante.

El manejo monetario se concentrará en la determinación de una cuantía de medios de pago compatible con las metas deseadas en el crecimiento de los niveles de precios y en la evolución del sector real de la economía. Esto se conseguirá regulando los factores que determinan la oferta de dinero, en particular el crédito del Banco de la República y los encajes del sistema bancario.

" Esta política monetaria y financiera tiende a acelerar la creación de empleo, al aumentar la eficiencia en la asignación del ahorro y al disminuir los subsidios al factor capital en favor del uso más intensivo del factor trabajo " (17).

La política fiscal tiene como propósitos principales :

- **Redistribuir las cargas tributarias.**
- Combatir la evasión de impuestos.
- Utilizar eficientemente los recursos fiscales para llevar servicios sociales básicos a los estratos menos favorecidos de la población.

La progresiva apertura al mercado internacional ha sido una de las características de la economía colombiana en los últimos años. Dentro de esta tendencia el sector privado ha desempeñado importante labor, respondiendo positivamente a los estímulos creados por el gobierno. Busca el actual gobierno continuar y acelerar este proceso de apertura y estimular al sector privado para que mantenga su dinámica exportadora.

Se busca obtener la coherencia de la política de comercio exterior a través de una reorientación que tenga como objetivo el aumento de las exportaciones y la asimilación de la competencia implícita en la apertura de la economía, sustentando dicha política en tres conceptos :

El concepto de universalización ampliado el aspecto de comercialización a todo el mundo.

El concepto de diversificación estructural, que persigue la ampliación del numero de productos de exportación.

El concepto de producción eficiente continuando con la sustitución pero solo cuando se realice con eficiencia económica.

Dada la importancia del sector agropecuario en el contexto del país, se considera de primer orden la definición de una política agraria que asegure un desarrollo sosteniendo de este sector y de otras actividades económicas relacionadas con la agricultura.

Existen en el sector rural dos subsectores bien diferenciados : uno de ellos denominado tradicional o de subsistencia caracterizado por escasez efe recursos productivos, falta de tecnología, y compuesto por gran población subempleada. De otra parte, un sector llamado moderno, responsable de la producción de bienes

capaces de penetrar los mercados internacionales y que cuenta con capacidad para absorber tecnología e incrementar su productividad en forma acelerada. Esta configuración hace que el sector del agro se convierta en medio propicio para elevar el ingreso» y mejorar la calidad de vida de los sectores marginados de la sociedad.

Por el carácter de cada uno de estos grupos se proponen políticas adecuadas para cada uno de los sectores. Para el sector tradicional, programas de desarrollo rural integrado que actuando conjuntamente con reforma agraria, aumentan la productividad del pequeño productor al resolver problemas de falta de recursos y de tecnología. Para el sector moderno una política de asignación de recursos financieros según las prioridades del Plan de Nutrición y una política de comercio exterior que oculte las exportaciones agropecuarias sin perjuicio de los consumos internos.

" La política industrial puede ordenarse, racionizarse e intensificarse de tal forma que ayude de manera eficaz a acelerar el proceso de desarrollo " (18).

Lo político industrial debe encaminarse a una mejor asignación social de los recursos empleados y una mayor absorción de aquellos desempleados o subutilizados en especial los recursos humanos que el país posee.

El proceso de crecimiento de la industria debe ir acompañado de una diversificación de la producción y la creación de una base industrial para evitar que las fluctuaciones en la economía mundial afecten seriamente la estructura productiva, y así lograr una mayor independencia económica.

La necesidad de disponer de divisas para atender los requerimientos de importaciones y el servicio de la deuda externa pone de relieve uno de los aspectos por los cuales es importante el sector en la economía Colombiana.

Resalta la importancia de impulsar las exportaciones agrícolas y las de productos que utilizan los insumos provenientes de este sector dada su importante contribución a la creación de empleo.

A medida que se vincula la economía al mercado externo, se hace necesario adoptar nuevas tecnologías y sobre todo, hacer innovaciones que aumenten la producción haciendo buen uso de recursos productivos escasos.

De esta forma, la contribución del sector exportador no solo se refleja en el volumen de empleo vinculado a las exportaciones sino también, en un cambio positivo en la calidad de los recursos humanos, las condiciones tecnológicas y todos aquellos factores necesarios para evolucionar hacia una sociedad moderna.

Una política regional y urbana es la armonización y la integración territorial de políticas sectoriales, dirigidas a lograr una distribución social más equitativa de los beneficios del desarrollo y un aumento en la eficiencia global de la economía.

La política urbana y regional persigue dos objetivos :

Una racionalización del desarrollo interno de las grandes ciudades para reducir los problemas de marginalidad y provisión en servicios y transportes.

Encausar la migración hacia varios centros para lograr una mejor distribución de la población urbana, haciendo de las ciudades intermedias y pequeñas, lugares más atractivos para sus habitantes.

### 3. Sobre Los Programas Sociales.

La situación nutricional de la población Colombiana constituye uno de los problemas sociales más agudos del país. Los estragos de la desnutrición afectan de manera alarmante la principal riqueza de cualquier sociedad, es decir, el potencial de sus recursos humanos.

Dado que el problema de la desnutrición aqueja al Pueblo Colombiano, el gobierno ha propuesto el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición como pieza central de los programas sociales del Plan de Desarrollo para encarar el problema de una forma integral y colocar el bienestar alimentario / nutricional de la población como una prioridad nacional impostergable.

El objetivo primordial del Plan será lograr un progresivo bienestar alimenticio de las clases socioeconómicas menos favorecidas, a través de un abastecimiento adecuado de alimentos nutritivos, que, conjun-

tómente con el apoyo de programas de distribución directa de ciertos nutrientes, contribuya al mejoramiento del «todo de salud de esta población especialmente de la infantil " (19).

Dada la relación existente entre los diversos problemas sociales «n los campos de la salud, la educación y la nutrición, se ha enfocado su solución en forma integral a fin de lograr una mayor eficiencia en la signación de recursos y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Las políticas que se proponen para el sector salud están estrechamente relacionadas con las que se establecen dentro del Plan Nacional de Alimentación, el programa de desarrollo rural Integrado, el plan del sector educativo, la política de integración de servicios y participación comunitaria en roñas marginadas urbanas y demás políticas del presente plan.

El fenómeno» de la marginalidad urbana se ha enfocado tradicionalmente como problema físico : es decir, deterioro urbano, déficit de los servicios públicos, invasiones y escasez de viviendas. Como resultado de esta apreciación, las soluciones que so han planteado

buscan ante todo el mejoramiento de las áreas de tugurio.

" Actualmente se entiende que la marginalidad es fundamentalmente una condición social resultante de la falta de acceso a los servicios de educación y salud, y de la falta de oportunidades de empleo para amplio sector de la sociedad urbana <sup>M</sup> (20).

Este Plan acepta como premisa fundamental el que la población marginada puede incorporarse a los beneficios del desarrollo si se ataca el problema en forma integral y coordinada; entendiéndose como enfoque integral aquel que contempla acciones de salud, capacitación, empleo, servicios comunitarios, actividades culturales recreacionales, vivienda y servicios públicos.

La universalización de la educación primaria, especialmente en el sector rural será parte de la ofensiva social tendiente a favorecer al 50% más pobre de la población.

La política educativa estará muy ligada a la política del gobierno en los campos de la nutrición y de la salud.

Dada la desigualdad en educación primaria entre el campo y la ciudad, las acciones primeras en el campo de la educación serán

Aquellas que tienen la educación primaria en las zonas rurales del país.

" Es importante resaltar que para el caso de Colombia se han encontrado; una estrecha correlación entre los niveles de educación e ingreso de las personas. Si la relación entre ingreso y educación es estrecha, es evidente que una distribución inequitativa de ingreso está muy ligada a una desigual distribución de las oportunidades de empleo " (21).

Mejorando las condiciones sociales de las personas ante su nivel de escolaridad, se está contribuyendo a una mejor utilización del más valioso de los recursos del país : Su fuerza de trabajo.

Después de hacer este recorrido generado por los Planes de Desarrollo de los dos últimos Gobiernos del Frente Nacional en sus aspectos Socio-Económicos, nos detendremos a estudiar lo pertinente a la política Educativa en los dos mismos Planes.

## POLITICA EDUCATIVA

### A. Para cerrar la Brecha Pastrana

#### 1. Generalidades

La integración económica latinoamericana es la base de los planes imperialistas para América Latina y a ella se subordinan todas las demás políticas y de manera particular a la educación.

En los planes imperialistas en materia educativa eon impuestos a través de organismos supranacionales, es pecialmente de la Unesco en cooperación del PNUD ( programa de las naciones unidas para el desarrollo) la ' . laOit, of Unieef, el Bid, Birf, la Aid y otros que imponen convenios lesivos y desventajosos a los países y que son concretados en las diferentes confe-- rancias, reuniones, seminarios de ministros de educación, de ministros encargados de planeamiento.. etc....

Merece mencionarse dentro de estas reuniones de ministros las siguientes : la segunda reunión interamericana de ministros de educación celebrada en Lima en 1,956 que aprueba el proyecto principal de la Unesco sobre extensión y aumento de la educación primaria y el desarrollo de ideas y de la practica del planeamiento de la educación\*

La conferencia sobre educación y desarrollo económico y social convocada por la Unesco y la Cepal en 1, 962 en Santiago de Chile que vincula la planeación educativa a la planeación federal.

Conferencia de ministros de educación y ministros encargados del planeamiento económico llevada a cabo en Buenos Aires en 1.966, la cual evalúa las realizaciones del proyecto principal y el proceso de planeamiento temático de la educación dentro del planeamiento general e impulse la política sobre educación técnica.

La reunión de la conferencia regional de ministros de educación y de ministros responsables en la aplicación

de la ciencia y la tecnología al 'desarrollo de la América Latina y del Caribe' convocada para Diciembre de 1,971 en Caracas por la Unesco.

El Gobierno Colombiano cumpliendo fielmente los convenios contraídos en contratos con la Unesco, la Oit, la Unicef, el Birf, el Bid, la Aid y otros organismos supranacionales controlados por los monopolios Norteamericanos reglamenta jurídicamente bajo formas de leyes, decretos y resoluciones todos estos planes :

- Decreto 118 de 1,957 : creación del Sena,
- Decreto 1,710 de 1,963 : reforma de la educación elemental y reforma a programas.
- Decreto 1.297 de 1.964 : reforma de la educación superior.

Decreto 2813 de 1.968 : creación de Colciencias.

Decreto 2743 de 1.963 : Coldeportes.

Decreto 2869 de 1.963 : Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Decreto 3123 de 1.968 : naturaleza y objetivos del Sena.

Decreto 3153 de 1.968 : Icolpe, reforma de la Universidad Pedagógica Nacional.

Decreto 3154 de 1.968 : Colcultura.

Decreto 3155 de 1.968 : Reforma de Icétex y creación del Icfes.

Decreto 3157 de 1.968 : Reforma de la administración educativa. Junta asesora de educación y los Fer.

Decreto 1.962 de 1.969 : creación de los I nerr..

Al analizar el problema de la educación dentro de la sociedad debemos pensar en primer lugar que en un sistema determinado, como es decir en relaciones de producción dadas no asisten organismos o cosas puras es decir, independientes de dicha relación! por el contrario todas las estructuras están al servicio del sistema o sea, que fundamentalmente sirven para su reproducción,

"El sistema capitalista se halla dividido en clases y-

estas encuentran bajo relaciones de dependencia unas de otras. Para mantener dichas relaciones se hace necesario el que las clases dominantes oculten a las dominadas su situación de sometimiento. Para que la situación de dominio se mantenga es necesario que sea una clase la que produzca y otra la que a través de la propiedad sobre los medios de producción se apropia del producto sin intervenir en su elaboración. Por tanto las clases dominantes deben adecuar a las dominadas para que cumplan la función de producción, es decir, que posean la habilidad y los conocimientos nece-

garios para transformar en bienes de producción y consumo los elementos de la naturaleza.

Para esto surge EL APARATO ESCOLAR que es el conjunto de organismos que cumplen la función de adecuar la fuerza de trabajo físicamente, para operar unas determinadas condiciones técnicas de los distintos aspectos de la producción (1)

Se hace necesario anotar la característica de la fase actual porque atraviesa el capitalismo de los países dominantes. El sistema pasa por una crisis de superacumulación de capital» es decir, una situación en la que la plusvalía que se acumula no encuentra sectores rentables en los cuales sea invertida, o sea, que las tasas de ganancias dadas las condiciones de producción y mercado no son lo suficientemente altas para fomentar la inversión, por tanto para solucionar esta situación de inmovilidad dichos capitales buscan sitios en los cuales se hallen factores que brinden posibilidades de obtención de suficientes ganancias. Uno de los factores más importantes es el de que los países domi

( nantes encuentran en las países úoxniaados mano de obra barata. Según estudios de la OIT la fuerza de trabajo tiene en los países dependientes un costo entre 20 y 30 veces inferior al costo de esta en Usa.

Este factor en lo que a la educación se refiere tiene una incidencia importante; en la medida en que exista la posibilidad de que se establezca masivamente en un país determinadas industrias con un cierto grado de desarrollo tecnológico estas exigirán encontrar la mano de obra capacitada para vincularse a dichas «mpresas; por tanto al aparato escolar le corresponde adecuar su estructura y funcionamiento para servir a esos propósitos\*

#### Filosofía del Plan de Reforma Educativa

El aparato educativo de la clase dominante ha pasado en las sociedades capitalistas de hoy a constituir el aparato ideológico más importante. Por él se preparan las condiciones técnicas e ideológicas acordes a las exigencias de la reproducción capitalista.

En Colombia, la centralización política del aparato escolar obedece a medidas tomadas tanto en el exterior como en el interior por las clases dominantes ante la agudización de la lucha de clases. La política del estado en materia educativa trata de adecuar el aparato escolar tanto a los planes desarrollistas como a los proyectos ideológicos políticos del capital nacional e internacional.

Sin embargo, el aparato escolar muestra tras una apariencia de "neutralidad". Hoy el aparato escolar y su carácter ideológico asume una forma tecnicista, expresión a nivel de la superestructura de los requerimientos técnicos y tecnológicos de desarrollo capitalista reproductor de la división del trabajo clasista y por tanto de la estructura de clases.

"El desarrollo de las formas productivas dentro de las relaciones de producción capitalista reduce en forma cada vez más estrecha la educación a la calificación técnica de la fuerza de trabajo, como medio de participar activamente en el progreso económico y social. Esta calificación se inventiva con la ilusión de que la

institución educativa, por obra de su procesamiento encubra a los educandos a la cúspide de la pirámide social atendiendo la capacitación pragmática.

Al mismo tiempo las ciencias sociales apuntaron a la reproducción de las estructuras mediante el condicionamiento de comportamientos cívico-sociales que se adapten a los procesados a las expectativas del "sistema de valores y normas" (2)  
v

A partir de 1.960 y ante los nuevos requerimientos del capital monopolístico, la política educativa busca el acoplamiento del sistema escolar con los planes de desarrollo económico, sustentados en las cuatro estrategias. Los planes suponen la circulación del capital y adecuación técnica e ideológica de los trabajadores a nivel internacional, para garantizar las condiciones de ganancia y funcionamiento al capital (plan de educación continental vía satélite en marcha según el acuerdo Andrés Bello).

A nivel interno, el desarrollo de la producción, en base al incremento de la productividad, implica una alta calificación de la fuerza de trabajo, para que rinda, mayor plusvalía\*. Esta es la razón por la cual la reforma educativa esté concebida alrededor de los Inem y de las concentraciones de desarrollo rural, centros dotados de los más modernos aparatos técnicos, planificados y asesorados por Usa, centros pilotos de la nueva concepción tecnocrática de la educación, cuya función procesadora de trabajadores calificados e integradora de todo el sistema escolar, a la vez que satisface a la exigencia de la gran industria, reproduce la estructura de clase.

El carácter clasista predetermina no solo los contenidos pedagógicos sino las posibilidades de acceso y los niveles máximos de escolaridad para las masas.

" El Plan educativo al permitir el acceso de sectores populares a la escuela no solo refleja las necesidades de fuerza de trabajo calificado para las empresas privadas o del estado, comercio, servicios... sino que

expresa que el ensanchamiento de los institutos técnicos y politécnicos, persigue desviar la presión creciente sobre la universidad, como mecanismos para reservar a las clases dominantes el símbolo de prestigio para su dominación\* Por toda parte, la ilusión expansionista del sistema escolar, choca con los efectos mismo y con los límites del desarrollo capitalista neocolonial» Puesto que la reproducción capitalista actualmente basada en un creciente aumento de la productividad, con escasas posibilidades de exportación de la producción industrial, impide una ampliación y diversificación de la industria e implica escasa absorción de los obreros y técnicos calificados (3)

El plan educativo de principio rompe con la ideología de la igualdad de oportunidades, al hacer evidente con su propio esquema su verdadero carácter : la primera oportunidad en el mercado laboral supone once años de educación (preescolar y básica) la segunda oportunidad para venderse al capital como técnico básico requiere trece años de procesamiento? de dieciseis para ofrecerse como técnico medio? dieciocho para campe-

tir en las profesiones auxiliares : veinte años para egresar como profesional universitario y veintidós para acceder al postgrado.

De quienes logran pasar una parte del tortuoso camino unos pocos copan los nuevos empleos y la mayoría queda destinada a remplazar las masas de trabajadores no calificados que hoy se encuentran incorporados a la producción. Por otra parte el aparato se ve formado a aumentar su aparato burocrático parasitario para aliviar el creciente desempleo e intensificar sus campanas antinatalistas con el pretexto de que la explosión demográfica constituye la raíz del subdesarrollo. En perspectiva, los planes expansionistas y tecnocráticos, producen necesariamente el desempleo masivo de técnicos y obreros calificados y la baja de salarios enfrentándolos entre si en competencia por venderse.

Con el mito del pleno empleo que proclama la dominación es solo la ilusión de su permanente dominación. A fin dentro de su campaña ideológica de educación pa

ra todos, la misma expansión cuantitativa y la dotación de sus institutos tecnológicos, se topan con los limitados recursos del estado para la educación, pues por más que predique la educación es la palanca de la historia, ella sabe que tal palanca la constituye los conflictos de las fuerzas sociales, y puntoj y sabe que si no fortalece la base material de su existencia, su economía, y si no recoge bajo sus filas a las masas y no tecnifica su aparato militar y burocrático para su seguridad, su dominación corre peligro. Por esto, se ve forzada a recortar los fondos para la educación y mas bien a cifrar su política educativa en el incremento de la productividad.

Pero, qué significa la elevación de la productividad ?

La barguesia responde : que se deben utilizar al máximo los insamos de la educación\* : educandos y educadores, capacitándolos, a los segundos para que sustituya a los maestros sin título para que eleven sus rendimientos 'ilusionándolos por medio de escalafones y ascensos'\*

El perfeccionamiento de los maestros, elaboración de capacitadores para el sistema descansa en su adiestramiento en el trabajo pedagógico tecnificado (laboratorios, ayudas audiovisuales, T.V....) detras de cuya aparente frialdad se oculta el mensaje ideológico de la clase dominante para los alumnos, en rígidos esquemas incuestionables, bajo la aureola mística de la pedagogía activa\*, que no es otra cosa sino la activación de los mecanismos físicos y síquicos en dirección al aparato productivo. En el trasfondo estos mecanismos esconden además, la explotación última del insumo maestro capacitado ahora para llevar y desocupar aulas en GRAN ESCALA y procesar trabajadores en serie, ahorrando los recursos del estado necesarios para otros programas.

Las masas que no acceden a las aulas también serán recogidas bajo la sombra de la burguesía : programas de T.V. educativa de carácter extraescolar y programas radiales de capacitación popular portadoras de ideologías dominantes.

### Política educativa en el Plan de Desarrollo

Los presupuestos y estrategias anotados se manifiestan a nivel de los planes, políticas y programas concretos, propuestos por las agencias internacionales y adoptadas por los nacionales para el desarrollo del sector educativo.

Tal como se desprende de los documentos emanados de los organismos nacionales de los cuales depende la planeación educativa, «estas políticas reflejan claramente el propósito de adecuación del educativo a las demandas del proceso de desarrollo».

Estos planes y documentos sobre políticas originan los objetivos y políticas para el desarrollo educativo :

- a. Se introducen nuevas concepciones y orientaciones a todos los niveles del aparato escolar. Se plantea una nueva estructura en los objetivos, el currículo y la programación del proceso con miras a impartir las modalidades de orientación vocacional, ocupacional y técnica.

- b. Se busca romper el sistema tradicional de la secuencia escolar vertical (primaria, secundaria, universidad) en el que se da una formación enciclopédica-humanista, lo que esta fuera de las -demandas del mercado en el trabajo.
- c. Se busca un nuevo sistema de integración vertical y de extensión de los servicios e influencia del aparato escolar.

La nueva integración unirá los dos grandes módulos del sistema: la educación básica que se impartirá en las concentraciones rurales y urbanas de desarrollo y la educación profesional con sus tres ciclos.

Esta nueva estructura busca "racionalizar los recursos del sistema a las exigencias de la división social y técnica internacional y nacional del trabajo.

Se preveo en esta nueva estructura que los Inem y las concentraciones de desarrollo sean las instituciones piloto que irradien sus benefi-

cios a todo el sistema. Hay quienes proponen que las normales sean eliminadas gradualmente y que el personal que imparta la educación básica y media sea formado en las facultades de educación. Las normas pasarían a ser centros de formación técnico-profesional a nivel medio.

d) Una de las políticas fundamentales del nuevo plan es la que establece la adaptación de nuevas tecnologías en educación: las nuevas técnicas aplicadas a la selección, evaluación, control, planeación administrativa, y dirección del aparato escolar.

Es muy claro que la adopción de principios técnico-ideológicos que se provee son importada desde la metrópoli y su adopción es sólo una condición necesaria de los "cambios" que proyecta la nueva estructura de la dependencia económica y cultural.

/ s

e. Los planes, establecen un proceso de integración descentralizada del sistema universitario, integración de algunas áreas como ciencias de la educación para evitar la die

persión y los gastos innecesarios y des-centralización según las "recesidades" de cada región.

- f. Se puede ver que la formación técnico-ocupacional va en detrimento de la formación universitaria ya que se trata de implantar la política del "pleno empleo".

De lo visto podemos concluir algunas cosas importantes:

"El énfasis de la reforma está puesto oís la formación técnico profesional que busca crear mano de obra calificada en gran escala para copar las demandas del mercado ocupacional del país dertandas que a su vez son las manifestaciones de la dependencia económica de loa monopolio» capitalistas". ^

Todo este hermoso plan de reforma educativa busca :

calificar solamente los cerebros y la mano de obra que nos corresponde dentro de la división internacional del trabajo : como ¿reas de economía monoprodutora de extracción y transformación primaria, o con industria de ensamblaje de bienes de consumo»

Es evidente además que la reforma persigue adecuar el aparato ideológico escolar a las exigencias de reproducción del sistema.

Con los anteriores propósitos, por ejemplo, el programa de las concentraciones rurales de desarrollo busca una ampliación de los mercados industriales, una mayor productividad del agro, la retención del éxodo campesino, pero sobre todo la calificación de mano da obra barata para la explotación agrícola.

Se puede decir que el fracasado intento de reforma agraria burguesa pretende ser cubierto con la redistribución de servicios (educación) y la inyección de tecnología que de allí resultarla.

Observando el currfculo propuesto para las concentra-  
ciones rurales de desarrollo se puede ver las tenden-  
cias anotadas. El núcleo de estas concentraciones se  
rán los talleres y los proyectos de agricultura y gana-  
derlb. En los objetivos del currfculo se establece  
textualmente : ". . . . se pretende el desarrollo espe-  
cífico de las capacidades psicomotrices del educando  
con exclusión de otras áreas del desarrollo mental  
(abstracción, analítica...)" (5)

Tendencia similar presentan los Inem, Itas, Escuelas  
superiores, Institutos tecnológicos, los cuales darán  
educación a los pocos que logran culminar la educa-  
ción básica, con el agravante de que para estos técni-  
cos medies no se aseguran la ocupación ("desempleo  
calificado") y se frena la presión sobre la universidad.  
Estos institutos no conceden tftulo de bachiller sino  
para los estudiantes con elevados puntajes.

No nos cansaremos de decir que estos planes **reflejan**  
la dependencia y son simples recetas provenientes **de**  
los países dominantes. **En** concreto, **el** "plan trienal

de desarrollo educativo 1.970 - 1.973 " traduce las re-  
 enmendaciones del informe SEARS - OIT sobre educa-  
 ción y empleo capacitado. Es un informe de marcado  
 sabor imperialista y enuncia las políticas hacia el  
 "pleno empleo" lo que viene a ser tusa nueva garantía  
 para el capital extranjero. El informe recomienda la  
 utilización del aparato educativo para hacer frente al  
 desempleo y condiciona este objetivo a la limitación  
del reclutamiento de estudios universitarios.

Desde los primeros intentos de planeación en Colom-  
 bia, se han hecho presentes los organismos interna-  
 cionales y las misiones de fundaciones y Universida-  
 des Norteamericanas. Eos planes y políticas en edu-  
 cación no se ¿lacen de acuerdo a las reales necesida-  
des del país sino de la inversión extranjera.

Dentro de esas políticas educativas subyacen las con-  
tradiciones de clase : si bien se habla de una educa-  
 ción tecnificada no se habla de la abolición de la pri-  
 maria y el bachillerato clasicos que siguen siendo de  
 gran utilidad para la educación político ideológica de

la burquesfe. y los "escasos dirigentes de la sociedad".  
Mientras tanto la educación para el pueblo se imple -  
menta de tal manera que calificándolos para un trabajo  
reproduzcan las necesarias condiciones para su explo-  
tación y dependencia.

El Mito de la supuesta "neutralidad y universalidad"  
de la educación pierde su base al descubrirse las con-  
notaciones clasistas de estas políticas que aseguran la  
función de reproducción de las jerarquías sociales, al  
legitimarle" a los herederos del poder" su permanen-  
cia y encubrir a ios desheredados las fuentes de su  
verdadera liberación

Algunos aspectos de la Reforma en Particular. Aná-  
lisis

Procuremos hacer a continuación un análisis somero de  
algunos aspectos de la Reforma que nos parecen de ma-  
yor importancia y en los cuales resaltan con mayor  
protuberancia las contradicciones de la educación en  
un régimen capitalista. Tendremos para esto, como

base, el análisis general de la reforma realizadora anteriormente.

Aduce el gobierno, que desea planear una 'educación integral\* y precisar los mecanismos para acelerar los cambios. JLa nueva planificación se hace en base a estudios realizados por diversas misiones extranjeras entre los años de 1.960 a 1.970 ( Currie, Leoret, Chailloux, Sears-Oit... ).

El Plan educativo se incorpora al plan general de desarrollo económico y social del país.

El Plan 1.970-1.980 se denomina "aceleración del desarrollo". Busca darle un tratamiento estructural al sistema educativo, asegurar su máximo rendimiento y la mayor productividad del sistema.

A estos planteamientos del Plan de reforma educativa podemos hacerle las siguientes anotaciones :

- Preguntamos si podrá hablarse de "educación inte-

gral" cuando el Plan de reforma plantea en general y además en particular al hablar del currículo, que se deben desarrollar en forma específica las capacidades psicomotrices del educando, con exclusión de otras áreas del desarrollo mental (abstracción, análisis ...). Será integral una educación que solo busca calificar mano de obra barata y agrandar el ejército de desocupados ???

Una reforma educativa que obedece a planes realizados por Misiones extranjeras y con intereses en el país, podrá tener sentido de las necesidades reales del país? O será solamente la planeación calculada de la dependencia ?

Al tratar la educación como elemento fundamental del plan de desarrollo económico y social, no se puede dudar que manifiestan en eso las contradicciones de una sociedad dividida en clases que trata de educar a los dominados a los intereses de los dominantes. Aparece así la educación como un simple instrumento para asegurar mayores ganancias

de algunos nacionales y de muchos extranjeros.

\* i

- " Que se nos querrá decir cuando se habla de "aceleración hacia el desarrollo", "tratamiento estructural del sistema educativo", "asegurar su máximo rendimiento" ? Puede acaso un país dependiente y dominado desarrollarse ? Podrá dar tratamiento estructurales y de fondo a los problemas educativos una sociedad dividida en clases ? Se podrán dar cambios estructurales cuando las relaciones de producción permanecen las mismas y por el contrario, se busca la mayor rentabilidad del sistema ? " (6)

Plantean los autores de la reforma que, para poder realizar un cambio se deben tener muy presentes las distorsiones que sufre entre nosotros el sistema educativo :

La falta de continuidad vertical entre los distintos niveles.

Distorsión horizontal o sea distribución desigual de los escolares, en la que se prefieren carreras clásicas antes que técnicas y vocacionales.

Distorsión especial : se ha dado mayor atención al área urbana que la rural y mayor atención a los departamentos industrializados antes que a los agrícolas.

Plantean además la necesidad de tener de presente los desequilibrios del sistema educativo, cuales son :

Desequilibrio en la formación de recursos humanos.

I . ' i • ; 1 " 7 >"

Desequilibrio entre las necesidades del hombre y su medio y el contenido de la educación.

Desequilibrio entre las necesidades educativas y los recursos financieros.

Desequilibrio regional en el desarrollo científico y técnico.

La falta de coordinación de los recursos disponibles y su utilización para que respondan a las necesidades de la economía nacional.

Frente a estos planteamientos oficiales de distorsiones, desequilibrios, y falta de coordinación podríamos hacerle las siguientes anotaciones :

Podrá acaso la generosa reforma educativa asegurar la continuidad vertical, teniendo presente que todo está programado en forma tal, que solo podrán acceder a los niveles siguientes aquellos que presenten un elevado puntaje ? Además, si la mayoría de los estudiantes son hombres desposeídos de los medios de producción, que deben trabajar pronto para asegurar su sustento y el de su familia, podrán continuar en línea ascendente a competir por los títulos de la burguesía ? ? ? ? No se esconde acá una nueva falacia ?

Además el mercado del trabajo pronto se copa de técnicos, medio-técnicos y tecnócratas, lo cual conduce a que la mayoría no tengan posibilidades de empleo al salir del período de formación. La ley de oferta y demanda estaba presente mucho antes de la reforma educativa.

Será simple filantropía y fino humanismo la queja que hacen los dueños de la rra forma, citando manifiestan que las zonas rurales lian estado más discuidadas que las urbanas ? será por el contrario, que los inte reaes burguesía terrateniente obligan a explotar más y más los sectores agrícolas y pecuarios y para ello se ven en la necesidad de preparar mano de obra barata para tales actividades ?

Podrán acaso con ello impulsar la 2a y la 3a estrate- gias del plan de desarrollo ?^Aumentarán las divisas para quién ?

Será objetiva del todo, la afirmación de que el dese- quilibrio entre las necesidades y el contenido de la educación, han hecho el aparato educativo inadecuado? O será más bien que una forma de organización econó mica y social impide, rechaza y selecciona automáti- camente a los que pueden estudiar ya los que no ? En verdad que estamos ante otra falacia.

Frente a la queja de desequilibrio entre las necesida-

des educativas y los recursos financieros, podemos afirmar, que un país movido por la oferta, la demanda y la dependencia solo podrá disponer de recursos financieros para la educación solamente en aquella medida que las ganancias cada vez más abundantes de su capital así lo exijan.

A Por qué nunca se oyen quejas de falta de recursos para la defensa interior y exterior del país ? O para el mantenimiento del orden y de la paz ?

Respecto al desequilibrio regional, en forma magnánima plantea la reforma la necesidad de realizar estudios o investigaciones científicas de acuerdo a las necesidades regionales. Preguntamos -¿necesidades regionales o necesidades de los que tienen capitales invertidos en esas regiones ?

Programa la Reforma educativa ^ nu3vo »tratamiento estructural del problema educativo. Tratamiento estructural

que consistirá básicamente en integrar los diversos niveles escolares y la educación privada y la oficial.

Lo integración de ios niveles escolares se daría educación básica (conocimientos mínimos necesarios para vivir en comunidad y responder a las necesidades de cambio dentro de su marco social)» y la profesional (que será ocupacional - para desempeñar oficios con duración de cuatro a seis semestres)» la tecnológica (que capacita para profesiones auxiliares)» y la universitaria (que prepara los profesionales dirigentes).

Esta integración se realizaría mediante los siguientes instrumentos :

Concentraciones escolares urbanas y rurales.

Inem.

Sena» Colegios Satélites» Itas, Institutos Tecnológicos.

Integración universitaria.

Integración de facultades de educación.

Dispene también de mecanismos institucionales y administrativos tendientes a la centralización de la política educativa y descentralización de la administración educativa.

Estos mecanismos son :

Icce	Sena	Icfes
Icetex	Coldeportes	Colcultura
Colciencias	Icolpe	U. Pedagógica Nal.
instituto de Cultura Hispanica		Instituto Caro y
Universidad Nacional		Cuervo
Líos Fer	Inca.es	

Otros valioso instrumento de la reforma educativa será el estatuto docente que promoverá la vinculación, la capacitación y el ascenso del personal docente.

Respecto a estos puntos que acabamos de enunciar podemos decir lo siguiente :

La integración de los niveles escolares y de la educación privada y pública pretende, planear en forma más acertada la pirámide educacional en Colombia aseguran

dolé a las empresas ya privadas, ya estables el personal calificado que necesiten y en el nivel y cantidades que le hayan menester.

Además con la integración piramidal asegurará que solamente los hijos de la burguesía tengan accesos aquellos niveles de la educación que los capacitan para dirigir el país de acuerdo a los intereses de los que detentan en propiedad privada los medios de producción y tramitan el saqueo de la riqueza nacional.

De acuerdo a estos fines se proveen los diversos instrumentos que son centros de formación puramente técnica (o mejor mecanieista) en donde las ciencias sociales tendrán reatringida la entrada ya que pueden fácilmente entorpecer la \*educación integral de los obreros de la empresa<sup>1</sup> y pueden dar al traste con las ganancias, con el cual el plan de reforma fracasaría.

Sobra decir que los diversos mecanismos administrativos e Institucionales que estarán al servicio de la reforma son subvencionados en gran parte con fondos ex

tranjeros, ya sea de firmas o de fundaciones, con lo cual se ve muy claro que sus objetivos aparecen condicionados a la realización de unas actividades poco nacionales y bastante imperialistas.

Para todos nosotros es clara la famosa falsa y engaño del estatuto docente. Sabemos que no existen ni pueden existir tales incentivos y que el tipo de capacitación que se provee está destinado desde el principio un mayor rendimiento dentro de función ideológica de tapar la realidad y preparar mano de obra calificada. Los docentes como asalariados de la empresa del Estado están sometidos a los mismos vaivenes de cualquier proletario, según se mueva el mercado entre la oferta y la demanda. Corren la suerte de todos aquellos que me poseen en propiedad los medios de producción : deben venderse al mejor postor.

Insertados en el plan de reforma educativa encontramos los siguientes postulados :

El sector educativo es decisivo para generar empleo y al-

canzar desarrollo regional equilibrado.

El desarrollo industrial, la reforma agraria, y las políticas de modernización así en mano de obra calificada.

Es importante la creación de técnicos y científicos que irradian los beneficios derivados de la modernización técnica y administrativa del país.

La escasez de capital y divisas obliga a acelerar la productividad, rebajar los costos directos y sociales de la educación e incrementar el rendimiento de la capacidad instalada ('no conviene la adopción de tecnología de países avanzados por esto el sector educativo debe fortalecer tecnologías y ciencias adecuadas al desarrollo del país').

Dado que el sector educativo juega un papel clave en el plan de desarrollo, por las innovaciones científicas y técnicas mediante programas claves en las 'polos de excelencia' : facultadas y los Inem, que irradiarán los beneficios. Esto exige la adaptación o aplicación de tecnología semejante a la de los países avanzados ya que se espera unaP^1S

productividadelevada.

Los programas realizados en los 'pol c de excelencia' lie van al ahorro de capital y divisas.

El éxito de la política educativa depende de la investiga- ción científica que introduce innovaciones (Colciencias, Universidad). El éxito depende así mismo de la recta uti- lización de los recursos complementarios. Por esto el equilibrio científico y tecnológico de l->s pelos multiplica- dores de innevaci' nes (Inem, Universidad) es clave. La importación de estos equipos estará de acuerdo a los pla- nes del grupo Andino.

El material de enseñanza para primaria deberá producirse en el país.

A estos programas de enseñanza se anexarán como de tina importancia les de salud y nutrición.

Se debe formar personal humano calificado a corto plazo para los centros que irradiarán rápidamente esos benefi-

cios.

Se debe fomentar en la comunidad rural los recursos físicos-  
 los medios de comunicación, los Usuarios Campesinos, la Acción comunal y las cooperativas.

En el plan de inversiones se debe dar prelación a los centros multiplicadores de beneficios.

Respecto a los puntos aquí anotados podemos hacer las siguientes observaciones :

La reforma educativa es lógica en cuanto la manifestación de su tinte clasista y de utilización de una parte de la población para servirle a la otra, pues, reconoce que va a educar al pueblo para que consiga empleo o sea, para insertarlo en un determinado lugar de la producción; reconoce asf mismo, que la educación que se dará permitirá que los dueños de los medios de producción de las diversas zonas o regiones puedan tomar mejores ganancias ya que la educación y la investigación se van a dedicar a ver como los co

laboran en la solución de ese problema serio : el aumento seguro de las ganancias. Todas las políticas 'progresistas y de modernización desarrollistas' reconocen así mismo la necesidad de educar al pueblo para que colabore una vez en la propia aniquilación y explotación.

Los beneficios de la modernización técnica y administrativa del país tal vez si traigan los pregonados beneficios. pero no para toda la población sino para el sector que puede lucrarse de esa tecnología importada : la burguesía extranjera y nacional.

La educación aparece tratada con unos criterios tecnocráticos. Se habla de poca inversión y gran productividad

Nada raro el uso de estos criterios, si se tiene presente que la educación en el plan educativo aparece como un prólogo o un apéndice de la planeación industrial del país en todos los campos.

El plan de reforma aparece ambiguo respecto a suposición frente a la importación de tecnología. Por una

parte, reconoce que su importación por ser de países en otras condiciones de desarrollo puede traer malas consecuencias al país, pero por otra parte, asienta la necesidad de aplicación de tecnología semejante a la de los países avanzados para elevar la productividad. Tal vez se podría destruir esa ambigüedad afirmando que la tecnología semejante a la de los países avanzados es semejante, porque solo se puede importar aquella que no vaya en monoscabo de los intereses extranjeros, los de la industria pesada de la metrópoli. Semejante en este caso, vendría a significar igual pero para países dependientes.

Sobra decir que los importadores y exportadores de tecnología, avanzada y con ello, los afianzadores de la dependencia tienen en el país sus ilusiones propias para tal tipo de negociaciones, como son Colciencias e Icolpe ... Etc... Instituciones, que por presentar un rostro nacional, hacen menos vergonzosa la entrega del país a los extranjeros.

Muestra la reforma gran interés en los polos de excelencia

que habrán de dar el impulso definitivo a la imposición de la reforma educativa burguesa a imperialista. Este interés no tiene otra explicación que los intereses oscuros que se mueven debajo : la calificación de mano de obra barata para la industria y la justificación ideológica de la expoliación.

Es curioso que la reforma se preocupe por la salud y el bienestar general de los campesinos, como de las mejorar de las vías de comunicación en estas zonas. 33o curioso, pero no es inexplicable si se tiene presente el gran interés de la burguesía en la explotación barata del campo y por ende de la supervivencia y reproducción

de la fuerza de trabajo. Es obvio que las comunicaciones se deben mejorar para introducir el equipo de labor y exportar con facilidad los productos.

Con forma de dominar ideológicamente el sector agrario y como manera eficaz de producir servicios para la comunidad con poca inversión, el gobierno, considera de suma importancia el impulso de la Acción comunal

las Cooperativas y las asociaciones de Usuarios Campesinos. Estas asociaciones a su vez, pueden ser buenas canteras de votos si se logran orientar ' democráticamente \*,

B. La Administración López

Es a principios de la década del 60 cuando se elaboran los primeros proyectos de "Reforma Educativa" en diferentes niveles.

Concretamente en 1.963 Rudolí después de una gira por América Latina presenta una propuesta de Reforma

Universitaria conocida como " Plan Básico para la Educación Superior " cuyas premisas fundamentales son:

Política de Autofinanciación de la Universidad, plantea que el estudiantado debe asumir cada vez más el costo de su educación.

Propone como centros motores para impulsar el conjunto del Plan fundaciones o universidades norteamericanas, fundamentalmente las Universidades de California y de Nebraska.

Cieríjfw>mia de participación de profesores y estudiantes en el gobierno de la U. , tratando de mantenerlos al margen de cualquier decisión pues considera que su participación es peligrosa.

Este Plan no consulta las necesidades de profesores y estudiantes universitarios; al contrarié deja las puertas abiertas a la penetración cultural imperialista a la veas que asegura el proceso de elitización de la educación en la medida en que favorece la U. Privada en detrimento de la U. Pública.

Contra este Plan se levanta el Movimiento Estudiantil en las jornadas de 1.971 a nivel nacional, hecho que obliga al gobierno a crear mecanismos diferentes que le permitan adelantar su política en el campo educativo;

es así como se impulsa la Reforma Galán lanzada en 1.971 y contenida en las 4 Estrategias que tiende a considerar 3 grandes niveles en la educación :

1. El nivel básico : cuyo objetivo es lograr una capacitación-técnica elemental, preparar mano de obra para diferentes mercados pero fundamentalmente para la agricultura. Se impulsa a través de las concentraciones rurales de desarrollo.
2. Nivel Tecnológico : pretende capacitar los llamados profesionales auxiliares. Se impulsa a través de los politécnicos, institutos técnicos, éstos acogen los bachilleres que no tienen acceso a la U. a la vez que disminuye la presión social sobre ésta. Busca crear un mejor mercado para la fuerza de trabajo en la industria.
3. Nivel Universitario : El objetivo fundamental de esta reforma es el contenido en el Plan Acción para la Educación Superior : impulso de la U. Privada con

menoscabo evidente para la U. Pública. Hace de las facultades de educación centros pilotos en la preparación de docentes para la ejecución con la mayor eficacia del conjunto de la Reforma Educativa. Hacen parte fundamental de la reforma educativa los programas para el sector educativo consignados en el actual plan de desarrollo "Para cerrar la Brecha " que recoge y desarrolla en gran medida el espíritu de los enunciados anteriormente, elaborados bajo la consideración de que la distribución de la educación incida determinadamente en la distribución de los ingresos, es decir, a mayor educación mayor ingreso, política en íntima relación con la trazada en el Plan, el Plan Nacional de Salud y el DRI. Reconoce como sector clave de la ofensiva en el campo educativo, el rural y como nivel básico

la educación primaria, por considerar que la " rentabilidad social de la inversión en educación primaria es superior a la de otros niveles educativos... el gasto público en educación primaria es muy productivo en términos educativos » pues aumenta

trabajo y por tanto sus ingresos (7)

Para la materialización eficaz de este plan el gobierno se ha prepuesto desarrollar programas como los siguientes :

Capacitación y perfeccionamiento del personal docente en servicio, adecuada utilización de la tecnología educativa, de los medios masivos de comunicación, reestructuración de la educación media aprovechando la experiencia de los INEM, ITAS y concentraciones de desarrollo rural, nacionalización progresiva del pago de la enseñanza secundaria y descentralización administrativa de los planteles nacionales ( ley 43 de Nacionalización de Dic. 11 de 1.975 ), creación de mecanismos de autofinanciación de las Universidades, etc.

En cuanto a los niveles propuestos recoge los planteados en el plan de las 4 Estrategias ( Básico, Intermedio-Profesional y Superior ) proponiendo además la

llamada educación "Pre-escolar". Los programas propuestos para el sector educativo tiene como objetivo central capacitar mano de obra masiva y barata para responder a las necesidades planteadas por el desarrollo del capitalismo en nuestro país. A la vez que aportan mecanismos que permitan acentuar la dominación ideológica y política no sólo sobre profesores y estudiantes\* sino también sobre el conjunto de sectores populares.

El impulso a la educación primaria busca la capacitación elemental de mano de obra barata para la agricultura en consonancia con la política de fomento y diversificación de exportaciones} pretende disminuir el éxodo del campesinado hacia la ciudad, buscando menguar la presión por empleo de este sector de la población, a la vez que la serie de exigencias planteadas por el desplazamiento\* tales como vivienda, salud, educación, transporte. Asegurando una mayor cobertura de la educación primaria, el

Estado- garantizaasímismounamayorimposiciónpolítica e ideológica pues el contenido de los programas está predeterminado para el docente por el Ministerio de Educación

Nacional ( MEN ).

El nivel tecnológico capacita mano de obra que no va a exigir el salario del profesional universitario, así mismo cubre capas más amplias de bachilleres que la U. no puede absorber.

Es un hecho que para el " desarrollo del país " es más rentable en términos productivos la inversión en educación tecnológica que en la educación clásica, es claro que se busca una solución de clase al problema de la educación, al servicio de los intereses monopolistas de la burguesía, los terratenientes y el imperialismo. Así el bachillerato técnico recaerá en manos fundamentalmente del Estado a través de los INEM, SENA, ITAS, etc., y a él tendrá acceso el bachiller que debe ingresar rápidamente al mercado de trabajo pues no tiene como financiar sus estudios profesionales en la U. Los colegios privados seguirán la línea del bachillerato clásico y cubrirán las necesidades que tiene la burguesía de formar cuadros dirigentes que puedan ingresar a terminar

su formación ideológica y política en la Universidad.

SI programa INEM fue la base de esta experiencia que hoy empieza a generalizarse. El cambio más importante propuesto es la introducción de las asignaturas vocacionales adaptándolas según las "necesidades del desarrollo socio-económico regional y nacional" que conlleva la reducción de la intensidad horaria en las áreas de asignaturas sociales. Se trata en resumidas cuentas de tecnificar la educación media con el objetivo de calificar para ampliar las posibilidades de empleo.

Con la reforma se trata de "mejorar" ciertos procesos de desarrollo económica enseñando técnicas que lleven a una intensificación del trabajo, su mejor organización, mayor productividad, lograr un mayor consumo de la fuerza de trabajo en la producción y asegurar un intenso ritmo a lo largo de la jornada de trabajo con el fin de elevar al máximo el rendimiento diario de los obreros; es decir, elevar la cuota de plusvalía ( en este caso relativa ) extraída al obrero. Se trata entonces de preparar

fuerza de trabajo con poca inversión, para que produzca en condiciones de competencia en el exterior y garantizando a las clases dominantes el control de los procesos industriales. Se trata de formar tecnócratas sin capacidad para analizar críticamente el desarrollo de la sociedad.

En relación a la educación universitaria la Reforma hace centro piloto a las Facultades de Educación : " programa medular, por cuanto a las Facultades corresponde formar 1<sup>os</sup> docentes que garanticen la concreción de los contenidos de la nueva política educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje " } " orientación y perfeccionamiento del profesorado particularmente dentro del área profesional docente "{ para garantizar el cumplimiento de estos programas se han implementado una serie de medidas administrativas que tienden a crear la Asociación Colombiana de Facultades de Educación. Esta reforma está contenida en los proyectos PNUB-UNESCO, como programas COL (Colombia)/72/045.

" Administración y Planificación para la Educación ",  
 " Capacitación y perfeccionamiento del personal docente en servicio, universidades - facultades de educación",  
 "mejoramiento de la enseñanza e investigación de las ciencias básicas, desarrollo científico y tecnológico ".

El PNUD es un proyecto de la ONU, realizado a través de la UNESCC que recoge de manera particular las necesidades e intereses del imperialismo norteamericano. Es claro que estos programas buscan adecuar la U, a una necesidad objetiva para el desarrollo de la política educativa cor^o es el de tener personal docente en las mejores condiciones para cumplir el papel de agente de imposición de los valores políticos, culturales, sociales y morales de las clases dominantes, es decir, de la ideología burguesa.

En el Plan " Para cerrar la Brecha V se reafirma de nuevo la política de autoafirmación de la U, recomendando mecanismos como los siguientes : " Crearles rentas propias mediante la donación de tierras baldías para que las

exploten. Actualiza? progresivamente el valor de las matrículas en las universidades oficiales de acuerdo con loe condiciones reales por especialidades " (8), Esto significa que cada vez más estudiantes y profesores absorberían la financiación de ta- educación superior, los unos con el pago de matrícula cada vez más altas, los otros con aumento de carga académica.

Esta propuesta smpieza ya a materializar asila universidad Nacional ha sido tomada como piedra fundamental si ha implementado la reestructuración de la Universidadmediantelaexpedición,entreotrasmedidas,de unReglamentoEstudi de Residencias que lesionan profundamente los gremios estudiantil y profesoral puea consagran el recorte a derechos políticos, sindicales y académicos logrados en luchas pasadas. En general se somete a la Universidad oficial a la asfixia financiera : La Universidad Distrital, Universidad de Antioquia, Universidad de Marino, Universidad de Córdoba son muestra clara de esta situación.

En la Reforma Administrativa del 63 se reconoce como fundamental la centralización de la política educativa y la decentralización de su administración. Centralización bajo el mando y la responsabilidad del Presidente de la República y del Ministro de Educación. Como re -  
e n -

cuitado de esta centralización se adscribió el MEN una serie de Institutos descentralizados tales como el ICFES cuyas 3 funciones son las de prestar asistencia técnica, económica y administrativa, a las universidades, además de organismos de control en el cumplimiento de los planes educativos para la educación superior. Del mismo modo el ICCE, Sera, Icatex, Coldeportes, Colcultura.

Además, el MEN contará con " Instrumentos adicionales" como la " Ley de Nacionalización" y el "Estatuto Docente" que le permitan ejercer un férreo control político e ideológico sobre los docentes y el mismo estudiantado. Aquí se enmarcan medidas como la Ley 43, Decretos 34. 89. 102 y 128 ( Estatuto Docente ).

Es de particular interés tener en cuenta que estas medidas se inscriben dentro de las medidas generales de orden público y en favor de las atribuciones extraordinarias del Estado de Sitio, como producto de la llamada "Institucionalización del país que consagra jurídicamente al Estado y que requiere de un aparato institucional y militar centralizado y despótico que le permita impulsar y controlar los programas educativos-culturales que faciliten la reproducción e imposición de las relaciones sociales, como también la ideología, necesaria para la estabilidad y eficacia del sistema.

De manera concreta, se trata de concentrar en manos del Ministro de Educación Nacional, la planeación, programación y control de los programas que agencien la política educativa del Estado, con el fin de elaborar una planificación que asegure el cumplimiento cabal y eficaz del papel ideológico de la educación.

Por ello la dirección de la educación en manos del Ministerio de Educación Nacional se instrumenta mediante las

umda.der de dirección, asesoría, ejecución y control y sus correspondientes divisiones y oficinas que de la capital del país ordenarán desde la creación de una plaza, la asignación de un presupuesto o la aprobación de un plan. De tal manera que se descentraliza la distribución del presupuesto, la dictación y construcción de planteles, la creación de plazas, la asignación de salarios, etc., pero condicionándolos al visto bueno del Ministerio quien lo hará solo citando e ajusta a los planes de la oligarquía y el imperialismo.

La descentralización administrativa cubre dos campos : manejo de recursos y manejo de Institutos y personal docente, con sujeción a los planes del Ministerio. El instrumento básico de la descentralización son los 3TER en donde, para hacer congruente la política general, tienen participación los representantes del ejecutivo a nivel regional { gobernador, Secretario de Educación, Secretario de Hacienda ) el representante directo del Ministerio, el Gerente Regional del ICCE y el Director Regional del ICETEX.

Con la descentralización administrativa se refuerza el carácter del empleado público del educador, sometido al régimen de sueldos y prestaciones que elabore el Presidente y lo que es por , sometido a las normas de personal que dictan los FTCP., cuyo nombramiento y remoción puede hacerse por simple resolución la cual conlleva su mayor inestabilidad laboral, donde si se tiene en cuenta que la constitución da las Tuntas garantizan la hegemonía de la política particular del mandatario de turno, quien es el ejecutor.

Resumiendo, lo que se pretende es lograr al control métrico sobre los maestros, de tal manera que cualquier

oposición de éstos a la reforma, a los dictámenes que sobre el ejercicio de la docencia llegan desde arriba, puede ser inmediatamente controlable, pues se parte del hecho de que los Jugadores juegan un papel principal en la viabilidad de la reforma, y además medidas de dominación ideológica. **Pero** en general, el aumento de sistemas de control y represión, horarios de trabajo, supresión de derechos y libertades laborales y políticas, obedece

a las exigencias de la oligarquía y el imperialismo de controlar el ascenso político y sindical del magisterio, porque van en este sector explotado y oprimido una parte importante de las fuerzas democrática y revolucionaria.

C. Programa del sector Educativo y el DRI

Cinco programas comprende la tercera parte del plan de desarrollo social económico y regional 1.975 - 1,978.

Salud y saneamiento ambiental, el programa de integración de servicios y participación comunitaria en zonas marginales urbanas, los programas del sector educativo y los programas de infraestructura, física.

Los cinco son denominados por el plan " Programas Sociales " queriendo indicar así que se trata de aquellas políticas del plan de desarrollo que van a beneficiar inmediatamente 103 sectores más pobres de la población,

porque están destinados a atender directamente a las necesidades humanas básicas de los Colombianos.

Sielplan reconoce la insuficiencia de las acciones del gobierno en este sector ante la magnitud del problema de la población que su. Una de las manifestaciones de este problema y que le agudizaron el alto índice de abandono escolar.

Estudios realizados en Colombia, sobre rentabilidad de la educación, muestran que las inmersiones realizadas en educación son muy productivas dado que a más años de educación primaria mayor productividad y mayor ingreso.

Aparte de los beneficios económicos del programa educativo destaca la importancia para este gobierno de las políticas sociales, entre ellas la participación en las decisiones de la vida nacional de todas las ciudades, derecho que no puede ser ejercido por un ciudadano no educado.

En el caso de Colombia, en trabajos que relaciona educación e ingreso, se ha encontrado que tienen una estrecha correlación. Esta correlación lleva a la conclusión de que una mayor distribución de la educación llevara a una mayor distribución del ingreso.

Por lo tanto, el programa del sector educativo es una de las acciones más importantes de un Gobierno que tenga por objetivo el mejorar los ingresos del 50% más pobre de la población.

Ea mayor participación de la educación en el presupuesto nacional se justifica por el hecho de que una mayor distribución de la educación lleva a una mayor distribución del ingreso, además de que produce un aumento en la productividad y en el crecimiento económico del país.

El plan de desarrollo trata de este modo de conseguir lo» objetivos de bienestar social y de crecimiento económico que lleva a la mejor utilización de sus recursos más valiosos : su fuerza de trabajo.

Para alcanzar esta meta de la universalización de la educación se incrementará la participación de la educación en el gasto público, y dentro del presupuesto educativo la parte dedicada a la educación primaria.

Como especifica el programa del sector educativo : "El Gobierno debe comprometerse a aumentar gradualmente la participación del sector educativo hasta llegar a un nivel del 25% del presupuesto nacional, lo cual significa un aumento sustancial sobre el promedio de la última década que fue inferior al 16%. Por otra parte se propone que los gastos en educación primaria se incrementen hasta llegar al 60% del presupuesto total de educación de 1.977 ". (9)

1. Diagnóstico: Comienza el diagnóstico a matando tres razones por las cuales no ha sido posible una mayor universalización de la educación :

a. El rápido crecimiento demográfico.

b. La alta deserción estudiantil.

c. La deficiencia de la educación (10).

Luego analiza las causas del sistema deserción escolar : Falta de integración entre los servicios sociales» salud asistencia técnica, nutrición y educación. En el campo de los contenidos, la escuela ha sido una isla, dentro de la problemática de la población sobre todo rural, de tal modo que no sirve a una realidad concreta. El plan señala los principales problemas que afectan al sistema educativo.

a. Las desigualdades sociales y económicas que traen como consecuencia que el niño, sobre todo en la zona rural se ha utilizado tempranamente en el trabajo. La desnutrición, mala salud\* y la necesidad de un mayor ingreso familiar hacen que para el niño las puertas de la escuela encerradas

realmente.

- b. La investigación socio-educativa no ha sido uno de los intereses principales, lo que ha hecho que se desconozcan las necesidades de cada región y se haya dado un tipo de contenido y métodos inadecuados, a unimportando técnicas de educación sin una actitud crítica ante ellas.
- c. Insuficiente utilización de los medios de comunicación para una mayor distribución de la educación. por la falta de coordinación con la educación formal para adultos.
- d. El personal docente, carece de capacitación técnica y pedagógica.
- e. Falta de atención a la etapa básica del niño, la edad de 0 a 7 años.
- f. La inequitativa distribución de los servicios que

el estado presenta en el campo y en la ciudad.

Del diagnóstico anterior el plan educativo saca como conclusión :

a. Mejoramiento cuantitativo de la educación, e incremento de matrículas, maestros y aulas.

b. Mejoramiento cualitativo a todos los niveles (U).

2. Objetivos

El plan de educación señala como objetivos : La facilidad de acceso a la educación preescolar y la creación de las condiciones que garanticen la permanencia del niño en la escuela.

a. Estos objetivos generales se lograrán mediante los siguientes programas.

1) Capacitación de personal docente en servicio.

- 2) Distribución de material educativo.
- 3) Aprovechamiento máximo de la capacidad instalada y de la moderna tecnología educativa.
- 4) Utilización de los medios masivos de comunicación.
- 5) Mayor participación de la comunidad en la actividad del sistema educativo.
- 6) Aumento progresivo del sector educativo en el proceso.
- 7) Estrecha coordinación de los planes educativos, salud, nutrición y DRI.

b. Cerno metas concretas de estos objetivos :

- 1) Extensión de la educación preescolar con los programas del ICBF.

2) Construcción y dotación de aulas y nombramientos de más maestros.

3) Programas de nutrición y adaptación de la enseñanza a las condiciones concretas.

4) Incentivos profesionales y económicos para los maestros rurales.

5) Crear carreras intermedias,

6) Crédito educativo para los alumnos.

c. Para el incremento de la educación secundaria y superior :

1) Construcción y dotación de planteles.

2) Perfeccionamiento del personal docente.

3) Cambios cualitativos en el currículo.

- 4) Capacitación laboral y ascenso educacional de la población adulta del país.

3. Políticas

a. Generales : Para resolver los problemas descritos

1 gobierno adoptar las siguientes políticas generales :

- 1) Reestructurar el sistema educativo en busca de una mayor coherencia interna y de la educación de los programas al contexto socio económico y a las características de los educandos .

Habrá una educación básica con cinco años de primaria y cuatro de secundaria, que se caracterizará por la enseñanza integrada de áreas cognoscitivas y prácticas. Luego vendrá la educación media e intermedia, caracterizada por una enseñanza diversificada, la cual permitirá

- 4) Capacitación laboral y ascenso educacional de la población adulta del país.

### 3. Políticas

- a. Generales : Para resolver los problemas descritos si gobierno adoptará las siguientes políticas generales :

- 1) Reestructura» el sistema educativo en busca de una mayor coherencia interna y de la educación de lo€ programas al contexto socio económico y a las características de los educación.

Habrá tina educación básica con cinco años de primaria y cuatro de secundaria, que se carai terina por la enseñanza integrada de áreas cognoscitivas y practicas. Luego vendrá la educación media e intermedia, caracterizada por una enseñanza diversificada, la cual per-

establecer carreras intermedias que sirvan para educar la producción del sistema educativo a la demanda de la economía nacional.

2) La educación básica se impartir en la escuela

primaria, en los planteles de secundaria y en las concentraciones de desarrollo rural; la educación media e Intermedia en los institutos de educación media diversificada (INEM) en los Institutos técnicos agropecuarios, en los centros auxiliares de servicio docente, en los Institutos técnicos, politécnicos y escuelas industriales.

3) Estimular la participación de la comunidad en el desarrollo de los programas educativos, en especial la construcción de aulas, mejoramiento cualitativo y evaluativo de la educación

- 4) Capacitar mejor el personal docente y formar nuevos maestros para el plan de aplicación y mejoramiento del sistema.
- 5) Evaluar y seleccionar los textos escolares y demás materiales a fin de mejorarlas, adaptarlos y reducir su costo de adquisición.
- 6) Fortalecer y reorientar el servicio de inspección nacional para garantizar el cumplimiento de las políticas educativas <12)

.Para educación básica primaria

- 1) Se establecerá el sistema de promoción automática en la escuela primaria.
- 2) Se universalizará la enseñanza primaria, con nuevas aulas y creación de nuevas plazas.
- 3) Se incrementará el presupuesto de educación

primaria hasta llegar en 1.977 al 60% del total del presupuesto de educación.

4) Entrenamiento de los maestros en nuevas técnicas para enseñar simultáneamente varios grados.

5) Establecer incentivos económicos y profesionales para los maestros rurales.

6) Adoptar un calendario y horario flexible para las zonas rurales, de modo que las vacaciones coincidan con época de cosecha.

7) Integración de servicios de la escuela con los demás sectores oficiales que laboran en el campo.

#### 4. Para la Educación no Formal e Informal

El plan busca que los esfuerzos por extender la es-

colaridad primaria alcance también a la población que sobrepasa la edad escolar que se encuentra en estado de analfabetismo puro o funcional, particularmente en las áreas rurales.

El plan considera indispensable una estrecha colaboración entre al Ministerio de Educación y el SENA para poder lograr una movilidad horizontal entre ambas entidades y ofrecer una educación diversificada para adultos. Propone además un impulso a los programas educativos de Radio y T. V. reforzando con campañas masivas de distribución de libros.

Se reorientarán las secciones de COLCULTURA y COLDEPORTES a fin de que lleguen a la mayoría de la población y sirva de complemento de la educación formal.

Finalmente, el Departamento administrativo del servicio civil estudiará mecanismos de ingreso y ascenso en la carrera administrativa basados primor-

dialmente en la capacidad y esfuerzo del individuo y no en sus años de educación formal.

Para la educación en el campo

En el país a lo largo de la historia se han venido creando y consolidando profundas diferencias económicas y sociales entre los sectores rurales y urbanos, auspiciados por una inequitativa distribución de los servicios del Estado en la rural del campesinos han sido tradicionalmente desprotegidos.

En desprotección de las zonas rurales se presenta en los deficiente y a veces nulos servicios que se les presta en alimentación y nutrición, educación, salud, seguridad social, asistencia técnica, crédito e infraestructura.

En materia educativa, los problemas existentes en el campo se manifiestan en los siguientes hechos :

- a. Baja capacidad de retención en la escuela.
- b. Desescolaridad.
- c. Bajo rendimiento académico y pedagógico.
- d. Planes y programas de estudios basados en esquemas urbanos (13).

Entre las causas de bajo rendimiento interno y externo tenemos : condiciones socioeconómicas de la población bajo nivel académico y pedagógico de los maestros, divorcio entre la, escuela y la comunidad, falta de adaptación de los planes de estudios a las características socioculturales, escaso desarrollo de la investigación socioeducativa.

El conjunto de estos problemas enunciados ha llevado al Gobierno a pensar en la necesidad de atacarlos en forma integral. Se ha concebido un plan de desarrollo cuyo eje es el plan nacional de alimenta-

ción y nutrición (PAN), para las zonas rurales, en las cuales el soporte fundamental plan es el DRI, que tiene como objetivos :

Racionalizar la vinculación de la economía campesina al mercadeo e incrementar el ingreso real y el empleo en el sector campesino. Para lograr esto se propone atacar todas las variables que tienen que ver con la producción ( Crédito, Tecnología, Trabajo ), la comercialización ( Mecanismo de mercadeo, Vías ) y el desarrollo de la fuerza de trabajo ( Educación, Salud ).

Dentro de este marco de política integral para las zonas rurales, corresponda al sector Educativo llevar a cabo acciones que tienden a disminuir las diferencias campo-ciudad.

#### Plan de Educación en el Campo

##### a. Objetivos

- 1) Aplicación da políticaa educativas ligada a política de gobierno en campos de nutrición y salud.

Utilización del PAN y del DRI, como mecanismo de coordinación y como herramientas suficientes» ¿y asignación del gasto público, para mejorar el nivel de vida de las gentes que habitan en las regiones más pobrete. .La centralización física de estos servicios en las áreas rurales especialmente en las escogidas por el DIU, y donde funcionan las concentraciones de Desarrollo rural, contribuirá al fortalecimiento de dichos servicios y a racionalizar la utilización de los recursos disponibles.

Es indispensable la colaboración entre el Sena y el Mineducación.

- 2) Atención prioritaria a la capacitación de técnica de Escuela Unitaria, a los docentes de los

rincones más apartados del país que se ven abocados a atender a la vez varios grados de una misma aula.

- 3) Producción y distribución de materiales educativos.
- 4) Estímulo a la organización de huertas escolares en las escuelas primarias, particularmente en las rurales.

Los demás objetivos explicados sobre el plan Nacional de Educación rigen aquí (14).

b. Antecedentes

En cuanto a programas de coordinación de servicios en el campo del sector educativo cuenta con varias experiencias :

- 1) 1.982 : Núcleos Escolares rurales, creados

cornomecanismoparaatendernecesidades  
de la población caropeBina.

- 2) 1.970 - 1.974 : Concentraciones de desarrollo rural, creados como mecanismos para impulsar el desarrollo rural en forma integrada. ¿La intervenirían los diversos sectores de la economía con un triple criterio de integración : espacial» sectorial, y social.

c. Acciones

Actualmente las acciones de educación dentro del DIU se orientan según los criterios de operación.

- 1) A partir de las zonas que presentan mayor déficit educacional, concentraciones y esfuerzos en aquellas cuya extensión geográfica permita, por una parte obtener mejores rendimientos y por otra adelantar labores de investigación y experimentación tendientes a plantear soluciones-

alternativa» de tratamiento región en lo que se refiere a técnicas de escuela unitaria. materiales didácticos; planes y programas de estudio promoción automática; organización de escuelas dentro de un área geográfica\* huertas y restaurantes escolares y participación «de la comunidad.

- 2) Capacitación en el mayor número posible del recurso humano con que cuenta la educación en el área educativa DRI (15).

7, Algunas anotaciones generales

Acerca de lo que el plan de Desarrollo del Presidente López representa» podemos decir con la Revista Alternativa" El papel fundamental del Estado se reduce a lograr en buen recaudo fiscal y en organizar con buen sentido social el gasto público, o sea, el presupuesto nacional. La reforma tributaria y el nuevo presupuesto son congruentes con esta filoso-

fía. Si se observa con algún detenimiento, la mayoría de los Programas del Plan de desarrollo, corresponden a simples rubros del presupuesto nacional ordinario. El truco es sencillo. Ante el clamor y la crítica de diversos sectores exigiendo con actitud que el gobierno se ponga las pilas para establecer un plan para contrarestar la miseria, el de empleo, ... el ejecutivo tome algunas partidas presupuestales las amplió un poco y con pompa se las remite al parlamento para que las discuta. La sutileza para calmar a los descontentos consiste en meter gato por liebre, presupuesto ordinario, por plan de desarrollo y distíngalo quien pueda (16).

Respecto a una parte del plan general, en lo tocante el desarrollo rural integrado (DRI) podemos afirmar : que es una copia con grandes semejanzas, a los planes de contra insurgencia diseñada en el año de 1.956. Lo que las tecnologías, llaman ahora racionalización del gasto público, los militares lo están poniendo en práctica en todos los frentes de acción civico-militar : meter en

cintura y coordinar a la Caja Agraria, al lea, al Sena, al Incora, a Minsalud, a Mineducación, etc...\*

En 1.962 el Comande Conjunto de las Fuerzas Norteamericana en Vietman del Sur habían diseñado los "Villorios fortificados o Pueblos estratégicos " que tenían como objetivo fundamental concentrar todos los servicios del Estado sobre una población paupérrima y al mismo tiempo lograr cortarles el agua al pez guerrillero, que es la población dispersa.

El actual plan López no tiene grandes diferencias con el anterior de las cuatro estrategias. El motor del plan, de las cuatro estrategias, construcción de vivienda ya desfallecía por la demanda en fatiga; López cambia este sector por lo menos en lo relacionado con el empleo, como es el de construcción de vfas a pico y pala, con lo cual se generaron 300.000 empleos, según lo afirma el Minobras

La segunda estrategia de exportaciones parece que se hu

biera logrado. Estas superaron los 1.400 millones de dólares» Sin embargo, los entendidos saben que el dolor de cabeza continúa. Si la millonada de exportaciones esta inflada, sin contar las ficticias, por lo mejores precios en el mercado mundial, los precios de las importaciones están más infladas aún. El endeudamiento externo sigue pensando con el pago de amortizaciones e intereses.

La tercera estrategia aumento de la productividad agrícola debia entrar por fuerza a operar dentro del período de López. So espacia que el aumento masivo de empleo en las ciudades desencadenara una creciente demanda de alimentos. La señal de que esa demanda crecia sería el aumento de los precios. La señal no se hizo esperar. Los precios de los alimentos subieron por encima de los de vivienda y vestuario.

ET1 plan d® las Cuatro Estrategias, previas, es cierto, la elevación de la productividad agrícola a través de la mecanización de grandes hacienda 3. Sin embargo, se

hacia abstracción de que plátano, yuca, frijol, hortalizas y otros... No solo son de difícil mecanización sino que están situados en gran parte en tierras de ladera.

El plan nacional de Alimentos y Nutrición (PAN) responde a dos imperativos : en las Cuatro Estrategias se preveía en primer lugar los altos incentivos dados al capital para que marchara con entusiasmo por entre los roles del Plan; redistribución de ingresos entre los trabajadores ( quitarle a los asalariados mediante a la inflación para financiar nuevos empleos a los cesantes ), lo que podría crear con el tiempo fuertes tensiones sociales.

La Cuarta estrategia, distribución e ingresos, estaba destinada a flotar esa situación. La caritativa mirada hacia el 50% más pobre de la población tiene lágrimas de cocodrilo. En efecto, la racha de delincuentes e inseguridad general demostraron que las previsiones eran justas y que las soluciones tardaban. Por otra parte se comentaba en secreto que la situación podía compli-

carse ante el ces de las donaciones de alimentos, per parte de Caire, Caritas...

Ambos planes prometían lo que no podía dar : hacer una justa redistribución de todos los beneficios que se desprenderían de su aplicación.

El Plan López sobre la Educación, tomado en sus justos términos responde muy bien a la política mundial del imperialismo sobre los países dependientes. Por ello encaja muy bien dentro de los siguientes planteamientos de la OIT en su informe hacia al pleno empleo, que aparece muy bien reflejado en los planteamientos del DNP con el Señor Urrutia :

" Se ha hecho costumbre establecer nexo entre educación y crecimiento económico, haciendo resaltar el papel que aquella desempeña en la preparación de los recursos humanos necesarios. La educación determina quién tendrá acceso al empleo, quien conservará su empleo y quién podrá cambiar de empleo y de profesión.

La educación es un factor esencial para calificar la fuerza de trabajo existente, para que asimile rápidamente los nuevos conocimientos aportados por la formación y la experiencia y para que pueda adaptarse a nuevas situaciones.

La educación puede influir en la actitud personal frente al trabajo y en la participación en el desarrollo nacional.

El sistema de enseñanza en si mismo una fuente importante y directa da empleo (17)

Estas expresiones muestran muy claramente como el plan da educación se enrula fundamentalmente a la calificación que debe hacerse al menor costo posible, para que sea rentable. Es pues, la educación en el Plan López, un elemento más en el engranaje de la atracción de plusvalía, y un elemento político de apaciguar las masas con el mito de la educación como canal de ascenso social.

El Plan de Educación se monta sobre el mito de que hay relación directa entre niveles educativos y salarios o ingresos la población, por lo cual concluye que debe proveerse a una mayor masa de la población sobre todo la educación primaria completa. Este razonamiento del Plan implica, entre otros supuestos no muy claros, que el desarrollo lleva necesariamente a una disminución de las desigualdades sociales que el desarrollo requiere de la capacitación de toda población o por lo menos de su educación básica.

En el informe Currie estaba esta afirmación. Nada demuestra la validez de esta argumentación. Dentro de la misma tecnología tecnocrática se podría pensar que la educación debe adecuarse a los requerimientos inmediatos de la industrialización y no necesita extenderse a la población entera. La especialización desde temprano y la reservación de canales privilegiados para que la liberalización del acceso a los diferentes niveles del sistema educativo, liberalización que en términos económicos puede significar desperdicio. Es lo que piensan los

autores del informe hacia si Pleno Empleo. Cuando crítica la extensión de la educación universitaria en Colombia (18).

El Plan educativo al permitir el acceso de sectores populares a la escuela no solo refleja las necesidades de fuerza de trabajo calificada para las empresas calificadas o del estado, sino que expresa que el ensanchamiento de los Institutos técnicos y politécnicos persigue desviar la presión creciente sobre la Universidad como mecanismo para reservar a las clases dominantes el símbolo de prestigio para su dominación.

Por otra parte, la ilusión expansionista del sector escolar choca con los efectos mismos y con los límites del desarrollo capitalista neocolonial. Puesto que la reproducción capitalista actualmente basada en un creciente aumento de la productividad con escasas posibilidades de exportación de la producción industrial impide una ampliación y diversificación de la industria e implica escasa absorción de los obreros y técnicos calificados.

Una reforma educativa que obedece a Planes realizados por misiones extranjeras y sobre los intereses del imperialismo no puede tener sentido de las necesidades reales del país.

Al tratar la educación como elemento importante del Plan de desarrollo» no se puede dudar que manifiesta en las contradicciones de una sociedad dividida en clases que trata de adecuar a los dominados a los intereses de los dominantes. Aparece así la educación como un simple instrumento para asegurar mayores ganancias de algunos nacionales y de muchos extranjeros.

Sobre el programa DRI en general, podemos afirmar **que** se inscribe como política agraria, dentro de los planteamientos que para América Latina vienen realizando des-  
mo, AID, B2D, CLPAL. Las agencias del Imperialismo establecen bien que el aumento de la productividad agrícola en los países dependientes es condición indispensable del desarrollo del Capitalismo. Esto por dos motivos :

1. Los países Industrializados padecen escasez de alimentos conseguirlos a costos bajos en los países dependientes. Con estos alimentos logran mantener en buenas condiciones la fuerza de trabajo, a bajo costo, así mismo que proveerse de manera satisfactoria de las materias primas. Este aspecto agrava porque el proceso de Urbanización e Industrialización dependiente en nuestros países hace que aumente la demanda interna de estos productos y que no puedan proveer las necesidades de las Metrópolis.
  
2. La presión del Imperialismo por el aumento de la productividad en estos países los obliga a importar tecnología en condiciones muy onerosas. De ahí que la venta de tecnología es hoy un pilar fundamental del Imperialista.

Así pues los productos agrícolas deben satisfacer dos funciones: Poseer el mercado interno y Exportar

para conseguir las divisas necesarias que permitan comprar tecnología.

Según Ernesto Parra Escobar, al capitalismo le quedan dos alternativas para impulsar el desarrollo en el campo : La llamada " Vía Farmer " o sea crear unidades medianas de explotación con mecanización y tecnología; y la " Vía Junker " que consiste en impulsar la explotación tecnificada de los grandes latifundios, a la vez que fomenta la concentración de la propiedad minifundista.

**(19).**

El modelo " FARMER " se impulsó en Colombia con la Reforma Agraria. Como este lesionaba los intereses de los terratenientes, aliados de la reforma nacional entonces en el pacto del Chicoral pusieron fin a este tipo de reforma en el campo.

La ley de Aparcería llevada adelante por López muestra muy bien el viraje en la política sobre el campo.

El actual mandato claro se consolida mejor sobre una " Vía JUNKER que, trata de transformar el latifundio en empresa capitalista altamente testificada y productiva. Esto mediante dos mecanismos : Imponer la renta presuntiva a los propietarios para forzar a una explotación rentable, y en segundo lugar, ofrecer crédito en buenas condiciones ( ley 5a. de 1.975 ).

Lo anterior implica a la vez impulsar de una manera cautelosa la concentración de la propiedad minifundista, hasta su desaparición.

El impulsar en las empresas agrarias capitalistas la producción de ciertos elementos muy bien cotizados en el mercado internacional, trae problemas respecto a los productos básicos para la alimentación de la población. Por esto se establece a la par impulsar en el sector tradicional del campo la producción de alimentos para el consumo interno. El DRI pues cristaliza para el campo una división del trabajo : Sector tradicional para el consumo y sector moderno para la apropiación.

El DRI presta atención fundamental al sector tradicional» pues el sector moderno por las fuerzas del desarrollo capitalista debe funcionar. El DRI así salvaguarda muy bien los intereses del capitalismo internacional y de los terratenientes y capitalistas del campo. El imperialismo con el sector moderno del campo, principalmente, lograr dos cosas : se provee de alimentos y materias primas y obliga a estos países a comprar tecnología.

El plan ORI mantiene alejado para los privilegiados del campo los peligros de la Reforma Agraria, a la vez que gozan de buenos precios internacionales y de las i castías del Estado para la explotación de sus tierras.

El reforzamiento a los pequeños productos del campo es una necesidad, pues estos tienen dos salidas : o bien, se vuelven pequeños capitalistas aliados, o bien se proletarizan.

Es pues muy claro que el origen de esta política para el

campo no es original de nuestro país. Ella se gesta a nivel internacional por medio de las agencias del imperialismo, tal como el Banco Mundial ( 1.973 NAIROBI )  
**(20).**

El hecho de que tanto fortalecimiento de las Cooperativas de Ahorro y Crédito como el impulso de la Reforma Agraria en el sector tradicional muestran que los intereses de los terratenientes y capitalistas no serán tocados.

Pero como afecta el DRI los intereses del campesinado ?  
 Afecta mucho y especialmente a los latifundistas a los aparceros y pequeños propietarios. El sector de los jornaleros y el proletariado agrícola quedan a merced del desarrollo capitalista en el campo.

Para los pequeños propietarios se prevé la facilidad del crédito de acuerdo a su capital productivo. Creemos que en la práctica este criterio no va a funcionar porque entidades como la Caja Agraria aseguran sus préstamos sobre el patrimonio. Aún suponiendo que el crédito se

va a conceder a quienes no tienen tierra llegara un momento en que sus deudas los acorralan al cabo de dos o tres cosechas. Los pequeños propietarios para pagar, con lo cual la concentración de la tierra aumentará. La experiencia del INCORA al respecto es muy diciente. En el mejor de los casos los pocos capesinos pobres que se fortalezcan no dejarán de ser pequeños, aliados, y no motivo de peligro.

Un aumento de productividad y producción de alimentos permitirá a los capitalistas urbanos abaratar el costo de su mano de obra y aumentar su concentración de capital.

El presupuesto de que la aplicación del DRI creará empleo en el campo, parece una ilusión : el sector moderno al introducir maquinaria desplaza mano de obra; el sector tradicional por sus mismas condiciones de pobreza difícilmente lo puede hacer, escasamente subsiste con ayuda de onerosos créditos. Qué resultará? Una nueva desbandada hacia las ciudades en busca de mejores condiciones.

El aumento de ingresos para 103 campesinos se parece muy realizable, pues el aumento de la producción lleva a la baja de los precios con lo cual quedamos en tablas.

Si esos precios bajos interesan a los capitalistas del campo y de la ciudad no van acceder en esto a favor de los pequeños propietarios. Además el millón de jornaleros del país que no se contempla en ese plan como aumentará sus ingresos ?

La orientación política del DRI no se esconde. Ataca en dos frentes : el minifundio tradicional creyente en los partidos tradicionales, cantera de nuevos votos : y las zonas aleñada a la acción política campesina de tipo guerrillero.

Otro aspecto el que debemos referirnos obligatoriamente e a el Plan de Educación.

El plan requiere ser equitativo en la distribución del servicio de la educación en el país, buscando favorecer al 50% más pobre de la población.

.Algunos estudios hechos en Colombia, como el de Selowsky, " El efecto del desempleo . . . sobre la rentabilidad de la inversión educacional. Renata de Planeación y desarrollo, julio 1.969 y el de Douggherty» " El futuro de la educación Colombiana. de planeación y desarrollo, hacen un análisis real de el método de Análisis de costo y beneficio que los lleva a concluir que en Colombia la rentabilidad la educación primaria es superior a cualquier otra, lo cual hacen que recomiende como prioritaria la inversión en educación primaria.

Urrutia y C. de Sandoval hacen un estudio que relaciona la educación con el ingreso. ( " Distribución de la educación y distribución del ingreso Fedesarrollo Nov. 74).

Plantean que existe una estrecha relación entre la educación y el ingreso por lo cual una mejor distribución de la educación genera necesariamente, una mejor distribución de los ingresos y la riqueza.

Esta se asienta sobre dos premisas no ciertas :

1. Que cualquier Colombiano puede decidir si invierte en educación o no.
2. Que al culminar estudios todos podemos conseguir empleo.

La práctica muestra una relación contraria : a mayores ingresos mayor educación. Así que el problema de la educación es un sistema peronouna causa. Un padre de familia no manda a su hijo a estudiar a causa del trauma que sufre la .economía familiar per el abandono del trabajo que tiene que estudiar. Así es que si el problema para las familias no es tanto si hay cupos para estudiar o no, Sino como atender a los exiguos ingresos familiares.

En el siguiente capitulo estudiaremos el significado de Tecnología Educativa y la Transferencia Tecnológica, así como el funcionamiento de éstas en el marco del sistema educativo latinoamericano y especialmente colombiano.

La tecnología educativa y la transferencia tecnológica han operado como conceptos modernos y como garantía de reproducción e implementación de las condiciones de subdesarrollo y dependencia política económica y cultural. La intromisión de estos conceptos y su materialización en los países tercermundistas obedecen a más estrategias internacionales - imperialistas - sobre políticas de desarrollo económico y social.

Como hemos visto en capítulos anteriores dichos planes de desarrollo incluída la política educativa que son calcos de modelos imperialistas sugeridas algunas veces y en la mayoría exigidos, buscan con la tecnología educativa y la transferencia tecnológica - éstas serán los medios adecuados para la implementación de políticas de dominación neocoloniales e imperialistas - los siguientes objetivos : calificación de fuerza de trabajo y con ella aumento de la producción de alimentos y materias primas que satisfagan la demanda de los países centrales (imperialistas) y la eficaz y oportuna reproducción de condiciones tecno\_

lógicas que aseguran la dominación de la conciencia social y su aceptación pasiva; el rechazo a la crítica independiente y a la creatividad nacional» asimismo a la consideración de una economía nacional fuerte e independiente, etc.

### III. TECNOLOGIA EDUCATIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA

#### INTRODUCCION

El presente capítulo no tiene otro objetivo que el de enunciar los conceptos de Tecnología Educativa y Transferencia Tecnológica y reseñar la forma como funcionan en la actual estructuración del sistema educativo latinoamericano y particularmente colombiano.

Desde el punto de vista del proceso enseñanza-aprendizaje es aceptable que éste se ha dado siempre mediante la **interrelación** de **elementos humanos, físicos y psicomotores**, pero sólo modernamente como producto de desarrollo científico, técnico y social dicho proceso se modifica sustancial y materialmente. Es precisamente esta modificación la que genera la necesidad y conceptualización de la tecnología educativa y el problema de sus transferencias, que a su vez, es planteado por el desarrollo de la ciencia y la tecnología en los países del mundo, lo cual es producto de las diferencias económicas y políticas que abren el camino al intercambio, en condiciones si no de clara desventaja, si de dependencia bastante riesgosa.

Las categorías adaptadas por quienes han conceptualizado la pareja tecnología educativa, transferencia tecnológica, implican la aceptación, más o menos implícita, de un cierto concepto de la educación en unas sociedades subdesarrolladas y dependientes como son las más en América Latina, y no abren una perspectiva crítica. De ahí que sólo a manera de conclusión se señalarán

algunas observaciones críticas cuya protensión no es otra sino la de indicar posibilidades para una reconceptualización de dicha pareja.

A. Concepto de Tecnología Educativa

'La tecnología educativa es un proceso que consiste en la aplicación del conocimiento mediante un enfoque científico, sistemático, interdisciplinario y social para solucionar los problemas de la educación, con el objeto de organizar, hacer óptimo e incluso transformar cuantitativamente y cualitativamente, el funcionamiento de un sistema educativo en todas y cada una de sus partes y relaciones" (1).

Este concepto fue recomendado a los Ministros de Educación de los países que firmaron el convenio "Andrés Bello", para que fuera adoptado como básico en los programas con aplicación de tecnología educativa en sus respectivos sistemas educativos. De ahí que sea hasta ahora la formulación más completa de una definición que trata de superar críticamente las dadas hasta el momento, ya que en su base estas concepciones están superadas por una nueva visión del proceso educativo entendido como proceso social e histórico.

Dicho concepto se aparta del de Robert Gagné (1.568 ) : La tecnología educativa " Es una colección de conocimientos técnicos sobre el desarrollo y la conducción de la educación en una forma sistemática, basados en La investigación específica " (2).

Hay en la definición de Robert Gagné una concepción de la educación como proceso de instrucción (información) y la posibilidad de la autoinstrucción como algo que se desprende de la planeación sistemática de los medios de aprendizaje, lo cual es susceptible de requirización y cosificación. Todo el problema de la Tecnología Educativa queda reducido a la resolución de la pregunta : Cómo usar los medios para la instrucción, "las cosas" del aprendizaje? ".

El todo es, pues, aplicar los principios técnicos a la instrucción. Así se constituye su esquema formal de los procesos del aprendizaje en relación con las fases de la instrucción y la determinación de los medios para ello, los cuales deben garantizar eficacia (3).

Ello es exactamente la realización de los principios de una psicología del aprendizaje que conduce a la formulación de un modelo cibernético de aprendizaje, o la técnica de instrucción programada, lo cual es de la misma línea técnica de Skinner quien propugna por la aplicación de principios científicos a la instrucción, la cual se fundamenta, según él, en el principio del condicionamiento operante, todo lo cual va a producir una programación del aprendizaje con base en máquinas programadoras, textos programados, para el uso o utilización de los cuales también se "instruye" (programa) al profesor. Ante todo se busca la eficacia, la eficiencia de las máquinas de enseñar.

de los textos programados, etc. y se agotan todos los mecanismos para obtener óptimos resultados, llegando incluso, al establecimiento de formas de evaluación de los resultados los cuales no se consideran satisfactorios si el 90% de los instruídos no han asimilado, por lo menos, el 90% de lo enseñado.

También se opone el concepto de la Delegación Peruana acogido por la Comisión de Tecnología Educativa del convenio "Andrés Bello", al enfoque puramente empírico que asimila sin criterio técnico y diferenciador las Ayudas para la Enseñanza (Medios Audiovisuales) : laboratorios de idiomas, filmi-  
nas, proyectores de éstas, televisión, radios, etc., con Tecnología Educativa. Para este enfoque tecnológico es igual a los productos de ésta, pero se olvidan que los equipos, los medios físicos y electrónicos, etc. no fueron producidos para enseñar, sino que posteriormente se han incorporado al proceso del aprendizaje. Esto es lo que se ha llamado "enfogue de ferretería".

Así que los alcances del "enfogue de ferretería" son tan cortos como las bases de ignorancia que lo hacen posible. Pero los alcances del enfoque de Skinner, Gagné y otros, han dado sus resultados y producidos sus nefastas consecuencias, por cuanto ignoran nuevas teorías de la psicología del aprendizaje como la de Piaget, Brunner, Tolman, etc., las cuales dan cabida a los principios de participación creativa, transformadora y relacio-

nadora, de quienes aprenden en el proceso de su aprendizaje.

De ahí que se busque una integración, una complementación de la instrucción programada y la instrucción por descubrimiento (Bruner), además de que se tengan en cuenta las etapas psicobiológicas para adecuar la instrucción programada a la etapa correspondiente del sujeto del aprendizaje. Esto abre la posibilidad de participación activa y le cierra el paso a la educación entendida como mero proceso instruccional en el que el sujeto del aprendizaje se caracteriza por la memorización pasiva, mecánica y repetitiva, sin cambios cualitativos o cuantitativos producidos por su participación creativa, relacionada e integradora de los elementos sistema educativo que asimila o puede\* descubrir.

El punto crucial del proceso de educación en relación con la tecnología Educativa, está entonces, en lo que se debe buscar no es tanto el dominio (capacidad de memorizar y evocar) de ciertos conocimientos, sino el dominio del proceso de formación de ellos. No importa el eficientismo (PERT S.P.P.P. - sistema de planificación, programación y presupuestación) ni la maximación del aprendizaje sino un adecuado proceso en el que se garantice la sistematización abierta a la creatividad en la medida de la relación dinámica de las disciplinas científicas y del desarrollo social, que a su vez revierta en beneficio para el progreso, con

solidación o transformación del sistema social y de sus estructuras.

Hay otros conceptos cuyos alcances y limitaciones son susceptibles de ser explicados a la luz de los anteriores : Tecnología Educativa es :

"La aplicación de técnicas y conocimientos científicos desarrollados dentro o fuera del sistema educativo a la solución de problemas dentro de éste, a cualquier nivel, con la finalidad de mejorar su eficacia" (4).

Esta definición distingue los aspectos materiales y físicos, técnicos, mecánico-electrónico (psicología instruccional) en su condición de operatividad y funcionalidad de los aspectos técnicos de los aspectos interdisciplinario, de recursos humanos, concepciones, contenidos, análisis, etc.

La Tecnología Educativa, según Clayton, es la capacidad para lograr los propios objetivos con sus propios recursos (5) , lo cual es, en otros términos más precisos, lo que Gastón de Fiedout define como Tecnología Educativa " forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total del aprendizaje e instrucción en términos de objetivos específicos " (6) . De donde concluye la necesidad perentoria de la investigación como fundamento de la formulación de Tecnología Educativa, a lo cual también llega Juan .Aragón en su

trabajo "Hacia una fundamentación de la Tecnología Educativa " (7).

B. Transferencia Tecnológica en el campo Educativo

Dadas las delimitaciones del concepto de Tecnología Educativa y la instauración de ella como "proceso" de aplicación del conocimiento científico (Sistemático - interdisciplinario y social) a la educación y sus problemas con objetivos generales (organizar - hacer óptimo - transformar cualitativa y cuantitativamente un sistema educativo) y especificar (determinables según necesidades de las partes del sistema educativo de sus soluciones), se hace necesario abordar el problema de la Transferencia Tecnológica, sobre todo en el campo educativo, problema que se origina como ya se dijo en la introducción, por el desarrollo desigual de la sociedades, de la ciencia y la tecnología, producto de las diferencias materiales y culturales, lo cual abre el camino a la dependencia, y en conceptos desarrollistas a las desventajas de los países subdesarrollados con respecto a los desarrollados.

Aunque se ha señalado como problema de la Transferencia Tecnológica la inadecuación de tecnologías importadas a necesidades específicas, de ello se han salido en la medida de las adaptaciones y readecuaciones que han permitido su óptimo aprovechamiento.

Así que en términos funcionales puede definirse la transferencia tecnológica como el proceso de importación, adecuación de Tecnología Educativa extranjera al proceso educativo de un país. Frente a esta situación lo máximo que deben alcanzar a hacer los países es determinar las prioridades de las tecnologías requeridas para el proceso educativo y buscar la manera de crear, ingeniar un modelo tecnológico educativo a la altura de sus propias circunstancias. De allí la necesidad de tener en cuenta la urgencia de fijación de políticas de transferencia tecnológica también a nivel educativo en las que se propenda por :

1. La búsqueda de la innovación para no caer en la adaptación pasiva.
2. Se garantice la interrelación y coexistencia productiva de los modelos tecnológicos de los diversos tipos de sociedades.
3. Se entienda que la transferencia de ciencia y tecnología no es la importación de un producto "acabado" para el consumo, sino un proceso.
4. Se evalúe y determine lo positivo y lo negativo ya que la transferencia tecnológica puede crear conflictos.
5. Se valore el medio humano que va a tomar la Transferencia Tecnológica.

6. Se evalúe la propia industria de bienes educativos (para la educación) y la tecnología de la educación que se imparte.
7. Al transferir la tecnología se debe saber exactamente cuáles son sus alcances para no hacer de ellos un fetiche.

Se transfiere tecnología no para lograr efectos milagrosos, sino para desarrollar la capacidad para resolver problemas.

8. Tener en cuenta, además, la pareja del proceso en que se inscribe la transferencia Tecnológica : desarrollo - subdesarrollo para no caer fácilmente en una transposición cultural por una transferencia cultural colonialista de la sociedad de consumo y la noción del bienestar.

Finalmente, la transferencia de tecnología, hay que entenderla no como adaptación sino como creación, innovación tecnológica, para lo cual se hace necesaria la investigación y la construcción de un modelo de transferencia y creación de tecnología en el que teniendo en cuenta las políticas de transferencia tecnológicas trazadas se dé, además :

1. La debida diseminación tecnológica y los cambios necesarios en la sociedad y sus sistemas.

2. Adecuación entre sistema educativo y tecnología.
3. Evaluación permanente para mejorar y buscar lo adecuado para la eficiencia en el logro de los objetivos.
4. El sistema educativo debe ser el principal generador en este proceso de adaptación y creación de tecnología, no debe ser reemplazado por el gobierno o la infraestructura científica y técnica del país.
5. Toda transferencia debe ser consultada y no impuesta, ya que se deben prevenir los efectos que tendrá en la comunidad.
6. La adecuada transferencia tecnológica exige mejores niveles educativos.

A pesar de las observaciones humanistas hechas acerca de la participación creativa y selectiva del individuo en los procesos de transferencia tecnológica y de las técnicas educativas, no queda duda de la base conductista de muchos de los planteamientos que están en la base de la conceptualización hasta aquí desarrollada. Lo mismo que la concepción de los procesos educativos al margen de la complejidad de sus determinaciones en la sociedad como se observarán al final del presente trabajo.

Tecnología Educativa y Transferencia Tecnológica  
 en América Latina y el caso Colombiano

1. Tecnología Educativa y Transferencia Tecnológica en América Latina

Una de las iniciativas más importantes para los países de América del Sur en el campo de la transferencia tecnológica ha sido de la teleeducación mediante la televisión con base en satélites artificiales. No obstante fueron muchas las sospechas que ella suscitó y de ahí que fuera necesario el que se trazara una estrategia en defensa del patrimonio territorial y cultural frente a las pretensiones de Estados Unidos, lo que trajo como consecuencia las rectificaciones del PNUD al respecto el 20 de octubre de 1.971 :

"Para el PNUD el propósito básico del proyecto consiste en que un grupo de 'expertos internacionales emprenda un estudio de la tecnología moderna de las comunicaciones al fomento de la educación, la cultura y el desarrollo del América Latina. Desde luego ese estudio debe abarcar todos los métodos de transmisión de información y es evidente que serán incompletos si no se exploran cuidadosamente las posibilidades de utilizar la televisión mediante satélites artificiales" (8) .

Así que el campo de estudio se amplió a la

televisión, las microondas, videotapes, casete, viceocassettes, películas y otros complementos. Esto por cuanto son los medios de enseñar que llegan a la generación actual y así se dinamiza la calidad y cubrimiento del sistema educativo.

Dicha política se enmarca dentro de los lineamientos de la UNESCO para la educación en América Latina y también recogen propósitos trazados en el "proyecto Multinacional de Tecnología Educativa de la OEA", el cual tuvo su origen en la reunión de preridentes de América, realizada en Punta del Este, Montevideo, en 1967, en la que se recomendó a la OEA la elaboración de un proyecto multinacional para el mejoramiento de los sistemas educativos de los estados miembros, mediante la implementación de nuevas tecnologías? en especial, la televisión educativa. Esto se inició en 1968 en Argentina, Colombia, Chile y México y posteriormente en Brasil y Venezuela. La ofensiva iniciada fue la de capacitación humana y dotación de la infraestructura necesaria (estudios de televisión, equipos audiovisuales, producción de materiales, etc.).

"El proyecto Multinacional de Tecnología Educativa tiene como objetivo desarrollar capacidad en cada uno de los estados miembros de la Organización de Estados Ameri-

ca rara generar y utilizar los procesos, métodos e instrumentos tecnológicos en la identificación y solución de sus problemas educativos, con el fin" de lograr los objetivos educativos de los respectivos países y desarrollar una operación interamericana en este campo (9).

Para efectos de desarrollo del proyecto se ha estructurado un marco conceptual y operativo en los que se discriminan los criterios para la concepción de la estrategia general del proyecto y el desarrollo de las áreas de recursos institucionales, tecnológicos,, humanos e informativos con base en las posibilidades de cada país. Según la ejecución del proyecto se ha logrado no sólo la transición tecnológica para la educación mediante la utilización de productos tecnológicos (equipos, materiales y medios de comunicación, televisión especialmente) y capacitación de personal, sobre todo para la producción de televisión educativa; sino que se ha llegado a un concepto de tecnología educativa entendida como un proceso dinámico, en el sentido en que ya ha sido definido por recomendación de la Comisión de Tecnología Educativa del Convenio "Andrés Bello". Ahora, en 1978, se busca el desarrollo de una acción de transferencia de los conocimientos, experiencias y productos del Proyecto a otros países de la región. Todo ha sido diseñado

y evaluado y se han evitado las improvisaciones e imposiciones.

Sobre la ejecución del proyecto existen documentos de cada uno de los países en los que se reseñan los antecedentes históricos, las actividades en el campo de la tecnología educativa que se realizan, la cobertura que ellos logran, los recursos con que cuentan, las políticas nacionales que en cuanto a transferencia se han trazado y las perspectiva futuras, entre las cuales se subraya la necesidad de una integración y cooperación latinoamericana.

#### El Caso Colombia

En cuanto a la transferencia tecnológica en cuestiones educativas hay amplias experiencias en el país que permiten presentar su reseña no solo de proyectos sino de realizaciones. Todo ello ha estado en consonancia con el plan de desarrollo nacional en relación con el sector industrial y agrícola y con la implementación de fundamentos teóricos de tecnología educativa con el objetivo de lograr un mejoramiento cualitativo de la educación nacional, según planes curriculares que logren solucionar los desequilibrios, distorsiones e inadecuaciones del sistema educativo. En síntesis, se busca la ampliación de capas escolares, para la zona rural

sobretudo, y una estructuración curricular adecuada, para la cual se ha establecido la regionalización como forma operativa más eficaz para la ejecución de los planes (10).

a. El Sena

El primer caso a reseñar es el del Sena, institución en la que la transferencia de metodología de la Formación Profesional ha alcanzado una cobertura nacional amplia y reconocida por su efectividad y, además, ha sido una transferencia difundida con cooperación internacional (organismos) y entre países de América Latina y África y lo que es más importante hoy en día, es la aprobación del ciclo intermedio profesional como posibilidad real ocupacional en el país.

La tecnología y la metodología Sena se define como analítica, porque parte del análisis y descomposición de las ocupaciones, y puestos de trabajo, para llegar a establecer los contenidos de los programas :

"Coiao" activa, porque la realización de unos programas supone el trabajo práctico constante del alumno, con la guía del instructor en el de

sarrollo de destrezas Y adquisición de conocimientos" y como" dinámica, porque su supervivencia, supone un continuo esfuerzo de adaptación, mediante el análisis ocupacional sistemático, a las realidades siempre cambiantes de los aparatos productivos "(11).

La metodología Sena no es nacional sino transferida de Estados Unidos y de Europa. Allí se había desarrollado el sistema de formación profesional de emergencia en la Segunda Guerra Mundial y luego en la Post-Guerra. Claro que la experiencia modelo fue la del Brasil, que asimiladas las norteamericanas y europeas, ofrecía una metodología analítica en el SERVICIO, Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial Brasileiro. A ello ayudaron también organismos internacionales como la OIT y la CEPAL. La formación Sena Colombiana se abrió a la capacitación industrial, formación profesional del Sector Agropecuario y Comercial para responder a las necesidades de la economía nacional y la consecuente demanda ocupacional de mano de obra calificada. La búsqueda de la eficiencia práctica en el aprendizaje fue un punto básico de la consolidación de la institución Sena. Ello fue posible por la vinculación con las empresas, el campo

de trabajo y el diseño de medios de enseñanza adecuados a los objetivos del programa. De ahí la presencia y el poder indiscutible del Sena como institución educativa que responde al actual crecimiento económico nacional.

#### Educación para Adultos. Fondo de Capacitación Popular Inravisión

Los programas que el Fondo de Capacitación Popular Inravisión ha adelantado por Televisión para la formación primaria de los adultos (1967-1978) y por radio para la formación secundaria : Bachillerato (1970-1978) han abierto el camino para la formulación de los fundamentos teóricos generales del nuevo "Currículum para la Educación Básica de Adultos", el cual es un rediseño, una readecuación para la instrucción de los adultos. (12).

#### CDR. Concentración de Desarrollo Rural

La ofensiva educativa del gobierno en el sector rural ha tenido su historia desde hace por lo menos 17 años y ha pasado por las formas más variadas desde "núcleos escolares", "Escuela Unitaria", "Escuelas de funcionamiento intensivo", "Educación Desescolarizada" hasta llegar

a los CDII : Concentraciones de Desarrollo Rural, las cuales apenas se perfilan en la diversidad de problemas que han suscitado y en los inadecuados de los que se han querido implantar. Se han incorporado elementos extraídos de diferentes experiencias sin que respondan a un sistema integrado coherentemente con las especificidad del medio rural (13).

d. La "Educación Nueva"

El proyecto político de "Escuela Nueva" que se realiza en el Norte de Santander, Boyacá y Cundinamarca busca probar un modelo curricular para niños de primaria rural, que permita una enseñanza más activa, una provisión flexible y un fortalecimiento de la relación Escuela-Comunidad y probar un modelo de capacitación de Maestros de primaria rural que permita desarrollar un sistema de capacitación periódica en servicio y en las zonas de trabajo de los maestros, a la vez que permita asegurar el montaje y perfeccionamiento de procesos y materiales que pueden servir de base para una proyección nacional.

Es esta una búsqueda que parte de las experiencias de "Escuela Unitaria y

tiende al logro de resultados que prometan el mejoramiento de la eficiencia externa de la escuela rural logrando un currículo más adaptado a la vida social de los niños (14).

#### El INEM de Cali

Los INEM se pueden considerar como casos de transferencia de tecnología educativa en razón de que fueron diseñados con base en la experiencia de las escuelas comprensivas norteamericanas, según recomendaciones de D. R. Evans (1976) sobre tecnología educativa y de G. F. Warner (1965) miembros del grupo de especialistas americanos que asesoró a Colombia para el efecto, las ventajas de este sistema educativo, según los especialistas, son :

- 1) El nuevo currículo puede ser piloto.
- 2) El centro se convierte en lugar de administra

ción y preparación de maestros.

- 3) La diversificación busca que la educación se ajuste a las diferencias individuales y así se aumentará el número de graduados, ello muestra una posibilidad para otras escuelas.
- 4) La orientación y consejería son servicios que luego pueden ser adoptados por otros centros.
- 5) El tipo de escuela con más de todos los alumnos es demostración de convivencia democrática.

Además hay que tener en cuenta la situación de crecimiento económico del país a partir de 1960 y la necesidad consecuente de preparar fuerza de trabajo calificada. La conjugación de los aspectos académicos y vocacionales en el currículo lo hace posible. De ello son conscientes sus impulsores (UNESCO, AID y BIRF).

Así que los INEM son los centros educativos en los que podrán percibirse con mayor claridad el poder de la transferencia tecnológica y cultural y el poder multiplicado de su estructura y objetivos reside en la eficacia de su reproducción tanto a nivel técnico como ideológico. (15).

f. Los textos Escolares

En este campo es sabido la falta de coordinación y obstáculos para la circulación nacional y regional de materiales didácticos y no ha existido una política concertada que permita el desarrollo de la industria editorial y su papel de agente de introducción y transformación de

## CONCLUSIONES

Hay una verdad incontrovertible respecto a la Tecnología educativa y su transferencia y es que han operado con conceptos modernos y como garantía de reproducción y/o amplifica-

ción y permanencia de las condiciones del subdesarrollo y la dependencia que lo genera y que en consecuencia han generado formas nuevas en el aparato educativo- a todos los niveles- mediante los cuales se ha institucionalizado una política coherente al respecto no solo en Colombia sino en América Latina y que ahora busca implantarse en otros continentes como África y Asia.

En consecuencia, han estado ausentes las condiciones que permiten una participación crítica, independiente y creativa nacional y se ha operado en cambio una aceptación pasiva de sus alcances, posibilidades y determinaciones. Se ha aceptado, entonces, la concepción que maneja la pareja desarrollo-subdesarrollo para impulsar una política neocolonial e imperialista y en los estados que han servido dichos intereses hay un vacío del análisis de clase y posiciones revolucionarias.

La base conductista, mecanicista moderna, de la tecnología educativa y sobre todo de su transferencia han operado en contra de la creatividad y le han abierto el camino no solo a la reproducción a nivel técnico y de la calificación de la fuerza de trabajo requerida por la política dominante y proimperialista,

sin que se haya garantizado un eficaz reproducción de las condiciones ideológicas que le aseguren la dominación de la conciencia social y su aceptación pasiva.

Solo un cambio de políticas económicas podrían ser base sólida para un cambios también, en las políticas educativas que le abrieron el camino a la búsqueda del aprovechamiento independiente y racional de la tecnología en busca de la consolidación de tina sociedad también independiente económicamente. Así que queda claro que el asunto de la tecnología educativa y su transferencia es un asunto económico y un asunto político, acerca de lo cual se hace necesario un análisis de sus condiciones específicas en el país y en América Latina que permitan trazar vna estrategia y diseñar tácticas revolucionarias que contribuyan a un cambio efectivo, resultado de una acción eficaz y no quedarse en el mero señalamiento y caracterización general que no tienen mayor operatividad política real.

## LA EXPERIENCIA "ESCUELA UNITARIA" COMO UNA FORMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

### A. La tecnología educativa como eje del proyecto: importancia del proceso frente al producto tecnológico

Es objetivo importante de este mismo analizar la transferencia de tecnología educativa analizada a nivel de copia y adaptación por parte del proyecto de Escuela Unitaria y de otras que de éste se han desprendido. Se debe, primero que todo, definir los alcances que el término tecnología educativa tiene en el proyecto y determinar los aspectos de la misma a los cuales se ha orientado la transferencia. Tal delimitación es además indispensable para lograr un lenguaje común. La corta vida de la tecnología educativa en nuestro medio ha tropezado en y fuera de la universidad con el problema crucial de toda disciplina incipiente: la carencia de terminología establecida un lenguaje que transmita mensajes unívocos y de una concepción clara que delimite sin lugar a dudas y sospechas los ámbitos primarios y secundarios, es decir esenciales y de apoyo de la tecno

su desprestigio en ciertos sectores intelectuales, proviene de dar el nombre de tecnología educativa a lo que no es tal o de tomar como exponente de tecnología productos acabados sin desincorporar ni ponderar la tecnología que conllevan, esto es el proceso de su elaboración y las posibilidades del mismo.

Pues bien, los genuinos tecnólogos de la educación suelen distinguir dos aspectos o momentos del complejo tecnológico a los cuales se les conoce bajo diversos apelativos que posiblemente contribuyen a establecer la confusión antes mencionada. "Algunos hablan de "software" y "hardware" como términos intraducibles\* otros piensan en términos del proceso y el producto y no faltan tecnólogos latinoamericanos que hayan intentado, sin mayor éxito, acuñar otros términos para diferenciar de una vez por todas los dos aspectos y recabar el primero como el esencial en el trabajo del tecnólogo".

"Dada que el propósito inicial del proyecto de Escuela Unificada fue atacar la baja efectividad de ésta en cuanto a co-

bertura poblacional y a logros de aprendizaje, la discusión aquí planteada se dirigirá al campo específico de la instrucción y el aprendizaje, dejando de lado otra área de aplicación de la tecnología educativa, ha saber : la modificación de conducta. Fijada esta restricción, se propone como definición de tecnología educativa un conjunto de técnicas racionales y sistemáticas de planeación, manejo y evaluación de la instrucción, con la cual se pone énfasis en el proceso previo a la instrucción, en el proceso de manejo o dirección de ella y en el proceso de su evaluación formativa y sumativa. En otras palabras, la definición propuesta destaca el aspecto del "software" o mentalarfa de la tecnología (2)

El énfasis en productos tecnológicos confiarla eu un equipo o aparato de instrucción, en un libro, en una serie de ayudas audiovisuales, o en un paquete de materiales individualizados, elementos que tienen ya incorporada la tecnología como proceso o mentalería y los utilizarla para mejorar la eficiencia y la efectividad del aprendizaje. Por tal considera fundamental la adaptación de la instrucción a las condiciones del estudiante, a los recursos económicos

disponibles, al medio sociocultural y desee optimizar los resultados partiendo de las restricciones insuperables, se enfrascará en recorrer él mismo los pasos incorporadas en el producto que puede importar o comprar.

Dichos pasos del aspecto cualitativo, mental o procesal de la tecnología educativa, consisten en definir lo que se quiere hacer para una población destinataria dada; operacionalizar estos objetivos a partir de un análisis exhaustivo de la estructuración lógica de la temática por enseñar y de los procesos mentales que los elementos de esa temática producen en el sujeto de aprendizaje, identificar los problemas que hay que resolver para lograr los objetivos; proponer una utilización racional de los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones, plantear medios alternativos y sondear varias soluciones; desarrollar los objetivos en el medio 7 medios de instrucción escogidos; incorporar en todo el proceso mencionado un mecanismo que asegure información de retorno con miras a irrigar todo el proceso modificarlo y mejorarlo; y, en fin, elaborar modelos de trabajo para este aspecto planificado para la evaluación de la misma.

El énfasis que se da al proceso o a la tecnología como proceso» no resta importancia a la tecnología como producto ya que este es el vehículo transportador de la elaboración procesal. Los mismos modelos de diseño de instrucción tan acudidos por los tecnólogos de la educación son en cierta forma productos o cristalizaciones de algún paradigma de pensamiento y acción, así como síntesis de teorías de aprendizaje, informática e instrucción. Se da, entonces, un flujo sistemático de retroalimentación permanente en el que el proceso\* paradigma de pensamiento, es estrategia de pensar y hacer proveniente de teorías múltiples de nacimiento a modelos de diseño de la instrucción, producto tecnológico» el cual es utilizado para diseñar con enfoque procesal abierto nuevos productos concretos» a saber los objetivos y materiales y los modelos mismos de presentación de la instrucción y aún ciertos equipos, objetos o quincallería, instrumentadores del aprendizaje.

" El proyecto de Escuela Unitaria y los que de él se derivaron, o al menos bebieron en su fuente tecnológica, han transferido tanto proceso como productos específicos de tecnología. En sus inicios copió tecnologías incorpora-

da, empaquetada no solo a nivel de modelos de diseño y de entrega o presentación de la instrucción individualizada» objeto esta. Última de la transferencia tecnológica en el proyecto» sino de formas de presentación de la instrucción sin descifrar sus modelos, o sea que la copia se realizó a nivel de producto. Más recientemente ha desincorporado la tecnología no solo para manipular los modelos que la impulsan sino para crear sus propios modelos y su propio proceso, conservando así el paradigma central o eje de todos los modelos de la tecnología educativa, a saber : el análisis de sistemas» que no es más que una forma (proceso) racional excelente de hacer las cosas, de reformular problemas o de evaluar desarrollos (3)

La importancia de la transferencia del proceso tecnológico en lugar del producto radica en que el último ata el usuario al Inventor y/o exportador de tecnología encareciendo su aplicación por múltiples razones, como la necesidad de asesoría para implementar la transferencia y los costos del mantenimiento cuando se trata de quincallería» Pero» además, no e<sup>^</sup>dsta certeza de la adecuación del producto a poblaciones diferentes a aquellas para la cual fue creado o

lascircunstanciasbiendistintasalasdelmedioenqueapareció.

La transferencia del procesos en cambio» posibilita la transformación de los modelos y aún la investigación para resolver los propios problemas, para lograr la congruencia entre circunstancias, necesidades y tecnología perfeccionadora de medios para alcanzar los fines con la más alta eficiencia y efectividad. En suma, la transferencia da productos tecnológicos es comprometedora, alienante y frena la búsqueda propia de soluciones, mientras que la transferencia del proceso es liberadora, alienta el trabajo del importador y conduce a la creación de tecnología apropiada.

La instrucción individualizada, objeto de transferencia y adaptación de tecnología educativa en el proyecto madre y en los derivados

" Los estudiosos de la moderna tecnología educativa exhiben la instrucción individualizada como prueba de su efectividad, como uno de sus logros tangibles con resultados experimentales positivos que están a disposición de críti-

cos e investigadores (4)

Los parámetros tecnológicos, medios perfeccionados o modelos de autoinstrucción se originaron básicamente en necesidades individuales planteadas por la psicología y la teoría del aprendizaje, pero encajan además en circunstancias especiales del medio ambiente de los países en vía de desarrollo, pudiendo elevar tanto el nivel de efectividad interna del sistema educativo como la productividad del mismo en términos de cobertura\*. A nivel individual, la psicología y la pedagogía han insistido en la existencia de diferencias de interés, habilidad, motivación, facilidad de comunicación y fin conocimientos acumulados por el estudiante, factores que explican las diferentes tasas de aprendizaje en los grupos escolares.

Si lo anterior es cierto, y la experiencia así lo acredita, es apenas lógico que la educación adapte medios y materiales de instrucción a los diferentes niveles de los factores mencionados y busque variar el tiempo de aprendizaje en consonancia con las habilidades, para neutralizar así en buena parte el efecto de las diferencias individuales y lo-

grar que los objetivos establecidos en la instrucción sean alcanzadas por todos. A individualización de atributos adquiridos para el aprendizaje» individualización de la instrucción.

Por lo que respecta a circunstancias especiales del medio ambiente de los países en vía, de desarrollo, el caso Colombiano de la escuela de un solo maestro, denominada a menudo escuela unitaria, plantea un ejemplo de circunstancias en las cuales la instrucción individualizada contribuye significativamente a elevar la efectividad y eficiencia del sistema educativo. Los maestros recibirían paquetes de materiales de autoinstrucción que administrarían a los niños con técnicas especiales para manejar el diagnóstico de su estado psicológico y académico inicial y prescribir los objetivos y medios adecuados a cada quien. En esta forma el maestro podría trabajar con varios grados a la vez, aunque en este tipo organización»! lo más indicado es decir que maneja estudiantes a distintos niveles : de aprendizaje más que diferentes grados ya que los tiempos de estudio se contarían no en término de años académico sino de dominio de objetivos de instrucción, eliminando los marcos de

los grados y pudiendo realizar lo equivalente a varios grados en un año calendario o también un grado en año y fracción.

Retomando la diferenciación de la tecnología, educativa como proceso y como producto, es conveniente puntualizar los componentes de la instrucción individualizada que apuntan al proceso, así como los elementos de la misma que pueden darse a nivel de producto. En primer lugar, los modelos de diseño de instrucción, así como los de ejecución de la misma, cuando ésta pretende tecnificarse, se relacionan por lo general con el análisis de sistemas que para muchos tecnólogos es el enfoque metodológico por la estancia de la tecnología educativa. Casi desde sus comienzos, el proyecto de Escuela Unitaria, particularmente su dimensión instruccional, fue abordado por el análisis de sistemas, ya que tanto el diseño de la instrucción como al prototipo individualizado de la misma se prestan a enfoque sistemático. En efecto, el análisis de sistemas como metodología o proceso analiza un problema o un tema de instrucción en todas sus partes y operaciones, diseña posibles soluciones, selecciona el diseño alternativo mejor dada cierta

tas circunstancias, implementa el diseño con medios y estrategias, lo ensaya, evalúa y replantea para iniciar el reciaje de todo el procedimiento con miras a optimizar el funcionamiento del sistema (5)

" El primer componente del "proceso" o software de la instrucción individualizada aplicada como tecnología educativa en el proyecto de Escuela Unitaria fue al análisis de sistemas, verdadero paradigma de pensamiento, acción e investigación sobre el cual se montó el proyecto. Otros componentes consistieron en diseño de objetivos; modulación del aprendizaje al ritmo propio de la capacidad de cada estudiantes y provisión de medios variados de instrucción y de materiales predominantemente autoinstructivos previamente validados y sobre cuyo diseño o proceso se ejerce control de calidad mínima aceptable "• (6)

De los componentes de proceso antes enunciados, los medios múltiples así como los materiales autoinstructivos empaquetados en los primeros conforman, una vez desarrollados, productos tecnológicos, quincallería o hardware, así sean programas elaborados con el modelo unilateral de

Skinner libros o unidades semiprogramadas en base a tres modelos modificados y no precisamente aparatos electrónicos o sus insumas instructivos como discos, cassettes, video-tapes... Pero los mismos modelos de presentación de ésta, se convierten poco a poco en productos cristalizados que tienden a paralizar el proceso tecnológico o por lo menos a encasillarlo dentro de rutinas que por más que se van a ir modificando no dejan de ser relativas. Es por ello que se insiste en tener como norte la visión y el enfoque de sistemas con su elemento retroalimentado que permita impulsar un reciclaje permanente de los modelos y dé a éstos el carácter de referencia móvil que deben tener.

Síntesis Histórica y Tecnológica del Proyecto      Copia y Adaptación  
de Tecnología de Desarrollos Experimentales.

### 1.. El Despegue.

La conferencia Internacional de Instrucción Pública convocada en Ginebra por la UNESCO y por la Oficina Internacional de Educación, reunida en Julio de 1961 en su vigésima cuarta reunión, aprobó recomendar a las Ministerios de Instrucción Pública

buscar por diferentes medios la instauración de primaria completa para los niños de las zonas rurales aisladas y para los adultos no letrados. Que allí donde las condiciones se exijan se funden Escuelas de un solo maestro con los recursos didácticos necesarios. Teniendo en cuenta esta recomendación y los problemas educativos de la zona rural del Departamento de Antioquia, la Secretaría de Educación y Cultura solicitó en 1967 a la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia la búsqueda y ensayo de métodos que mejorasen su efectividad y permitiesen ampliar su cobertura del sistema unitario.

Después del trabajo de consulta bibliográfica sobre métodos pedagógicos y tecnología disponible y del diseño de su utilización para el caso, se montó en Rionegro, Antioquia, un laboratorio experimental sobre Escuela Unitaria, anexo a la normal de esta ciudad.

En dicha escuela Unitaria experimental se ensayaron métodos y materiales individualizados que dieron origen al sistema individualizado que de primero a quinto de primaria ha desarrollado la Universidad de Antioquia en todas

las áreas de la enseñanza básica primaria» materiales que han experimentado alistas importantes dejs el punte de vista tecnológico.

La Secretaría de Educación fundamentaba su solicitud en que en el país se habían buscado diferentes formas para dar solución al problema educativo rural sin lograr mejorar sustancialmente la situación.

La educación primaria j-ural en Colombia adolecía de dos grandes problemas :

- La cantidad y la calidad de la educación.
- La escasez de recursos que **no** permitía m-  
pliación de los servicios ni una adecuada capacita-  
ción le los educad res.

Como objetivos, la Secretaría sugiere :

- Estudiar las organizaciones educativas similares a "Escuela Unitaria" y que hubiesen sido exoeri-

montadas en otros países.

- Encontrar un amañara adecuada para capacitar maestros de último año para que pudiesen trabajar con varios niveles simultáneamente en primaria.

- Reajustar las técnicas conocidas para trabajar con ellas en nuestro medio.

" En experiencia de mejora el rendimiento de la Escuela Unitaria se inició como un "laboratorio experimental" cuya hipótesis general era que "la implantación en nuestro medio de la modalidad "Escuela Unitaria" con apropiada combinación de métodos activos solucionará en parte al problema educativo de las áreas rurales en donde la mayor parte de los niños sólo alcanzan el tercer grado de primaria. Esto teniendo en cuenta que no es posible organizar las escuelas graduadas allí ni nombrar educadores para reducir los grupos de estudiantes". (7)

Durante 1967 se integró un equipo de nuestra procura

dores para todos los niveles, se estableció un grupo experimental en Rionegro y se nombraron dos maestros que orientaron la experiencia durante el segundo trimestre del cual adiestraron a otros maestros y practicantes normalistas en la moda de escuela Unitaria.

El personal de la Secretaria de Educación solicitó a la Facultad de Educación mayor asesoría para capacitar maestros en las técnicas de programación de materiales de autoinstrucción y preparar el ambiente necesario para experimentar estos materiales con niños.

El experimento que se desarrolló bajo la orientación del Doctor Bernardo Restrepo, culminó en Rionegro en el mes de Noviembre del mismo año.

Junio el año de 1.968 el Sociólogo Luis Oscar Londoño 2. Director del Departamento de Investigaciones de la Facultad, propuso ampliar la experiencia y desarrollarla de manera más sistematizada en la Facultad de Edu

cación» contando desde entonces con un equipo de programas de permanentes. Tres razones principales hacían necesario este cambio :

- a. La distancia Medellín Rionegro no permitió una ágil coordinación de la experiencia.
- b. La ubicación del programa en la Facultad permitiría controlar y evaluar mejor el desarrollo de la experiencia, y contar con la asesoría técnica y pedagógica de profesores de la Universidad» en las diferentes áreas,
- c. Se facilitarfe la experimentación con niños de las Escuelas rurales del Departamento en contraste con la simulación que se había efectuado en Rionegro donde se trabajó con niñas sacadas de cursos regulares 4» las Anexas de la Normal.

Con base en estas razones se concertó un arreglo entre la Secretaría de Educación y la Facultad en el mismo año» en los siguientes términos : la Secretaría, de

Educación facilitarla un grupo de maestros para la programación y la Facultad se responsabilizaría de la dirección, ejecución, evaluación y retroalimentación del programa.

La Universidad solicitó entonces un aporte financiero al Ministerio de Educación Nacional para el desarrollo del programa. En el año de 1969 el Ministerio de Educación **da** un aporte de \$ 234.000,00" El equipo quedó conformado por dos programadores, un dibujante y un coordinador. En los años siguientes este equipo fué ampliado hasta contar con un programador por cada área, dos dibujantes, una secretaria, un coordinador. En todo momento este equipo había contado con la asesoría de diferentes profesores de la Universidad de Antioquia. Así mismo, el personal de supervisión de la Secretaría de Educación Departamental ha desempeñado una labor de supervisión en el desarrollo de la experiencia.

Así, de una manera más sistematizada, la experiencia se desarrolló de acuerdo a los siguientes objetivos:

- a. impulsar el sistema pedagógico de Escuela Unitaria en el medio rural.
- b. Producir materiales de auto-instrucción para los alumnos y guías didácticas para los educadores.
- c. Capacitar los educadores para el uso de estas técnicas nuevas en la escuela.
- d. Experimentar y evaluar los materiales en las escuelas rurales.
- e. Investigar en las escuelas rurales experimentales la aplicación de este sistema y sus resultados.
- f. Asesorar a otras entidades que tienen que ver necesariamente con el programa como son las Normales y los Distritos Educativos.
- g. Divulgar el programa y despertar la conciencia de su necesidad y ampliación como una alternativa para ciertas zonas rurales.

- i. Sentar las bases para la futura creación de una licenciatura en Educación primaria en la Facultad de Educación.

" Cabe resaltar que la idea principal que motivó el desarrollo de la experiencia desde el inicio, fue el problema de muchos niños de ciertas zonas rurales que, por su baja densidad de población» no podían contar con la presencia de varios maestros» iniciándose así imposible para aquellos cursar la primaria completa. Se requería entonces la implantación de un sistema pedagógico que permitiese a los niños cursar toda la primaria» especialmente en aquellas zonas de baja densidad de población ". (8)

Para lograr los objetivos expuestos, tanto durante el "laboratorio" o simulación de Unesco como en el desarrollo experimental posterior» se echó mano de la tecnología educativa conocida en el momento.

Como modelo de diseño de instrucción se utilizó inicialmente la tecnología ínsita en la instrucción programada

y como modelo de presentación de la instrucción la tecnología incorporada en cajas de lectura del sistema denominado EPL. A nivel de diseño se tomó da la instrucción programada la práctica de establecer en forma clara y observable las conductas que el estudiante debe dominar al término de la instrucción y como resultado incuestionable de la misma, o sea la práctica de definir objetivos de comportamiento observable los cuales orientarían el desarrollo y evaluación de la instrucción.

" El modelo de presentación de la instrucción consistió en un comienzo 1.967 a 1.970, en una combinación de tres prototipos de individualización, a saber : el sistema EPL, el método Winnetka de Washburne, y la instrucción programada unilínea de Skinner. En 1, 71 se formalizó la transferencia de tecnología para el diseño de la instrucción con utilización de modelos de Dick ( 1.96a ), Gagné ( 1.965 ) y Briggs ( 1.970 ) y para la presentación de la instrucción en base a la sistematización de la instrucción programada lineal. En 1. 976 se emprendió la última etapa con el nuevo modelo

lo Sucre". (9)

## 2. El esquema del :PL

Los primeros materiales de instrucción fueron derivados, en cuanto a su presentación, de la forma como se presentaban ciertos materiales de autoinstrucción para adultos que en aquellos días llegaron al Centro de Alfabetización de la Universidad y cuyo método de aprendizaje se denominaba EPL : Explore, Pregunte, Lea.

i

La tecnología o proceso de estos paquetes de instrucción ( cajas de fichas de lectura ) era realmente una tecnología incorporada sin explicación ni fundamentación de su proceso. Los paquetes de instrucción tenían la siguiente forma de presentación : una gráfica que debe ser observada cuidadosamente ( lectura gráfica ), una lectura, un cuestionario de interpretación sobre la lectura de comprensión de la misma, explicación o presentación de materia en secuencias breves con sistema de «completación» o trabajo individual, re-

fuerzo de la completación y un test o prueba final.

La estrategia de este material de instrucción estaba en la secuencia EPL, o sea en explorar la gráfica preguntarse sobre su contenido, leer el contexto volver a preguntarse, leer nueva materia y seguir examinándose. El proceso tecnológico ínsito o incorporado en tal estrategia es sin duda S-R. estímulo respuesta-refuerzo tipo de aprendizaje que aunque efectivo cobija categorías mentales simples y no los procesos más complejos estudiados por Bloch ( 1.971) y Gagné ( 1.965» 1.974 ), como son los conceptos abstractos» el aprendizaje de principios» la solución de problemas y las estrategias cognoscitivas ( Gagné, 1.974 ). Por lo menos la presentación del material EPL deba el saber del modelo S-R, así su diseño contemple otros marcos conceptuales a los cuales es posible llegar a partir de un proceso de desincorporación de la tecnología ínsita en las cajas de lectura o paquetes de instrucción sin una mayor información sobre el proceso de su estructuración.

El sistema EPL fue complementado en el primer desarrollo experimental con el denominado sistema Winnetka ideado a partir de 1.929 por Cari Washburne para el distrito educativo Winnetka, cerca a Chicago y basado en buena parte en las experiencias de auto-instrucción de Burlsl en California ( Washburne, 1.962).

3. El sistema Winnetka

" El sistema Winnetka se utilizó no solo como modelo de disedo y presentación de la instrucción, sino también como modelo de organización del aula y de las opeiaciones realizadas en ésta durante el día escolar. La combinación de los sistemas LPL y Winnetka aparece en los documentos del proyecto como el modelo W-EPL (10)

La información sobre el sistema Winnetka, en lo tocante al proceso o tecnología (Software) del mismo, es más abundante. Sobre ella se encuentran descripciones y amplias explicaciones en manuales y obras pedagógicas, habiéndose publicado inclusive textos dedicados exclu-

sive textos dedicados exclusivamente a exponer el sistema y a ejemplificarlo con unidades o lecciones desarrolladas en concordancia con sus modelos de instrucción y organización operativa general. En consecuencia puede afirmarse que el sistema Winnetka presenta para la transferencia de tecnología» el caso de tecnología desincorporada, de fácil comprensión y montaje.

Las bases, elementos mínimos del sistema Winnetka pueden sintetizarse así: selección de hechos que son motivo de estudio en el programa escolar, especificando en forma concreta los que pueden ser trabajados por los niños; preparación de guiones mediatizadores de la orientación del maestro y la actividad del niño, esto es instrucciones sobre lo que éste debe hacer y en qué orden para lograr los objetivos prefijados; libertad de acción para que los niños realicen sus consultas o investigación en la biblioteca del aula; test de comprobación; auto-reacción y trabajos colectivos creadores ( Washburne, 1.962).

4» Los modelos de diseño instruccional y la instrucción Programada

Hasta 1970 se trabajó la instrucción programada en forma bastante empírica o artesanal y cuarto partir de sobre tecnología educativa, con énfasis en instrucción individualizada y en modelos de diseño y presentación de la instrucción, el modelo unilineal de Skinner se convirtió en el medie fundamental del proyecto de Escuela Unitaria, desplazando al sistema W-EPL, En este seminario se diferenciaron ya claramente los modelos de diseño de la introducción y de presentación de la misma, que conforman el proceso tecnológico propiamente dicho o el aspecto cualitativo y esencial de la tecnología educativa,

a. Modelos de diseño de la instrucción

" Por modelo de diseño de la instrucción se entien de un proceso sistemático y experimental de pla - neación de la instrucción, sistemático porque se

pretende tener en cuenta todos los factores que influyen en el aprendizaje estudiantil y porque la combinación de estos factores se hace a partir de teorías sobre el aprendizaje, el medio y la comunicación. Por esto último, es decir porque se busca la aplicación de la ciencia para obtener una instrucción más efectiva, es por lo que a este proceso se le llama tecnología instruccional o tomando la parte por el todo, tecnología educativa (11)

Además de sistemático el proceso de diseño es experimental porque incluye como elemento crucial del modelo el comportamiento estudiantil durante el aprendizaje como piedra de toque para establecer ajustes permanentes, no solo de adecuación de medio del alumno, sino sobre la misma interrelación de los pasos del proceso planificado, sobre su congruencia relativa, con miras introducir correcciones a las actividades planteados por cada paso del modelo y a la estructura misma de éste\*

Desde 1971 se estudiaron tres modelos de diseño instruccional al modelo de Qick ( 1963 ), el modelo de Briggs ( 1970 ) y las categorías de aprendizaje de Gagné ( 1965 ). De éstos se seleccionaron el de Dick y el de Gagné y con ellas se adelantó la planeación de unidades en sociales, matemáticas, ciencias y lenguaje, de primero a quinto de primaria durante el período comprendido entre 1972 y 1973

I) El modelo de Dick

El modelo de Dick es una encarnación del enfoque de sistemas aplica al planteamiento, ejecución y evaluación de la instrucción con miras a asegurar de antemano su efectividad\* El modelo

como lo indica la figura 1\* parte de la definición del gran tema por enseñar; de la población destinataria de dicha instrucción, es decir de sus características de diversa índole, tanto psicológicas como sociales; prosigue con un análisis pormenorizado de la estructura de "lo por

aprender<sup>1</sup>, esto es del análisis lógico y psicológico de cada objetivo terminal coa miras a establecer la mejor secuencia de estudio de los pasos que debe dar el estudiante para lograr su dominio establece la conducta de entrada que de-

betenercadaestudianteparaemprenderelestudio de contenidos nuevos, conducta que hay que asegurar al estudiante i a partir del análisis estructural de cada objetivo terminal o global define los objetivos concretos con firma de con-

ductaobservable;desarrollaacontini

forma de evaluar el logro de cada objetivo concreto; selecciona los medios de instrucción y diseño de los eventos propios o probables para enseñar más efectivamente cada actividad o componente específica dentro de cada objetivo; y por fin inicia el desarrollo del material de instrucción para transmitir objetivo por objetivo aplicado los elementos diseñados en el paso anterior. Termina el modelo evaluando el material producido en una primera instancia, en cuanto a contenido y metodología para perfeccionarlo

antes de lanzarlo a la "población blanco" a la cual va dirigido y con cuyos resultados de aprendizaje se hará la evaluación sumativa o final y global.

La teoría de Gagné sobre las categorías de aprendizaje encajan en el modelo de Dick en sus pasos « 7 y 8 ( Ver figura 1 ) que se refieren a la identificación de los procesos mentales propios de " lo por enseñar ", a la secuencia lógica de estos aprendizajes en vista de su complejidad relativa y a los medios y a los estrategias de instrucción que elevarían la probabilidad del logro de los objetivos en vista de su estructura o complejidad

## 2) Las teorías de Gagné

"Las investigaciones realizadas por Gagné(1965, 1.971, 1.974) sobre el aprendizaje en el ser humano lo han llevado a plantear diversas secuencias y condiciones de aprendizaje que se enun-

cion a continuación, ya que han configurado soportes teóricos de la tecnología utilizada en el proyecto original y en sus derivados y estas mismas teorías pueden considerarse objeto de trans-  
cual se había hecho hincapié". (12)

Gagné, al igual que otros teóricos del aprendizaje, sostiene apoyados en sus trabajos teórico-empíricos que la fluidez del aprendizaje y la probabilidad de asimilación y adopción de sus contenidos, están asociadas con la organización que se dé al material objeto de aprendizaje. En el aprendizaje de conocimientos, Gagné ha identificado dos estrategias de instrucción o formas de organizar los contenidos para elevar la probabilidad de captación de los mismos, a saber : la estructura jerárquica y la estructura plana, que dan lugar a secuencias jerarquizadas u horizontales de instrucción, respectivamente •

La secuencia jerarquizada de instrucción es de

mandada por aquellas asignaturas de estudio cuya estructura interna está organizada por competencias intelectuales o componentes que se edifican uno sobre otro en cadena vertical estricta. Cada competencia es base o parte de otra más compleja, pero a su vez está edificada sobre otras más simples, de manera que en la pirámide que se forma cada destreza intelectual es subordinada o supeordinada, según se la mire» Las investigaciones de Gagné sobre el aprendizaje de contenidos que ostentan esta estructura jerárquica, como la matemática, las ciencias naturales y la lógica, le han permitido hasta ahora identificar siete destrezas intelectuales asilables entre las cuales se da transferencia que facilita el aprendizaje de sus respectivas superordinadas.

La secuencia jerárquica comporta un escalenamiento de categorías de aprendizaje, así : de "respuestas específicas" a "discriminaciones" de éstas a "clasificaciones conceptuales", de éstas

tas a "conceptos abstractos", luego a "reglas" y de éstas a aquellas competencias intelectuales más complejas que tienen lugar en la "solución de problemas" y en el mismo aprendizaje de "estrategias cognoscitivas.

En cuanto a la estructura plana, es propia de asignaturas o contenidos cuya captación nodan

un orden determinado. Su aprendizaje puede iniciarse haciendo un corte transversal en cualquier componente de su material cognoscitivo y puede culminar con éxito a sí desconoz

can los componentes anteriores. La estructura del conocimiento no es en este caso piramidal» sino horizontal y puede ir en ambas direcciones. A este dominio o tipo de aprendizaje Gagné lo denomina "información verbal, y a la secuencia que puede establecerse para facilitar su instrucción la ha llamado secuencia plana u horizontal. Ejemplos de tal estructura serían la historia, la geografía, cuya planeación se hace, entonces, ateniéndose a una organización de datos

dentro de "contextos significativos", pero que no tienen necesariamente una secuencia única imprescindible.

La práctica de catalogar el tipo de aprendizaje o de estructura de la asignatura por enseñar, así como el ejercicio de identificar categorías o productos de aprendizaje esperados al término de la instrucción, se realiza dentro del modelo de Dick en el paso 3, denominado "análisis estructural" del aprendizaje. Luego en el paso 8, sobre "eventos de instrucción" se utilizan nuevamente los aportes de Gagné sobre las "condiciones del aprendizaje". Para cada categoría de aprendizaje existen, en efecto, diversos eventos que facilitan su asimilación y que se derivan de la naturaleza misma de la competencia intelectual o verbal de la categoría de aprendizaje que es objeto de instrucción.

En este paso **del** diseño se utilizaron bastante **los** trabajos **de** un **colaborador** de Gagné, Leslie

Briggs( 1.970 ) quien se ha especializado en el diseño de medios y eventos de instrucción.

Este modelo de Dick» complementado con las teorías de Gagné y algunos aspectos de los "eventos de instrucción" de Briggs ( L-970 ). ha ou>minado la escena del diseño instruccional durante la vida del proyecto de Escuela Unitaria, aunque los diversos desarrollos experimentales realizados han surgido cambios e interpretaciones variadas de los distintos pasos o componentes del modelo.

Los subobjetivos de comportamiento observable, por ejemplo» han venido a significar tan solo el mínimo de lo que el proceso de instrucción-aprendizaje debe abordar. Sobre estos objetivos conductistas se deben construir otros aprendizajes abiertos nacidos bien de la iniciativa estudiantil» bien de la profesoral, o, en fin.

De las circunstancias que depara el desarrollo de la instrucción.

Pero los cambios, adaptaciones y creación tecno-

lógica ha tenido lugar más intensamente en el modelo de presentación de la instrucción. El primero fue el denominado W-EPL que fue descrito en sección anterior. A este le siguió el modelo de instrucción programada lineal o modelo Skinneriano» fundamentado en el principio del condicionamiento operante y finalmente apareció, como producto de varios desarrollos experimentales e investigaciones varias, el "modelo Sucre". Ambos merecen mayor explicación.

### 3) La instrucción programada

"Quizás el producto más conocido de la tecnología educativa sea la instrucción programada.

Gentes hay que identifican la una y la otra, aún sin haber leído la obra "Tecnología de la Ense-

ñanza" del padre de la instrucción programada,

B. Skinner. Y es porque bien diseñados sus contenidos y bien adaptado el medio a la población destinataria, el programa unisecuencial y unilineal es el método individualizado más efectivo

de "instrucción." (13)

Ahora bien, es tecnología educativa en su sentido más esencial, cualitativo o procesal, aunque también ha tenido que ver con productos como las superadas máquinas de enseñanza en los modernos paquetes programados, 'libros de complementación', y "libros revueltos" de la enseñanza programada ramificada de Crowder (1959).

Pero no es toda la tecnología educativa, como tampoco es el único medio de individualizar la instrucción,

como lo está demostrando el proyecto de Escuela Unitaria y sus derivados. Mtt\* no obsta para que se acepte que fue la instrucción programada de Skinner la que logró en una forma inconfundible y sistemática la aplicación de dos ciencias, la psicología (por el condicionamiento parante) y la ciencia de la cibernética (análisis de sistemas), al perfeccionamiento de los medios de instrucción. De igual manera fue ella la que posibilitó también en forma clara y operacional la individualización de la instrucción

que tanto habían angelado y sobre la cual tanto habían teorizado pedagogos destacados desde Sócrates con las interrogaciones progresivas y de tallistas de su mayeútica; Quintiliano con sus principios de que "el niño encuentre la solución por sí mismo" y de que el "trabajo y la corrección han de ser proporcionados a las fuerzas del alumno" hasta Carnenio con su principio de "enseñar todo a todos" mediante un análisis estructural de los objetivos de enseñanza (Didáctica Magna) muy similar al propuesto por las secuencias, categorías y condiciones del aprendizaje de Gagné (1965, 1971, 1974) y en fin hasta los precursores de Skinner en los intentos de individualización» a saber : F. Burk (1912) con sus folletos de autoinstrucción Cari Washburne (1919) con su Plan Wliwtfci» el Plan Dalton (1920) y el plan Marrison (1920) de sistemas de contratos individuales de estudio libre o más organizado. Pero fue la instrucción programada lineal la que con la fijación de sus objetivos o productos esperados, con sus cuadros de

presentación de la materia en secuencias breves, con sus cuadros de pregunta, sus cuadros de ejercicio y de refuerzo y sus principios orientadores de la participación activa, de las etapas breves, de la progresión graduada, de la comprobación inmediata y de las respuestas correctas, tendientes a lograr el dominio de lo propuesto, montó realmente programas individualizados de aprendizaje.

" Cuál fue el papel de la instrucción programada en la transferencia de tecnología que tuvo lugar dentro del Proyecto de Escuela Unitaria y en los proyectos que éste originó o influyó ? Se dijo ya que en los inicios experimentales del proyecto la tecnología ínsita en la instrucción programada sirvió como modelo de diseño de la instrucción; pero una vez asimilados los modelos de Dick y Gagné sobre instrucción y aprendizaje, la instrucción programada pasó a ser formalmente el medio de presentación o entrega de la instrucción. Las unidades de instruc-

ción se individualizaron de primero a cuarto de primaria acogiendo el modelo lineal de Skinner ( Ver cuadro 1 ) entre 1.971 y 1.975 (14)

Desde 1.972 el proyecto, configurado de aecho como una investigación de desarrollo de métodos de instrucción, experimentó diversas aperturas que podrían denominarse irradiaciones del proyecto madre s irradiación tecnológica propiamente dicha e irradiación investigativa. Estes nuevas avenidas dinamizaron fecundamente el proceso de transferencia tecnológica permitiendo abandonar la copia para ingresar a un periodo crítico de cuestionamiento de la tecnología y de búsqueda constructiva de una tecnología apropiada.

O. Irradiaciones del proyecto de investigación y adaptación tecnológica

1. Irradiación investigativa

El proyecto de Escuela Unitaria ha sido veta fecunda

de investigación desde sus comienza. Ha dado lugar» en efecto, a proyectos experimentales, a investigaciones explicativas y a proyectos de desarrollo.

a. Proyectos experimentales

1) El experimento de Antioquia

El primer desarrollo experimental, montado sobre un diseño sistemático, tuvo lugar entre 1.972 y 1.973. Se realizó en veinticuatro escuelas rurales de Antioquia en base a una muestra estratificada cuya criterio principal fue el nivel de desarrollo socioeconómico de las áreas o regiones. El tratamiento principal o variable experimental consistió en tres prototipos de instrucción, dos individualizados y uno convencional. De los individualizados, «no seguía los modelos de diseño de la instrucción de Dick y Gagné así como el modelo de presentación de la instrucción programada tipo Skinner ( Restrepo, 1.974 ), utilizando los materiales preparados por el pro

yecto de Escuela Unitaria de la Universidad de Antioquia.

La instrucción individualizada fue superior en rendimiento al sistema tradicional en ambas zonas de desarrollo (Bajo e intermedio) (Ver cuadros 2 y 3 ) y configuró una actitud favorable por parte de los maestros y padres de familia de áreas de desarrollo bajo, insinuándose como una buena alternativa para aquellas escuelas donde la proporción es de más de un grado por maestro y donde los estudiantes alternan trabajo y estudio. Asimismo, la retención escolar fue significativamente superior en el sistema de instrucción individualizada y hasta produjo incorporación de nuevos estudiantes a lo largo de la experimentación. Nuevamente la mayor retención se obtuvo en las zonas de desarrollo bajo en interacción con el segundo tratamiento del proyecto, la escolarización flexible o sea la posibilidad de faltar a la escuela dos días de la semana académica. (1\$)

Pero fue durante este primer experimento cuando afloró con claridad el primer obstáculo de la instrucción programada : su costo. Los principios de las etapas breves" y de la "progresión graduada" en forma imperceptible, implican un volumen de cuadros programados sumamente alto, lo cual multiplica el tamaño de las unidades y su ilustración o sistema de pistas gráficas, encareciendo significativamente la producción del material de instrucción.

Senotótambiénduranteesteexperimentolajusticia de una de las críticas más repetidas al modelo lineal de Skinner, el tedio muchos niños genera el tener que recorrer el largo curso del programa, repitiendo, ejercitando y evaluando una y otra vez lo que ya han entendido, pero que el programador ha estructurado en dicha forma para llevar a todos los estilos y capacidades al dominio de todos los objetivos. Y muy ligado a este problema de rutinización y aburrimiento, comenzó a dibujarse el problema

central de la instrucción programada, la posibilidad de que el estímulo estrictamente diseñado, la respuesta rigurosamente elaborada y el refuerzo canalizador estuviese impidiendo la actividad analítica y creadora del alumno. En otras palabras, el peligro del condicionamiento de la estrategia cognoscitiva de los estudiantes, sobre todo en asignaturas que por su naturaleza deben enseñar a pensar y debatir.

" Fue entonces cuando se pensó en una réplica ampliada del experimento. Ampliada en cuanto a área geográfica, a modelos de presentación de la instrucción y a comparación de costos. Nació así la etapa de Sucre, auspiciada como la de Antioquia por el Instituto Colombiano de Pedagogía, ICOLPE en combinación con la Fundación Ford (16)

## 2) El experimento de Sucre

El problema, el marco conceptual y las varia-

ble» del diseño experimental fueron los mismos planteados para el estudio realizado en 1.973 (Restrepo, 1.974). Las variantes primordiales de este segundo experimento fueron la instrucción de un nuevo modelo de presentación de la instrucción, el sistema Sucre» y el análisis de costo efectividad comparativo entre los dos modelos de presentación de la instrucción, el método de programación lineal de Skinner y el método Sucre, nombre que tomó del Departamento Colombiano donde se desarrolló la experiencia en 1.974.

" El nuevo modelo de presentación de la instrucción se denominó inicialmente W-EPL combinados, porque sus elementos fueron tomado\* de los modelo\* Wünetka y EPL. A medida que la experiencia se desarrollaba el sistema fue modificándose para dar lugar a lo que se llamó luego el modelo Sucre por haber surgido en la práctica pedagógica suscitada en 19

escuelas rurales del Departamento de Sucre.  
Quién conozca la estructura de los métodos  
Winnetka y EPE reconocerá sus huellas en el  
proceso del método Sucre pero observará  
que éste recoge elementos positivos de otros  
modelos y enfoques pedagógicos (17)

El método Sucre es un prototipo de instrucción individualizada que partió de la combinación de otros prototipos como la instrucción programada, el Sistema Winnetka, el Sistema Flanagan, el Método Faure de enseñanza personalizada y se fue configurando como sistema alternativo para atinar las ventajas de la individualización y la socialización y neutralizar los subproductos negativos de métodos excesivamente individualizantes como la instrucción programada. El sistema Sucre no es un prototipo acabado! se halla en periodo de experimentación, pero los resultados académicos y psicoafectivos, comprobados experimental y

estadísticamente, han sido altamente positivos en la educación primaria rural y urbana".

**(18)**

Los elementos esenciales del método están conformados por series de tarjetas de instrucciones, por los libros de investigación o biblioteca de aula para consulta, por la elaboración del libro personal y por la realización de actividades colectivas.

a) Tarjetas de instrucción.

El sistema (Sucre I) cambió la estrategia de instrucción programada lineal o ramificada por un paquete de tarjetas semiprogramadas que el estudiante va desarrollando para obtener los objetivos de instrucción.

1- Tarjeta de objetivos de instrucción.

Presenta los resultados esperados de la

isa

unidad, en forma concisa y directa.

Pueden elaborarse objetivos terminales y específicos de unidad.

2- Tarjeta de evaluación previa. En ella se comprueba la conducta de entrada del estudiantado para la nueva unidad (requisitos) y a la vez se evalúa se puede ser promovido a unidad posterior.

3- Tarjeta guía. Conduce el estudiante, mediante instrucciones concretas, para que recorra las demás tarjetas, haga las consultas del caso y las actividades colectivas.

i

4. Tarjeta de contenido, inicia propiamente el estudio de la unidad con una síntesis de la misma y un corto cuestionario de autoaplicación tendiente a colocar al estudiante en un estado de reflexión pro-

picio al aprendizaje de la unidad. En los grados 8 inferiores esta tarjeta es encabezada con un dibujo alusivo al tema de la unidad.

5- Tarjeta de complementación. Su finalidad es ampliar las ideas principales de la unidad, expuestas en la tarjeta de contenido. Cada idea realmente importante o esencial se explica brevemente y se acompaña de un dibujo, sobre todo en los grados inferiores. Esta tarjeta no suele ocupar más de una página.

6- Tarjeta de comprobación o autoevaluación. Realiza comprobación del aprendizaje del contenido de la serie de tarjetas anteriores, a través de diversas formas evaluativas. El estudiante se aplica a sí mismo el cuestionario, el cual evalúa tanto las tarjetas como las con-

sullas externas a las mismas en la biblioteca del aula,

7- Tarjeta de verificación o respuesta correcta. En ésta el estudiante encuentra la solución a las preguntas de la tarjeta anterior y sugerencias para repasar los objetivos mal logrados.

8- Tarjeta de actividades colectivas. Es fundamental en el sistema Sucre ya que evita la individualización excesiva a que es propenso el sistema de instrucción individualizada.

En esta breve tarjeta se instruye al estudiante para que en compañía fue uno o varios compañeros realice actividades de aplicación de lo estudiado, aparte sus iniciativas y produzca síntesis. A continuación tendrá lugar lo que en el "Siste-

ma Faure " se denomina "Puesta en común" o sea la práctica de compartir todo lo aprendido en una sesión de discusión general dirigida o moderada por el instructor. Esta sesión colectiva debe realizarse al término del desarrollo de cada guión o cuando el profesor lo juzgue conveniente para mejorar el clima de la clase.

9- Material de enriquecimiento y remedial.

el apreadizaje, de los más lento y ampliar el de los más brillantes. Este elemento suele dejarse a la programación directa del profesor, quien es el más indicado para diagnosticar y prescribir los ajustes necesarios.

b) Elementos de apoyo a la instrucción

Dos componentes complementen los elamen-

tos del sistema Sucre. El primero es fuente de aprendizaje y lo constituye la biblioteca de aula; el segundo es resultado del aprendizaje y está constituido por el "equilibrio personal

En la biblioteca de aula debe encontrar el niño o joven, los libros suficientes para realizar las consultas a que la refiere el guión { tarjeta guión ). El número de ejemplares de cada libro depende del número de estudiantes, aconsejando la experiencia que la razón da libro por estudiante no pase da cinco.

El "librito personal", por otra parte, consiste en la recopilación que cada estudiante hace de sus propias consultas, resúmenes, composiciones, dibujos, fichas de trabajo, etc. Se aconseja, entonces utilizar el sistema de hojas sueltas perforadas que al fi-

nal del año son cosidas y empastadas por el alumno para configurar su libro.

El maestro está en el deber de revisar permanentemente esta creación personal y corregir las hojas terminadas para que el librito resulte a la postre sin errores y bien presentado. En este, por otra parte, sólo se consigan aquellos trabajos que tengan un aporte personal significativo. No se co-

leccionan por lo tanto las fichas o tarjetas en sí, ni tareas adicionales por el maestro» a no ser que impliquen composición individual de valor especial.

El libro personal debe someterse a cierta sistematización que incremente la motivación estudiantil y facilite su supervisión y evaluación por parte del instructor» **Expe-**  
riencia anteriores sugieren los siguientes aspectos, a los cuales debencorrespon-

der espacios o secciones en el libro personal, con separadores :

Sección de Resúmenes o Síntesis;

Sección de Diccionario o definición de términos nuevos

Sección de Actividades Colectivas; y

Sección de Autocontrol.

El desarrollo del librito personal debe ser altamente estimulado en los niños, incluso con calificación»

El periódico mural del aula» idea fundada por Celestin Freinet para devolver al alumno su dinámica propia inicial, es otro elemento del Sucre, consistente en que los alumnos publiquen por sí mismos sus pro»

piostrabajos, Estos pueden, ser extractos  
 yelaboracionesdelosresúmenesdelibri-  
 to personal o de las actividades colectivas.

una lección aprendida de la experiencia  
 con sistemas individualizados se relaciona  
 con el ritmo de estudio de las unidades.

La individualización del ritmo y la varia-  
 ción del tiempo parecen incidir en la deser-  
 ción parcial o total de los niños, es decir  
 en el abandono de una o varias materias,  
 en el retraso considerable de una asigna-  
 tura y además la disertación de la escuela  
 (Robin, 1.976 ). Estos hallazgos han lle-

vado a que se recomiende fijar fechas lími-  
 tes para terminar cada unidad. Aunque es-  
 ta medida viola en parte el principio de  
 ritmo personal de estudio y dominio de los  
 materiales, su práctica arroja resultados  
 positivos en lo concerniente al rendimien-  
 to y a la estabilidad escolar del niño. Por

ello es recomendable el sistema de planes quincenales o semanales por materia.

El niño se responsabiliza del plan. Cada materia se divide en unidades y estas se parcelan en planes temporales que se exhiben en el aula para guiar el trabajo.

Finalmente, fruto de la experiencia, por lo demás apoyada en la teoría sobre las etapas de desarrollo de Piaget ( 1.973 ), es la extensión de los textos de las tarjetas y el contenido concreto abstracto o concreto-general de las tarjetas para los distintos grados. ^ edades tempranas, materiales cortos y concretos acompañados de estfrnu los a la intuición, a edades progresivas, de diez años en adelante, textos más amplios y con lenguaje más simbólico.

Concretamente, la instrucción individualizada deberfe. empezarse solamente en se-

gundo grado, cuando el niño tenga el aprestamiento "suficiente" en lectura y escritura, así como aprestamiento general en aprender y en progresar individual o independientemente en el aprendizaje, es decir cierta madurez en auto control, autodirección y automotivación. Obviamente estas condiciones se dan muy incipientemente o en ciernes en niños de cuatro y cinco años y aunque un poco más en los de siete años, el mínimo desarrollo de estos aprestamientos demandaría que la individualización no se inicie en Kinder y que en segundo de primaria no toda la instrucción sea autoadministrada, no todas las unidades individualizadas y en cambio los materiales sean cortos y sumamente concretos y gráficos. Simples guías como las que en el medio se han desarrollado para implementar el sistema Faure no parecen adecuadas a la edad ni a la etapa de desarrollo de niños de se-

gundo grado

El tercer grado, luego da un año de aprestamiento progresivo y adecuado en el método individualizado, los niños pueden apropiarse con mayor seguridad el sistema siempre y cuando se respete su nivel de desarrollo y se haya insistido en el mejoramiento de la capacidad de lectura y escritura.

7. La aplicación del modelo Sucre durante el año de 1.974 en zonas rurales del departamento de este nombre llevó a las siguientes conclusiones ( Restrepo, Tamayo, y Londoño, 1.975 ) :

- El material y sistema Sucre demostraron una mayor efectividad que el material y sistema lineal de Skinner. si se tienen en cuenta al rendimiento, la mo-

tivación, el desarrollo de la calidad del pensamiento y el aprendizaje social como producto integrado de la aplicación de cada sistema. El estudiantado prefirió el método Sucre, pues en su concepto fomentaba más la discusión y la investigación.

Las actividades colectivas permitieron sustituir progresivamente la tutoría de grupo, menos señaladora para el alumno lento.

El volumen de páginas de las unidades Sucre incidió en la motivación estudiantil. Contrariamente a las unidades Skinner, las primeras ostentan un reducido número de páginas por estudiar y así mismo lo cual influye, en opinión tanto de los estudiantes como de los profesores, en una actitud positiva hacia el método.

námica en el sistema Sucre y el profesorado se mostró más satisfecho con el modelo Sucre.

- Finalmente, el análisis de costo-efectividad realizado en 1.974 al ampliar en Sucre ambos modelos de presentación, arrojó el siguiente resultado : la efectividad de los dos modelos es paralela, pero el costo de las unidades Sucre en Ciencias y Sociales (áreas del experimento) representó un 18.9%, del costo del material programado en base al modelo Skinner en las mismas dos áreas (Restrepo, Tamayo y Londoño, 1975)

#### Proyectos de Desarrollo

Terminados los experimentos de Antioquia (1/1973)

y Sucre (1, 974), ambos modelos de presentación de la instrucción continuaron su utilización, el primero en el proyecto de escuela Unitaria de la Universidad de Antioquia que se extendía año tras año y el segundo en el Colegio Juan Eudes de Itagüí primero y luego en el mismo proyecto de Escuela Unitaria ( 1 . . . 7 ) y en tecnologías como el Ateneo Horizontes como irradiaciones

investigativas de cada nivel de investigación de desarrollo, sin un diseño evaluativo predefinido.

" Dichas irradiaciones investigadas han tenido por objeto adaptar el proceso tecnológico, limitado en

los modelos, a las circunstancias nuestro medio social, económico y pedagógico. La práctica social que la aplicación de 1 a 3 o los temas implica, han salido elaboraciones permanentes de los elementos de cada sistema de solución, perfeccionamiento, alineación

de elementos y aparición de otros nuevos para su siguiente experimentación y refinamiento. O sea que da la copia de tecnología, propia del nacimiento del proyecto, se ha pasado a una etapa de franca adaptación y hasta creación de tecnología apropiada (20)

Simultáneamente con el desenvolvimiento de los proyectos de desarrollo ( investigación de desarrollo tecnológico ), se han auncitado investigaciones explicativas o evaluativas sobre los efectos de la tecnología con respecto al aprendizaje, cobertura y actitud de padres, maestros y alumnos»

.Proyecto de investigación explicativa

Cinco proyectos se han realizado en Antioquia sobre la efectividad relativa de la tecnología educativa aplicada a sistemas individualizados de instrucción ; El de evaluación incrementalista integral del Instituto Jorge Robledo " en el cual

se comparó electividad de métodos individualizados y convencionales en colegios privados de Medellín (Restrepo, Tamayo y Londoño, 1975)

El "Proyecto de Universidad Escolarizada de la Universidad de Antioquia en el cual se utilizaron modelos semejantes al de Escuela Unitaria en varias de las diversas etapas de ésta y en el cual se evaluó la efectividad de sistemas individualizados de educación a distancia ( Arboleda, Restrepo y Londoño, 1976 ) El Proyecto de " Comparación del rendimiento académico de estudiantes de Escuela Unitaria tipo Universidad de Antioquia y escuelas graduados " ( Carvajal y López, 1976 ); el proyecto de " Rendimiento académico comparado entre los alumnos de las escuelas rurales experimentales unitarias tipo Universidad de Antioquia y graduadas rurales y urbanas ( Monsalve y Puerta, 1977 ); y el proyecto " interacción de Instrucción individualizada y los factores sicosociales de inteligencia, nivel escolar, equilibrio emocional y sector socioeconómico"

(Restrepo y Gixaido, 1.973 )". (21)

En el primer proyecto, evaluación incremental integral el Instituto Jorge Robledo, se compararon el método Faure, la parte instruccional de Pedagogía Personalizada del Padre Faure, el método Sucre y el alterno convencional de instrucción. Los dos primeros prototipos de instrucción fueron agrupados como instrucción individualizada sin discriminar efectos relativos de uno y otro. La conclusión principal de este estudio, que relievra la efectividad de los modelos y de los materiales elaborados en base al modelo de diseño, fue que los grupos individualizados ¿subieron medias de rendimiento significativas ente superiores a los grupos no individualizados (Restrepo, Tamayo, Londoño, 1.973b ).

El Proyecto, de "Universidad secularizada" de la Universidad da Antioquia, en el cual se utilizaron los mismo modelos de la Escuela (Unita-

ria o adaptación de ellos, será objeto de presentación especial en este Seminario de Transferencia de Tecnología Educativa. Baste transcribir aquí un párrafo de las conclusiones finales de este estudio : Como ya se ha afirmado condiciones a priori y de un sistema convencional comparado con las condiciones a priori de un sistema a distancia pone a éste en desventaja con respecto al primero. Ciertamente, la totalidad de elementos que entran en lo que podríamos llamar el ambiente universitario del sistema convencional no estarlo, presente en el sistema propuesto. En tecnología educativa con el significado que se le ha dado en «al proyecto Universidad Desescolarizada, podría neutralizar la carencia de este ambiente sobre todo en lo relacionado con el desempeño académico propiamente dicho. De ocho, la evidencia recogida aunque sí está orientado en esta dirección. El solo hecho de que no se han encontrado diferencias significativas entre el rendimiento de los grupos desescolarizados y los grupos

escolarizados implica que la tecnología y particularmente los modelos utilizados son efectivos ya que permiten a los primeros alcanzar el nivel de los segundos, quienes se encuentran en mejor ambiente académico.

" El estudio que comparó el rendimiento académico de estudiantes de escuelas unitarias tipo Universidad de Antioquie y escuelas graduadas ( lo. a 4o. de primaria con un maestro por grado ) encontró un rendimiento significativo superior en los grupos unitarios. Las conclusiones, sin embargo, deben tomarse con cautela, dado que la maestra fue no me He ( 8 escuelas ) y que por razones de practicalidad no se utilizó sistema de estratificación ni hubo rigor aleatorio en la selección de las unidades de la muestra " (2^).

Los hallazgos del proyecto Rendimiento académico comparado entre los alumnos de las Escuelas Rurales Experimentales Unitarias tipo

Universidad de Antioquia y graduados rurales y urbanas ( Monsalve y Puerta, 1.977 ) llegó a conclusiones similares a las obtenidas por el proyecto de Universidad Desescolarizada» en el delatecnologíautilizadaeneldesarrollode losmaterialesdeinstrucciónlogróneutralizar

ladesventajadelosestudiantesdeescuelaunita

quienesparavariosvariosgradossolo

profesor,frentealosniñosdolascientelasgraduadas

paracadaunohayunmaestro.Elaprendizaje;

1" 3 dado por la mayoría de los alumnos es muy similar en los tres tipos de escuela en oposición a lo obtenido en el estudio de Carvajal y López ( 1.9\*?6 ). Con todo la conclusión de Monsalve y Puerta {1.977 } parece más acorde con la realidad y está basada en una muestra más amplia ( 1B escuelas, 765 alumnos ) y elegida dentro de seis ( Ver cuadro 6 ) (23).

Los últimos no son comparables con el pro-

yecto de Instrucción Individualizada y Escolarización Flexible ( etapas de Antioquia y Sucre ) ni con el estudio del instituto Jorge Robledo, pues en éstos últimos la comparación se hizo entre escuelas o colegios semejantes en todo menos en el tipo de instrucción, mientras que en los casos de Carvajal y Eópea ( 1.976 ) y Monsalve y Puerta se comparó rendimiento entre escuelas unitarias y escuelas graduadas en las cuales variaban el método y la razón de grados por maestro. El hecho de no hallar diferencias significativas de rendimiento tiene su implicación para el análisis de costos de la educación rural.

Finalmente, hacia finales de 1.977 ( Restrepo y Giraldo, 1.978 ) se inició un nuevo proyecto que busca no solo detectar la efectividad del sistema individualizado de instrucción frente al método convencional, sino que pretende además buscar discriminantes de importancia dentro del proceso de aprendizaje y explorar la interacción

de estos con los prototipos individualizados. Para tal efecto se tratan de evaluar el rendimiento, la comprensión de lectura y la síntesis creadora en los modelos Sucre y Faure ( colegios que han trabajado con éstos por lo menos tres años ) a la luz de diferentes niveles de inteligencia o habilidad; nivel de enseñanza ( inferior : lo. 2o.; superior : 3o., 4o.» y 5o. ) el cual, si se considera la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo del niño puede interaccionar con el sistema individualizado; estabilidad emocional; y nivel socio-económico. El proyecto está en su etapa de análisis y parece que la hipótesis de interacción entre nivel de enseñanza o edad del niño y tipo de instrucción quedará confirmada» sugiriendo la utilización de la individualización a partir de los últimos meses de segundo de primaria o a partir de tercero y no desde primero o kinder como se hace en no pocas instituciones. Por una simpática coincidencia, este estudio vuelve, después de once años de aplicación de la individualización,

sobre un problema que preocupó a Washburne en su experiencia de Winnetka; cuando debe iniciarse el aprendizaje de la lectura y cuando esta puede utilizarse para asimilar materiales individualizados ( Washburne, 1.962 ) (24)

E. Adaptación, crítica y búsqueda de tecnología apropiada

Uno de los problemas cruciales para la aceptación de innovaciones tecnológicas en el área educativa en nuestro medio es la vinculación esencial que toda importación de tecnología presenta con la dependencia económica y a través de ésta con la dependencia política. Se ha analizado el papel de la educación en este contexto como una tarea doble : crear las condiciones instructivas para que los trabajadores puedan asumir el manejo de la nueva tecnología y respondan a las nuevas modalidades productivas, y utilizar la tecnología educativa como legitimadora de la utilización de artefactos y procesos altamente sofisticados, orientados a lograr cambios en el aparato educativo y cambios que impliquen aumento en la produc-

?!!

tividad del mismo. Al efecto se dice :

" Citando el capitalismo trata de impulsar un cambio en el aparato educativo ( para hacerlo más productivo ) toma la industria electrónica como su principal puntal. Esta produce artefactos que transmiten, procesan y conservan información, pero a la vez el sistema desarrolla las condiciones institucionales para garantizar los contenidos informativos a transmitir por estos aparatos. Si se tiene en cuenta que una tercera parte de las corporaciones productoras de aparatos electrónicos está ubicada en los Estados Unidos y si se observa que la mayoría de los cambios en el aparato educativo no surge en su interior sino que le vienen del exterior, puede entonces sospecharse del interés de dichas corporaciones por penetrar el proceso de enseñanza aprendizaje y hacer aparecer su utilización como algo neutral desde el punto de vista clasista. Se anota, luego, que para obtener estos logros se utiliza la tecnología educativa

(25)

De acuerdo con el análisis anterior» la tecnología educativa como proceso no ser otra cosa que una legitimación de otra tecnología incorporada en aparatos y maquinaria sofisticada a través de la cual las corporaciones productoras ensanchan sus mercados de productos, patentes» expertos» asesores, exclusividades, inspecciones, repuestos y capacitación o adiestramiento permanente. En consecuencia se le imputa a la tecnología importada de los países desarrollados el incremento de la dependencia, el incremento del desempleo profesoral y la obstrucción del advenimiento de una conciencia científica y tecnológica diferente a la establecida.

" Si se consideran tecnologías sofisticadas como aquella aludida por Gaviadas» resulta difícil negar las anteriores afirmaciones. Dichas tecnologías, en verdad, por su naturaleza complicadísima y por sus altísimos costos iniciales explícitos e implícitos, solo son dominadas por una minoría de investigadores, científicos y expertos tecnólogos integrantes de nóminas igualmente costosas.

La consiguiente diseminación tecnológica se convierte en

adquisición de conocimientos, destrezas, asesoría y mantenimiento altamente refinados y costosos para los países importadores. Pero, además, esta tecnología incorporada, altamente sofisticada y eficiente, suele demandar escaso recurso humano para su manejo y crea por ello expectativas sobre ingentes desplazamientos de mano de obra (26)

Una crítica más importante aún en el campo educativo, en vista de la naturaleza de éste, reside en que la programación de la tecnología para la exactitud, la integridad funcional y la calidad del producto, deja fuera de acción la habilidad analítica y creadora de la mente que es reducida a recibir pasivamente y a constatar y aprobar los resultados de la tecnología. Se estatuye así una dependencia más grave aún : la dependencia científica. Porquenosoloseinstitucionalizaladependenciaaentorno a los aspectos materiales de la tecnología, al "hardware", sino que puede llegar al punto en que los procedimientos cualitativos o mentales de la tecnología educativa se consideren modelos acabados y excelentes,

susceptibles por lo tanto de copia y nada más que de copia.

Estas cavilaciones objetivas, nacidas de la observación crítica del Proyecto de Escuela Unitaria y de algunos de sus derivados como la misma Universidad Desescolarizada, en lo tocante a modelos tecnológicos, produjeron una etapa de cuestionamiento sobre la tecnología educativa, las bases epistemológicas de sus teorías subyacentes fundamentadoras y las posibles consecuencias tanto educativas como sociopolíticas de la tecnología que se había implementado hasta entonces. Esta etapa crítica se vivió entre 1.975 y 1.976 y sirvió para que se abandonara definitivamente el modelo de instrucción programada tipo Skinner por razones expuestas en el informe Final de la Evaluación del Proyecto de Universidad desescolarizada, se pusiese mayor énfasis aún sobre el proceso tecnológico y se tratase de desincorporar la tecnología insita no solo en productos, sino en los modelos mismos, con un enfoque crítico orientado a situar la aplicación tecnológica dentro del contexto propio de un país

no desarrollado y de las relaciones políticas, económicas, culturales y científicas de éste con los países desarrollados.

Tres tipos de adaptación se han buscado desde 1975; adaptación económica, adaptación sociopolítica y adaptación teórica, todo ello dentro del enfoque de buscar una tecnología apropiada y del convencimiento de que no existe una sola tecnología educativa. sino que ésta como todas las tecnologías es aplicación científica al perfeccionamiento de procesos, en este caso los procesos de instrucción, administración y cambios de conducta.

Se entiende por tecnología apropiada una tecnología propia para una sociedad no altamente certificada, una tecnología desincorporada por oposición a aquella altamente sofisticada; una tecnología cuya comprensión y manejo puedan ser realizados por nuestros hombres sin una dependencia externa dominadora; una tecnología que permita ampliar la cobertura del servicio sin incrementar el desempleo, indicador gravísimo de bajo desarrollo

para nuestros pueblos una tecnología que no ate el pensamiento divergente, pero no preocupa más productos exclusivamente, de conocimientos específicos, de información y destrabas, sin que promueva el pensamiento autónomo; una tecnología, en fin, que tenga en cuenta el contexto histórico-social del país.

" La primera adaptación mencionada en este apartado hacia la tecnología apropiada consistió en la acomodación del proceso y el producto a los recursos económicos propios de un país en desarrollo. Como quedó establecido en sección anterior de la ponencia» el proyecto partió de la aplicación de los modelos incorporados en la instrucción programada lineal de Sklaner. Fue partió de estos modelos por ser los de mayor visibilidad e impulso en ese entonces y por ser objeto de transferencia tecnológica no solo a nuestro medio» sino a nivel prácticamente mundial (27)

El hecho de que se promueva la creación de una tecnología, apropiada no implica el rechazo o actitud xenofóbica

hacia todo modelo extranjero. En el concierto universal actual la tecnología da soporte y vínculo de la civilización. Ignorarla es exponer al nivel de vida de los pueblos que «tal aventara se atrevan, había logrado por ello establecer treguas y colaboración entre potencias y aún entre ideologías antagónicas. Es pues, dependiente partir de modelos importados para ensayarlos» adaptar, sus fundamentos teóricos, su conveniencia o inconveniencia y a partir de estas acciones de tecnología apropiada fortalecer la acción Investigadora en todo proyecto de aplicación de tecnología.

En el proyecto de Escuela Unitaria la investigación ha sido permanente. Las adaptaciones progresivas que el programa a sus derivados han experimentado, son fruto del enfoque investigativo que se ha dado a este aspecto de transferencia tecnológica.

La primera adaptación, seguida por otros proyectos regionales y nacionales, consistió en rebajar los costos del modelo de presentación de la instrucción, la instru-

cción programada, a través de la elaboración de modelos abiertos, la cibernéticas, no tan capaces al refuerzo inmediato y continuo de los cambios de comportamiento cognoscitivo, en otras palabras la promoción de un modelo que permitiese condensar la información y reducir el volumen de las unidades de instrucción. Con el experimento de Sucre se obtuvo respuesta a este propósito que se realizó luego; el Proyecto de Universidad Desescolarizada y otros proyectos ya aprobados. Los costos se rebajaron en un 30% a partir de 1.974 y 1.975. La producción actual de materiales de la Escuela Unitaria se realiza en base al modelo Sucre, que, además de eficiencia económica ostenta otras adaptaciones.

Un segundo campo de cambio tecnológico previno de la situación sociopolítica envolvió al proyecto de Universidad Desescolarizada y que por afinidad tocó el que la Escuela Unitaria. La crítica se dirigió a resaltar el modelo Skinneriano como producto de presupuestos teóricos que enmarcan una orientación idilíaca

de corte individualista y con el modelo de presentación a través del cual se hace difícil fomentar la actividad analítica y crítica del estudiante.

Los mismos modelos y teorías de instrucción y aprendizaje del Ager ( ). Dick ( ) y Gagrí (1974) fueron cuestionados como cientifistas, limitantes, tecnicistas, o idealistas, esvivistas. El núcleo de los gestores de la transferencia tecnológica

tuvo siempre una actitud receptiva, abierta a la crítica, accede en todo caso al enfoque de Investigación paralelos

El primer análisis, producto de esta etapa de iniciación

y debates se consignó en los volúmenes I y IX del informe Final de la Universidad Desescolarizada ( Arboleda y otro», 1976 ).

Se aceptó la crítica de la razón del modelo programado lineal en el sentido de limitar la actividad del pensamiento divergente, y se impulsó la creación de modelo programado y abierto se aclaró la diferencia

entre " instrucción individualista e instrucción individualizada; se puntualizó el alcance de los objetivos conductistas en la instrucción como el "mínimo" esperado de la instrucción y como " organizadores" no excluyentes de la misma; se destacó en adelante la importancia de enmarcar la tecnología dentro del contexto histórico social del momento para lo cual la tecnología debe llegar hasta el diseño curricular; y se inicio a partir de 1.977 un proyecto investigativo para contrastar las teorías de Gagné y Piaget como presupuestos del armazón tecnológico de la individualización de la instrucción ( Restrepo y Giraldo, 1.978 ); pero se insistió así mismo en la necesidad de una tecnología mejoradora de los procesos administrativo y ejecutivo del apreadizaje ". (23)

La adaptación teórica, tercera anunciada, reside precisamente en la incorporación del enfoque evolutivo de Piaget, sobre el conocimiento del niño, en la elaboración curricular y en la adecuación de la individualización a los niveles y características propias de las distintas etapas del desarrollo cognoscitivo. O sea que la

teoría piagetiana tiene algo que comunicar al proceso de diseño curricular, al proceso de instrucción y a los materiales mismos de aprendizaje para que los tres logren un desarrollo educativo más lógico y por ende más efectivo.

El proyecto de Escuela Unitaria ha estado alerta a la crítica, a las investigaciones y a los cambios por unas y otras sugeridos. Lo que debe hacerse ahora es emprender un programa de evaluación integral del proyecto que abarque sus once años de existencia y sus variables relevantes a la luz de todo lo planteado en esta recapitulación histórica, poniendo énfasis en una evaluación, tanto privada como social, de la tecnología utilizada en sus distintos estudios { métodos y modelos } y estadios ( etapas de experimentación ).

Algunos puntos para la discusión sobre el programa Escuela Unitaria

1 Sobre el uso de tecnología educativa

El problema planteado en este punto se relaciona

con la utilización de un enfoque tecnológico» en el cual se emplean modelos que provienen de metodologías formales de factura extranjera. Estos modelos se consideran como una forma de penetración de las sociedades tecnicistas y al mismo tiempo pueden llevar una serie de presupuestos teóricos que denotan una determinada orientación ideológica.

No hay actividad humana que pueda llevarse a cabo de manera organizada sin utilizar un " modus operandi

Por tanto al utilizar determinada metodología en un sistema de educación " con paquetes de instrucción

se debetenerencuentalascaracterísticasdeestesistema.

La Escuela Unitaria requiere usar modelos, prototipos,

esquemas, etc. . que permitan un ordenamiento

sistemático de las acciones. Las condiciones

en las que se da el aprendizaje, hace posible

un ordenamiento de las acciones encaminadas a

### TÍ 3

alcanzarlos a una mejor realización. Toda acción pedagógica lleva implícito un modelo, que puede ser explicitado y dado a conocer con el fin de que otros puedan aprovecharlo.

Además estos modelos pueden probarse y comprobarse para ver cuales se comportan mejor en determinadas situaciones.

Es claro que el modelo de instrucción que utiliza la Escuela Unitaria no ha sido producido en el país, pero este hecho no le quita validez, toda vez que ese modelo ha sido sometido a través de la investigación y la experimentación a cambios y adaptaciones. El problema crucial no sería tanto el de los modelos como el de tipo de contenidos que se implementan a través de ellos, los cuales de manera abierta se expresan una determinada ideología. El problema de los Modelos es como el de la técnica : quién la usa y para qué ?

Lo anterior conduce a establecer una diferenciación entre modelos de " Diseño 2 y de Presentación de Instrucción. El primero es propio de toda acción educativa. El segundo tiene que ver con las diferentes formas que se utilizan para entregar la Instrucción. Estos " modelos de presentación " no se pueden prescribir en general. Ellos, ya sean " programados o " semiprogramados " deben seleccionarse de acuerdo a los contenidos y los objetivos que persigue la Instrucción en cada área.

#### La instrucción individualizada y el individualismo

Se afirma que la instrucción individualizada entorpece las actividades de grupo y fomenta el individualismo, reflejo de una ideología y sistema de relaciones inadecuados para los intereses de la mayoría.

No se debe confundir sistema individualizado de instrucción con una instrucción individualista. La instrucción individualizada permite tener en cuenta

las diferencias entre los individuos y se adapta a las condiciones de las personas que aprenden» garantizando simultáneamente un aprendizaje óptimo.

Es claro que un trabajo de grupo es eficaz y fructífero en la medida que cada uno de los individuos en condiciones adecuadas logre desarrollar sus capacidades y conocimientos.

Así la instrucción individualizada crea condiciones adecuadas para que los individuos puedan expresar en el grupo sus avances en el aprendizaje. Esto se corrobora con la acción que desarrollan los alumnos más avanzados con respecto a los alumnos más atrasados, sobre los cuales desarrollan una acción de colaboración e intercambio.

### **Es una respuesta demagógica**

Algunos afirman que el Sistema Escuela Unitaria es parte de la demagogia del estado para dar visos

democráticos al sistema educativo, creando una

igualdad de oportunidades frente a la escuela.

Es obvio y aceptable que el sistema educativo es elitista y de manera más aguda si consideramos la relación de reciprocidad. Las estadísticas oficiales pueden claramente corroborar lo anterior.

Es claro también que la aplicación de tecnología educativa en el país que se debe totalmente a un conocimiento gratuito del Estado y las Agencias Internacionales. La presión de la población por servicios educativos obliga al Estado a idear formas diferentes que le permitan una mayor cobertura educativa aún dentro de los cánones ideológicos de la burguesía.

Es paterna que el sistema Escuela Unitaria en todos los países donde se aplica a los países socialistas también aplican tecnología educativa dentro de ideología diferente, busca y ha buscado una mayor co-

bertura escolar a a menor costo. Las cifras son dazas : si América Latina debe prestar los servicios educativos a toda la población, por las formas tradicionales, debe utilizar de cada mil ciudadanos como educadores formales. Ni su presupuesto ni su actual forma de organización social se lo permiten» Llegados a se punto entramos en contradicción con el sistema social y político del país y de América Latina. Entonces la pregunta sería : puede un país capitalista ofrecer los servicios educativos a toda la población de manera efectiva y real para todos ?

La tecnología educativa implementada en el sistema escuelaUnitaria facilitalaeducacióncrítica

Algunos afirman que solo la educación presencial de tipo tradicional, facilita la educación que promueva el conocimiento crítico y científico» lo que no se logra con los modelos de instrucción que promueve Escuela Unitaria. Que siendo el origen

de tales modelos de tipo capitalista tiendan a reforzar dicho sistema.

Este argumento plantea el problema de la relación conteniendo forma. Estos se relacionan de tal forma que tienen efectos el uno sobre la otra. Se considera que la forma es el modo como existe el contenido y que este es la base del objeto que determina la peculiaridad cualitativa

La forma y el contenido son aspectos cualitativamente diferentes, por lo que pueden variar independientemente. No se puede afirmar que solo hay una forma adecuada para cada contenido, ir que cualquier forma es buena para cualquier contenido. Es necesario caracterizar la situación y condiciones en las cuales se da la relación.

Los actuales modelos de instrucción programada o semiprogramada no son la esencia del sistema Escuela Unitaria, formas que ha asumido la ins-

trucción de un sistema experimental, que

han sufrido transformaciones estas permiten una mayor participación a los estudiantes, educadores y miembros de la población rural. Existe a la base una confusión para muchos que identifican el sistema Escuela Unitaria con la Escuela de un maestro y con un motivo de Instrucción : la programación. la Escuela de uno o dos maestros para los cinco grados y con un objetivo ; mayor cobertura a menor costo, puede tener diferentes modelos de instrucción y de interacción entre sus miembros.

Así planteadas las enenas al problema aparece no tanto a nivel de transformación y el nivel de los contenidos y los objetivos perseguidos o por los sistemas educativos en los diferentes países. Los países socialistas usan modelos semejantes a la de Escuela Unitaria con la orientación ideológica de tipo socialista .

## ALGUNAS CONCLUSIONES

Al llegar al final de este estudio, consideramos importante resaltar algunas ideas a manera de conclusión :

- Es importante estudiar las políticas educativas que se desarrollan en los países dependientes, inscribiéndolas dentro de una totalidad mayor. Totalidad compuesta por los siguientes elementos : El fenómeno del imperialismo, la dependencia como hecho económico-social, político y cultural; las políticas trazadas por las Agencias imperialistas en lo económico, lo social, lo político y lo cultural; la proyección de dichas políticas en un país como el nuestro y en los diferentes sectores de su vida económica y social. Es posible tener una visión adecuada de las políticas educativas ubicándolas como elementos de una totalidad nacional y mundial dentro la cual cobran sentido.
- Pensamos que el presente estudio nos ha permitido, así sea de una manera inicial, articular los elementos económicos, sociales, políticos y tecnológicos del hecho educativo durante los dos últimos gobiernos. Esta visión de totalidad articuladas permite una mejor intelección de la política educativa y

de los medios utilizados para llevarla a cabo.

El énfasis puesto en las políticas internacionales propuestas para " El desarrollo " del país, permite ver más claramente cómo no hay grandes diferencias en los programas de los diferente» gobiernos, ni en el tratamiento dado a los mismos problemas en otros países.

Hemos podido hacer un rastreo sobre los diferentes significados dados al concepto de tecnología educativa y su aplicación en diferentes metas. Si bien, hay algunas diferencias en la concepción de tecnología, estas diferencias se harán menores cuando se ubican dentro de una concepción total : a nivel mundial y nacional efectuar las adecuaciones necesarias dentro y fuera del aparato escolar, en búsqueda de una mayor caberura de los servicios educativos a un menor costo. Se inscribe pues, la transferencia. y aplicación de tecnología educativa dentro de una concepción de " Racionalidad económica ", y " mejoramiento cualitativo de la educación en el marco de los países capitalistas metropolitanos.

El estudio de la experiencia "Escuela Unitaria" como una forma de transferencia de tecnología educativa nos ha permitido observar una de las experiencias más significativas y adaptación de modelos tecnológicos» de otros países al nuestro. Una evaluación más completa de esta experiencia nos permitirá saber sobre lo adecuado e inadecuado del uso de estas formas tecnológicas en nuestro medio.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

### CAPITULO I

1. Mac Námara. Discurso ante los gobernadores sobre política. Nairobi, II/73. Reprod. por Unesco (S.P.I') pp. 30-34.
2. Para Cerrar la Brecha Plan de desarrollo social, Económico y regional 1.975-1978. Bogotá, Dpto. Nacional de Planeación, 1975. p. VIII
3. Mac Námara. Op. cit. p.1
4. Ibid. p. 7
5. Ibid. p. 9
6. Ibid. p. 16
7. Ibid. p. 22
8. Ibid. pp. 25-28
9. Ibid. p. 27
10. Ibid. pp. 27-28
11. Ibid. p. 30
12. Las Cuatro Estrategias : Plan de desarrollo social, económico y regional. 1970-1974. Bogotá, Dpto. Nacional de Planeación, 1971.
13. Ibid. p.
14. Sena. El Campesinado Colombiano. Bogotá, Oficina de Divulgación, 1974. p.8
15. Las cuatro estragegias : ed. cit. p.

16. Para Cerrar la Brecha. ed. Cit. p. VII
17. Ibid. p. 9
18. Ibid. p. 53
19. Ibid. p. III
20. Ibid. p. 141
21. Ibid. p. 152

## CAPITULO II

1. Primer Seminario Nacional de Profesores Universitarios sobre el plan de Reforma Educativa\* Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, mayo. 1972, p. 5
2. Ibid. p. 7
3. Curso Sociología de la Educación. Universidad de Antioquia. n, 1972, notas.
4. Encuentro de Educadores de Secundaria. Medellín, 1973. Hojas personales.
5. Primer Seminario Nacional de Profesores Universitarios sobre el plan de Reforma Educativa, ed. Cit. p. 9
6. Ibid. p. 10
7. Para Cerrar la Brecha. Plan de Desarrollo Social, Económico y Regional. 1975-1973. Bogotá. Opto. Nacional de Planeación», 1975. p.151
8. Ibid. p. 162
9. Parra Escobar, Ernesto y Clara Bruce. Plan de Desarrollo Eópez I. Controversia. Bogotá, No. 39 x 13-17, 1975

10. Idem
11. Idem
12. Aguirrezabal, Isabel y otros. Plan de Desarrollo López II. Controversia. Bogotá, No. 40 : 14-30, 1975
13. Idem
14. Para Cerrar la Brecha : Plan de Desarrollo Social, Económico y Regional. 1975-1978. Bogotá, D.N.P., 1975
15. Idem
16. Plan y Plancitos. Alternativa. Bogotá, No. 58: p.13, 1975
17. O.I.T. Hacia el Pleno Empleo. Bogotá, Banco Popular, 1970 pp. 330-340
18. Farina, Nelson. Crítica de la Ideología Educativa en Colombia Ideología y Sociedad. 12 : p. 36. Bogotá, Nov. 1975
19. Parra Escobar, Ernesto. Op. Cit. p. 28
20. Mac Námara. Discurso ante los Gobernadores sobre política. Nairobi, II/73. Reprod. por la Unesco (S.P.I') p. 28

#### CAprruEo ni

1. Conceptos básicos de Tecnología Educativa. Alegación Peruana. Reunión de la Comisión de Tecnología Educativa del Convenio "Andrés Bello". Lima, marzo 14-18 de 1977, Publicación anexa al programa del Ministerio de Educación Nacional. División de Medios de Educación a Distancia. Bogotá, 1977. 17p.
2. Gagné, Robert. Tecnología Educativa y el Aprendizaje. Traducido por Hago F. Sandoval. Florida State University» Centro de Educación Tecnológica. 35p. (xerox). Publicad. - por la Universidad Pedagógica Nacional, Dpto. de Educación. Bogotá, junio 1975, para el Simposio-Taller de Tecnología Educativa» junio-agosto, 1975.

3. Ibid. p. 16. cfr. La ola 16 y los procesos del apreadizaje y las fases de Instrucción y la instrucción y los medios de instrucción. pp. 18-32
4. Oundjian, Ovidio. Estudio de viabilidad de un sistema regional  
Presentado al Seminario : La. Política del país en transferencia de Tecnología Educativa, como documento de trabajo, p. 5
5. BedoutA., Gastón de. Sugerencias para una política de Transferencia da Tecnología de la Información el ^/iaisterlo da Educación Nacional para el Primer Seminario Nacional sobre Política del País en Transferencia de Tecnología en Educación. Bogotá, marzo, 1978. p.10
6. Fold. p.2
7. Aragón, Juan Alberto. Hacia una fundamentación de la Tecnología Educativa. Simposio - Taller da Tecnología Educativa, Bogotá» junio, 1975. 38p.
8. Oundjian, Ovidio, art. cit. p.9
9. Santamaria de Reyes, Pilar y Boraet Vélez, Pablo, Estudio de caso Proyecto multinacional, de tecnología, educativa  
blicado por el Ministerio de Educación Nacional para el Primer Seminario Nacional sobre "Política del país en transferencia de tecnología en educación".
10. Cfr, Franco de Machado, Clara y Santamaría da Reyes, Pilar, Fundamentos teóricos de tecnología educativa en los programas de mejoramiento cualitativo que adelanta el Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, marzo, 1978; 40p. Publicado por el Ministerio de Educación Nacional para el Primer Seminario Nacional sobre "Política del país en transferencia de tecnología en educación".
- U. Tarazona de Niño, Lucía y otros. Consideraciones sobre transferencia de la metodología de formación profesional al SENA. Bogotá, marzo, 1971. i :p7<sup>TM</sup>7H7"mimeo). Seminario sobre transferencia de tecnología educativa. Bogotá., 7-10 marzo, 1973. pp.3-4

12. Ramón M., Miguel A. Programas del fondo de capacitación popular inravisión; primaria de adultos por televisión (1967-1978), bachillerato por radio (1970-1978). Bogotá, marzo, 1978. Primer Seminario Nacional para "Política del país en transferencia de tecnología en educación". 4lp.
13. Cfr. Toledo, Alvaro y otros. Proyecto : CDR : Concentraciones de desarrollo rural. Bogotá, marzo, 1978. Ministerio de Educación Nacional. Primer Seminario Nacional sobre "Política del país en transferencia de tecnología en educación". 2lp.
14. Colbert de Arboleda, Vicky. Hacia la escuela nueva; proyecto piloto que se está realizando en Norte de Santander, Boyaca y Cundinamarca. Bogotá, febrero, 1978. Ministerio de Educación Nacional. Oficina Sectorial de Planeación Educativa. p.
15. Cfr. Zúñiga, Myriam y otros. Transferencia de tecnología educativa : el caso INEM de Cali. Ponencia presentada para el primer Seminario Nacional sobre "Política del país en transferencia de tecnología en educación". Bogotá, marzo, 1978. 13p.

#### CAPITULO IV

1. La instrucción individualizada y sus múltiples aplicaciones en la Universidad de Antioquia. El caso especial del proyecto "Escuela Unitaria". Ponencia presentada al Primer Seminario Nacional sobre transferencia de tecnología educativa por Bernardo Restrepo G. y César A. Velásquez R»  
tá, marzo 18-21 de 1978. p.4
2. Ibid. p.4
3. Ibid. p.6
4. Ibid. p.8

- S\* Éboled\*, Jaire y otros. Proyecto de Universidad **OMMIMI**» \*  
risada. Informe final, Volúr en I, H y m. Comparación  
educativa San Pablo, 1976.
6. Restrepo G.» Bernardo. Instrucción individualizada y Escolarización flexible. Talleras Lote,gráficas del EN. Bogotá»  
1974.
7. La instrucción individualiaada y sus múltiples aplicaciones en  
la Universidad de Antioquia. p. 13
8. Ibid. p. 17
9. Ibid. p. 17
10. Ibid. p. 19
11. Ibid. p. 21
12. Ibid. pp. 24-25
13. Ibid. p. 28
14. Ibid. p. 30
15. Restrepo G., Bernardo. *Op. Cit.*
16. Restrepo G., Bernardo, Tamayo Carlos y Londoño Guillermo.  
Instrucción Individooalisacia y Ea colarización flexible. Se-  
gunda etapa : Sucre» 1.975.
17. La instrucción individualizada y sus múltipies aplicaciones en la  
Universidad d© Antioquin. p. 40
18. Reetrepo G». Bernardo, Tamayo\* Carlos y Londoño Guilleriro.  
*Op. Gil.*
19. Idem
20. La instrucción individualizada y sus múltiples aplicaciones en la  
Universidad de Aatiocpiia. p. 40

21. Restrepo G., Bernardo y Giraldo Liliana. Análisis de la efectividad relativa de tres tipos de instrucción en cuanto a rendimiento, nivel de lectura y síntesis creadora. Medellín, Universidad de Antioquia, 1978.
22. Carvajal, Isabel y López Rosa I. Comparación del rendimiento académico de estudiantes de Escuela Unitaria tipo Universidad de Antioquia y Escuelas Graduadas. Tesis de Grado. Medellín, Universidad de Antioquia, 1976.
23. Monsalve, Fanny y Puerta Miryam. Rendimiento Académico comparado entre los alumnos de las Escuelas Rurales experimentales y urbanas. Tesis de Grado. Medellín Universidad de Antioquia, 1977.
24. La instrucción individualizada y sus múltiples aplicaciones en la Universidad de Antioquia. p. 56
25. Gaviados, Sergio. Tecnología educativa y satélite educativo. Ediciones Anteo Quimbaya. Bogotá, 1975.
- 26.
27. La instrucción individualizada y sus múltiples aplicaciones en la Universidad de Antioquia p. 62
- 23 Restrepo G., Bernardo y Giraldo Liliana. Op. cit

## BIBLIOGRAFIA

- Clayton, Jobas. "La transferencia, de tecnología". O.E.A., 1974. pp. 21-28. Documento reproducido para el "Primer Seminario de Transferencia de Tecnología en Educación. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. División de Educación a distancia. Conceptos básicos de Tecnología Educativa. Bogotá. 1977.
- Chadwick, Clifton B. "La transferencia de la tecnología educativa". Revista de Tecnología Educativa. 2(3) : 269-274» 1976 •
- González Z., I. Hipólito. "Tecnología Educativa, Hacia, una "Optimización del proceso de desarrollo". Revista de tecnología Educativa. 2(4) : 445-430. 1976 .
- Seminario Nacional sobre "Política «el país en Transferencia de Tecnología, en Educación", I. Bogotá, 7 al 19 de marzo 1978. Documentos teóricos de tecnología educativa en los programas de mejoramiento cualitativo que adelanta el Ministerio de Educación Nacional por Franco de Machado, Clara y Santamaría de Reyes, Pilar. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional» 1973.
- Sugerencias de políticas. Transferencia de Tecnología a Educación por Serna G.» Humberto. Bogotá\* Ministerio de Educación Nacional, 1973 ,
- Caso : Proyecto Serla Ría» 223. Estudio de viabilidad de un sistema regional de teleeducación para los países de América del Sur. por Cundiaxt B., Cuvifio. Bogotá» Ministerio de Educación Nacional. 1973\_m
- Estudio de caso. Proyecto multinacional de tecnología educativa de la O.E.A. Por Santamaría de Rafez, Pilar y Boanett Vélez, Fabián. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978 .

- Sugerencias para una política de transferencia de tecnología, educativa  
Por Bedout A., Gastón de, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Simposio - Taller de tecnología educativa, Bogotá, junio-agosto, 1975» Hacia una fundamentación de la tecnología educativa. Por Aragón, Juan Alberto. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Tecnología educacional y el aprendizaje. Por Gagné, Robert M. Bogotá, Doc. Reproducido por la Universidad Pedagógica Nacional. 1975
- Thoresen Cari "Humanismo conductista". Revista, de tecnología educativa. 2 (3) : 275-313, 1976
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Oficina Sectorial de plantación educativa. Hacia la escuela nueva. Proyecto piloto que se está realizando en Norte de Santander, Boyacá y Cundinamarca. Por Colbert de A., Vicky. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Seminario Nacional sobre " Política del país en transferencia de tecnologías en Educación ", 1, Bogotá, 7 al 10 de marzo 1978. Partencias y lineamientos sobre política de transferencia de tecnologías en Educación en República Dominicana. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Consideraciones sobre transferencia de la metodología de formación profesional al SENA. Por "Estrazona da Nido, Eucta y otros. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Programas del fondo de capacitación popular. Invisión, Primaria da adultos por T.V. (1967\*1973). Bachillérate por radio (1970-1978). Por Ramón Miguel. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978
- Proyecto : Concentraciones de desarrollo rural CDR. Por Toledo, Alvaro y otros. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1978

- Transferencia de tecnología educativa. El caso "INEM" de Cali  
Por Zúñiga, Myriam, León, Juan y Salazar, Guillermo.  
Bogotá, Ministerio de Educación Nacional 1973
- Mac Námava. Discurso ante los gobernadores sobre política. Nai  
robi U/73. Reprod. por Unesco (S.P.I.) pp.30-34.
- Para Cerrar la Brecha Plan de desarrollo social, económico y re-  
gional 1975-1978. Bogotá» Dcto. Nacional de Planación, 1975.  
p.v m
- Las Cuatro Estrategias : Plan de desarrollo social, económico y re-  
gional. 1970-1974. Bogotá, Opto. Nacional de Planeación, 1971
- Sena. El campesinado colombiano. Bogotá, Oficina de Divulgación,  
1974. p.8
- Primer Seminario Nacional de Profesores Universitarios sobre el  
plan de reforma educativa. Universidad Pedagógica Nacional.  
Bogotá, mayo 1972. p.5
- Curso Sociología de la Educación. Universidad de Antioquia. II,  
1972. notas.
- Encuentro de Educadores de Secundaria. Medellín, 1973. notas per-  
sonales
- Parra Escobar, Ernesto y Clara Bruce. Plan de Desarrollo López  
I. Controversia. Bogotá, No. 39 i 13-17, 1975
- Aguirrezabal, Isabel y otros. Plan de desarrollo López H. Contro-  
versia. Bogotá, No. 40 :14-3ü, 1976
- Plany Planeación, Alternativa. Bogotá, No. 58 : p.13, 1975
- Fariña, Nelson. Critica de la ideología educativa en Colombia. Ideo-  
logía y Sociedad. 12 : p. 36. Bogotá, Nov. 1975
- La instrucción individualizada, y sus múltiples aplicaciones en la Uni-  
versidad de Antioquia. El caso especial del proyecto "Escuela,  
Unitaria". Ponencia presentada al Primer Seminario Nacional  
sobre transferencia de tecnología educativa por Bernardo Restre-  
po G. y César A. Velásquez R. Bogotá, marzo 13\*21, 1973, p.4

Arboleda, Jairo y otros. Prometo de Universidad Desescolarizada. Informe final, Volórron I, H y III. Comparación educativa San Pablo, 1986

Restrepo Q., Bernardo. Instrucción individualizada y desescolarización flexible. Talleres Litográficos delMEN. Bogotá 1974.

La instrucción individualizada y sus múltiples aplicaciones en la Universidad da Antioquia. p. 13

Restrepo G.» Bernardo, Tamayo Carlos y Leadofio Guille ins-  
trucción individualizada y escolarizada flexible. Segunda etapa:  
Sucre. 1975

Restrepo G. Bernardo y Giraldo Liliana. Análisis de la efectividad relativa de tres tipos de instrucción en cuanto a rendimiento, nivel de lectura y síntesis creadora. Merielken, Universidad de Antioquia, 1978

Carvajal, Isabel y López Roca X. Comparación del rendimiento académico de estudiantes de Escuela Unitaria tipo Universidad de Antioquia y Escuelas Graduadas. Tesis de Grado. Modellú, Universidad de Antioquia, 1976

Monsalve. Fanny y Puerta Miryam. Rendimiento Académico comparado entre los alumnos de las Escuelas Rurales experimentales Unitarias tipo Universidad de Antioquia y Graduados Rurales y Urbanas. Tesis de Grado. Medellín, Universidad de Antioquia. 1977

Caviedes. Sergio. Tecnología educativa y satélite educativo. Ediciones Anteo Onimbaya. Bogotá, 1975