

El Proyecto Bogotá: apuntes sobre la extensión de la tecnología educativa y el modelo curricular en el Distrito

JORGE ORLANDO CASTRO V.*

Bogotá no fue ajena al conjunto de transformaciones generadas en los años de la postguerra, las cuales, además de afectar el panorama político, social y económico del país, incidieron notablemente en las acciones que desde diferentes frentes se llevaron a cabo en el campo educativo. De fondo, se evidencia un preocupante estado de atraso del país, del cual es partícipe la ciudad capital. Atraso que progresivamente se irá inscribiendo en una palabra que se pondrá de moda desde la década del cincuenta: *subdesarrollo*. Ligando cada vez más la educación a la producción y a los imperativos de carácter económico, los estudios y diagnósticos realizados durante este lapso, especialmente aquellos elaborados por misiones extranjeras, señalan las deficiencias cuantitativas y cualitativas presentadas en la estructura socio-económica y educativa del país.

Teniendo presente dichos estudios y sus resultados, desde finales de la década del cincuenta se crearon las condiciones para el surgimiento en el escenario educativo mundial, de un modelo alternativo para pensar la acción, los sujetos y la institución, conocido como la *tecnología educativa*.

Este modelo, con múltiples variantes, suscitó posiciones encontradas: para algunos era una tabla salvadora ante la crisis, para otros una forma de interven-

* Investigador educativo de la Sociedad Colombiana de Pedagogía.

ción cultural patrocinada por el imperialismo. Desde diferentes posiciones se esgrimieron argumentos a favor, pero también posiciones de resistencia a la transferencia de esta nueva tecnología y críticas a los principios que la fundamentaban, especialmente a la “racionalidad” que estaba en su base: la búsqueda de optimización del proceso educativo, a costa de una instrumentalización de la práctica pedagógica, entendida como la restricción del trabajo del docente a la mera ejecución de unos programas –currículos– preestablecidos y diseñados por un grupo de expertos, por un lado, y a la consideración del conocimiento como una sucesión de eventos dispuestos de tal manera que implicaran un cambio de conducta, por el otro.

Sin embargo, hoy en día algunos sectores de la comunidad educativa consideran que la tecnología educativa no pasó por ellos, ni por sus escuelas, ni por sus alumnos. Esta consideración tal vez radica en la concepción misma que tenemos de la tecnología educativa, o más aún, en nuestra concepción de la acción educativa, del saber pedagógico y sus formas de existencia, es decir, como toma cuerpo y se materializa. Una de estas interpretaciones, la más usual, es que la *tecnología educativa* fue sinónimo de un programa multinacional patrocinado por la OEA hacia finales de la década del sesenta, en donde jugó un papel protagónico los EE.UU., pero ésta es tan sólo una versión.

En nuestro contexto se habló mucho de tecnología educativa durante la década del setenta y algunos años de la década del ochenta. Se realizaron seminarios, algunos de carácter internacional, se establecieron programas especiales; mucha gente vinculada a universidades e instituciones educativas fue capacitada y entrenada en el exterior, se realizaban publicaciones que mostraban la importancia del tema y proyectos concretos de manejo de medios masivos de comunicación aplicados al ámbito educativo. Algunas instituciones acumularon una amplia experiencia al respecto y todavía hoy siguen desarrollando y apoyando proyectos en este campo.

A mediados de la década del ochenta se siguió con el desarrollo de los medios y las nuevas tecnologías de la comunicación. Pero de la tecnología educativa, de manera explícita, se comenzó a hablar en tono bajo, muy bajo. Aquella fue excluida de los programas universitarios, hasta considerarla como parte de la más reciente historia de la educación. Sin embargo, hoy el tema es de candente actualidad, si se tiene en cuenta la irrupción de los multimedia, la proliferación de software educativo y el acceso cada vez más generalizado a Internet.

El presente artículo quiere aportar algunos elementos que brinden una visión sobre las formas como la tecnología educativa circuló en las prácticas e instituciones educativas del Distrito Capital. Para ello nos serviremos de algunos casos ilustrativos de las variaciones y múltiples vías que tomó la introducción de la tecnología educativa en nuestra ciudad, advirtiendo que no se trata de ser

extensivos sino ilustrativos, ya que las condiciones de espacio no lo permiten. El periodo de análisis corresponde, más o menos, a tres décadas.

La crisis mundial de la educación: un contexto necesario

A finales de la década del sesenta los problemas relacionados con la expansión, la racionalización y el mejoramiento de todos los niveles de educación constituyen una de las preocupaciones fundamentales de la estrategia internacional para el desarrollo. Al hablar de estrategia nos referimos a una forma de actuación política basada en la acción conjunta de las naciones, donde se fijan las orientaciones y prioridades de los circuitos de la política internacional, cuyo polo de articulación se encuentra en los organismos de cooperación. Para el caso latinoamericano los organismos que mayor incidencia han tenido en la definición de sus políticas han sido la UNESCO, el Banco Mundial, el BID, la CEPAL, la OEA, así como los especialistas o consultores internacionales e instituciones gubernamentales y no gubernamentales que patrocinan o apoyan técnica y presupuestalmente las acciones de los diferentes gobiernos en este campo.

Esta visión de la educación para el desarrollo en Bogotá, subraya la estrecha relación entre desarrollo-educación-economía, y busca llamar la atención sobre el papel protagónico del modelo económico vigente, en la definición y orientación de las reformas educativas. En alguna medida, los INEM, el Plan PIDUZOB, el Programa de Mejoramiento Cualitativo y, de manera más general, la tecnología educativa y el modelo curricular, fueron posibles no sólo por una adecuación de carácter pedagógico, sino también, y de manera cada vez más evidente, por razones de carácter económico y, obviamente, político. No nos debe extrañar, entonces, la importancia concedida en pleno auge neoliberal al desarrollo de modelos que acrecientan la competitividad, la calificación del recurso humano, los procesos de descentralización y el auge de la privatización.

Uno de los fenómenos más interesantes que tiene ocurrencia a finales de la década del sesenta fue la *mundialización de la educación*, caracterizado por la expansión acelerada y vertiginosa de los sistemas educativos, propiciado y estimulado por la puesta en marcha de procesos de modernización, la aparición y despliegue de nuevas teorías (psicología, sociología, teoría de sistemas, cibernética, comunicación) y el auge de la ciencia y la tecnología, entre otros factores. Bogotá no fue ajena al proceso de expansión y ampliación de la cobertura de los niveles de escolarización. Los problemas de cobertura, retención y calidad de los servicios educativos se agudizaron aún más en el contexto de una ciudad como Bogotá, con un crecimiento desaforado, afectada por ondas migratorias de población ávida de nuevas oportunidades o desplazada por la violencia. Una

ciudad que en 1909 contaba con 100.000 habitantes, en 1938 sobrepasó los 300.000, en 1960 traspasó la barrera del millón, una década después desbordó los dos millones y en 1980 bordea los cuatro millones de habitantes.

El vínculo entre educación y desarrollo en los países del tercer mundo se llevó a cabo mediante la elaboración de planes regionales cuyo propósito fue la escolarización total de la población para 1980. Este objetivo ya se venía cumpliendo en América Latina desde 1956 con el Proyecto Principal de la UNESCO, que buscó fomentar y perfeccionar la educación primaria en los países de la región. En 1962 estos objetivos regionales se ampliaron sustancialmente en las sesiones realizadas por el Consejo Económico y Social Interamericano. El Ministerio de Educación de Colombia adoptó los objetivos y estrategias globales para el sector de la educación planteados para el conjunto de los Estados latinoamericanos. A partir de la Misión Le Bret (1954-1956)¹ se hizo evidente la vinculación entre educación y desarrollo, introduciendo la planificación en el nivel de la enseñanza formal. Como consecuencia de las conclusiones sobre el estado de la educación, se elaboró por parte de la Oficina de Planeamiento del MEN en 1956, el llamado “Primer Plan Quinquenal de Educación”. Desde la década del sesenta los sucesivos gobiernos han organizado y dirigido la educación teniendo como marco de referencia los planes generales de desarrollo, en los cuales el sistema educativo constituye una pieza fundamental en el engranaje económico².

Como parte de este proceso de planificación educativa, en 1957 el gobierno nacional dispuso la elaboración de nuevos planes y programas de educación primaria, los cuales fueron sometidos a un proceso de experimentación en las escuelas pilotos de varias ciudades del país. Una vez cumplida esta etapa de experimentación y evaluación, el gobierno nacional dictó dos decretos, ejes nucleares de la educación durante este periodo: el Decreto 1710 de 1963, en el que por primera vez se fijaron los objetivos de la educación primaria y se procede a la unificación del plan de estudios para todas las escuelas del país, y el Decreto 1955 de 1963, por medio del cual se reorganizaron los estudios normales y se enfatizaba en el estudio de la psicología, tanto la infantil como la aplicada, insistiendo en el conocimiento de las técnicas del aprendizaje. En 1967, los países americanos suscribieron el acta por la cual autorizaban a la OEA para que fijara los mecanismos de transferencia de tecnología educativa en la región.

- 1 La Misión Economía y Humanismo, bajo la dirección del Padre Louis Joseph Le Bret, fue contratada en 1954 por el general Rojas Pinilla. El diagnóstico elaborado sobre el estado de la educación colombiana llevó a los técnicos a plantear una reforma educativa cuyas características más generales fueron las siguientes: generalización de la educación primaria, desarrollo de la educación técnica y profesional, y creación de un sistema de capacitación y formación industrial.
- 2 Los planes de desarrollo han sido los siguientes: *Plan General de Desarrollo Económico y Social* (1960-1970), *Las Cuatro Estrategias* (1971-1974), *Para Cerrar la Brecha* (1975-1978), *Plan de Integración Nacional* (1979-1982), *Cambio con Equidad* (1982-1986), *Plan de Economía Social* (1987-1990) y *Revolución Pacífica* (1992-1994).

Hacia finales de la década del 60 y comienzos del 70, se generó un conjunto de acontecimientos que marcaron hondas transformaciones en la educación y la enseñanza colombiana a la luz de las directrices y orientaciones de organismos de cooperación internacional. De una parte, la Misión Pedagógica Alemana actuó como un mecanismo para la introducción de la planificación de la enseñanza en la escuela primaria. Y de otra, el Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa inició sus acciones: en las instancias de dirección, del Ministerio de Educación en el campo de la investigación educativa, utilizando la infraestructura ofrecida por el Instituto Colombiano de Pedagogía –ICOLPE–³ y en la formación de maestros en la Universidad Pedagógica Nacional –UPN–.

Bogotá no fue ajena a esta preocupación y exigencia. La Secretaría de Educación, la División de Investigación Educativa y el Centro Experimental Piloto cumplieron un papel protagónico. Del mismo modo, los planes distritales de desarrollo y los sectoriales de educación se inscribieron de una u otra manera en la política de carácter nacional e internacional.

La Escuela Eduardo Santos y el Plan de las Escuelas Especiales

El auge de la planeación fue acogido por Bogotá bajo el argumento cada vez más aceptado que toda acción educativa debe marchar paralela a un plan integral de desarrollo. Integral en tanto busca inscribirse en el desarrollo de una sociedad urbana, como la bogotana.

El optimismo mostrado en estos años se puede advertir en las metas generales propuestas en 1970 para los próximos 20 años: 100% cobertura población primaria; promoción de la educación preescolar; mejoramiento de la calidad del servicio educativo; sistematización de la información educativa; reducción de costos; participación de la comunidad; la actividad cultural; coordinación intersectorial (Alcaldía Mayor de Bogotá-SED, 1970).

El Plan incluía acciones programáticas tendientes a la organización de un sistema permanente de información (cuantitativo, cualitativo y ecológico); establecimiento de tres “tarjetas de computación” con datos básicos: cédula escolar, cédula docente y capacidad instalada (referida a cada unidad escolar); la organización de un sistema permanente de capacitación, con énfasis en la difusión de las nuevas tecnologías; la organización de un sistema de programas de difusión cultural, que articulará la actividad socio-cultural de la comunidad urbana. Se trataba con ello de:

3 El ICOLPE fue creado en 1968 como parte integrante de la Universidad Pedagógica Nacional y encargado de la investigación y la asesoría pedagógica.

- Adecuar el sistema administrativo y racionalizar el manejo de recursos.
- Determinar el contenido del sistema educativo que garantizara la producción de recursos humanos necesarios a la actividad urbana.
- Estudiar una nueva escala salarial y de estímulos a los docentes y una escala de estímulos a alumnos y comunidades que participen en el mejoramiento del servicio.
- Garantizar asistencia técnica y pedagógica a los centros educativos, la cual debía realizar el Instituto de Especialización para el Magisterio (posterior DIE).

Un ejemplo significativo de estos nuevos intereses y de la apropiación del discurso del desarrollo se puede apreciar en los proyectos de nuevas escuelas, que incorporan a su vez los procedimientos y prácticas de la tecnología educativa. Por ejemplo, hacia finales de la década del sesenta el gobierno distrital, por intermedio de la Secretaría de Educación, inició un programa de construcción y adecuación de las denominadas *Escuelas Especiales*, también llamadas *Experimentales*. La primera escuela especial que se pone al servicio, por el año de 1970, es la Escuela Eduardo Santos, centro educativo dotado de modernos equipos y un grupo de profesores y técnicos expertos en el manejo de medios. Partiendo de una crítica a los espacios tradicionales, las escuelas especiales hacían parte de un experimento arquitectónico estrechamente articulado a los nuevos derroteros de la pedagogía. Se trataba de una concepción educativa traducida en el nuevo diseño de las construcciones escolares. En los costos de dotación e inversión de las diez escuelas especiales, proyectadas hacia 1972, todas ellas contemplaban la instalación de un circuito de TV (exigencia que sólo se concretó en la Escuela Eduardo Santos). Además tenían los siguientes atributos: un mejor aprovechamiento del espacio; comodidad de circulación; flexibilidad de los distintos ambientes de la escuela; posibilidad de máximo uso de los distintos espacios; distribución ordenada de las áreas de trabajo y de las áreas de servicio; eliminación de espacios inútiles o escasamente utilizados.

Con este modelo de construcción se buscaba aumentar la calidad de servicio reduciendo el costo de la inversión fija. Las nuevas tecnologías estaban tocando a la puerta de la escuela. En el caso de la Escuela Eduardo Santos, la edificación, consecuente con una idea de racionalización del espacio, se concibe con áreas de circulación mínimas, una torre de servicio, de la cual se desprenden tres pisos, los cuales tenían dos unidades especiales de 216 alumnos, divisible en seis unidades de 36 alumnos, cada una de las cuales se podía dividir en seis grupos de trabajo de seis alumnos.

A continuación una descripción rápida del equipo: Circuito cerrado de televisión, cada unidad de 36 alumnos disponía de una pantalla de televisión, siete puntos de emisión de programas, tres canales con cinco posibilidades de seña-

les, diapositivas y películas, grabaciones fonópticas y emisión directa. Además disponía de un circuito de intercomunicación de sonido, un circuito abierto de micro-ondas con tres canales de emisión y un radio de acción de 500 metros, un sistema de evaluación automático con capacidad para 60 alumnos, una estación de transmisión en frecuencia modulada con una radio de acción de 75 kilómetros para el bachillerato radial. Todo ello complementado con tableros, rotafolios, circuito cerrado de sonido.

Dadas las connotaciones de las escuelas especiales, el trabajo de programación (analítica e integrada) tanto de las unidades de estudio, como de los guiones didácticos que constituían la base de trabajo del equipo técnico, se complementaban con el denominado equipo de actividad –relacionado con la comunidad escolar y las actividades extraescolares–, el equipo de ponentes –compuesto por profesores que estaban en contacto permanente con los alumnos, que a su vez tenían que presentar ponencias estructuradas de manera compacta en las pantallas de televisión–.

A la luz de los resultados de estudios sobre rentabilidad de la inversión en educación primaria, era posible el ahorro en el funcionamiento de las escuelas especiales gracias a la utilización de modernas técnicas y equipos para la enseñanza, con lo cual se argumentó una disminución notable de los costos en comparación con las escuelas tradicionales. La propuesta se centró también en atender a las condiciones especiales de cada niño, teniendo en cuenta la formación vocacional que les ofrecía para incorporarse al servicio útil de la comunidad.

En 1974, además de la Escuela Eduardo Santos, funcionaban diez escuelas especiales: Francisco Miranda (Barrio Timiza), José Antonio Galán (Galán), León de Greiff (Marco F. Suárez), República de Italia (Venecia), Manuelita Sáenz (Santa Lucía), Sorrento (Colón), Molinos del Sur (Molinos del Sur), Muzú (Ospina Pérez), San Eusebio (San Eusebio) y La Fragua (La Fragua).

Cabe resaltar que la única escuela que contó con circuito cerrado de televisión fue la Eduardo Santos.

Ahora bien, no sólo se trataba de una nueva propuesta arquitectónica, sino de la introducción de una nueva metodología que, respetando los contenidos básicos fijados por las directrices nacionales, centraba su acción en la aplicación de aquellas técnicas que buscaban acelerar el proceso enseñanza-aprendizaje en el alumno, desarrollando al máximo su actividad, racionalizando los costos y cumpliendo las exigencias de cobertura y calidad.

A pesar de los múltiples problemas técnicos que tuvo que enfrentar la Escuela Eduardo Santos –deficiencias en la instalación y mantenimiento de equipos, adiestramiento en el manejo de los mismos por parte de los maestros, etcétera– y

en general, las escuelas especiales creadas, lo cierto es que allí está consignado un capítulo valioso de la educación en Bogotá y la introducción de los medios y nuevas tecnologías en la escuela.

Ya por esta época se iniciaba el auge de la formulación de los objetivos (Martínez Boom, 1994) y la invitación a centrar la acción pedagógica en el cambio de las formas de conducta. Había necesidad de introducir el diseño curricular y transformar del todo el sistema educativo. Era un problema de concepción. La vía para articular todas aquellas acciones dispersas, sería el *Proyecto Bogotá*, inscrito en el Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa –PMTE– patrocinado por la OEA.

El Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa y El Proyecto Bogotá

En 1978 se convoca el Seminario Nacional sobre Transferencia de Tecnología Educativa que congrega las experiencias más significativas al respecto. El PMTE se presenta como una estrategia multinacional, cuyo objetivo principal es desarrollar en los Estados miembros de la OEA, la capacidad para utilizar los métodos e instrumentales tecnológicos en el logro de sus objetivos educacionales y fomentar un programa multinacional de tecnología educativa que ofrezca alternativas de solución a los problemas educativos de los países americanos (*Revista de Tecnología Educativa* Vol. 1 (1), 1974: 51).

Dos elementos llaman aquí la atención. El primero de ellos se refiere al énfasis del PMTE por desarrollar una capacidad para utilizar los recursos de la tecnología en cada uno de los países. De igual manera, el desarrollo de dicha capacidad debía traducirse en el logro de los objetivos educativos propuestos por cada país. Pero tal vez el punto que habría que resaltar es la finalidad asignada al PMTE: la formación de recursos humanos capaces (Ibíd.).

En consonancia con estos criterios, los delegados de cada uno de los países en donde se organizaron los Centros de Tecnología Educativa (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela) llegaron a varios acuerdos:

- El primero se refería a la concepción de transferencia de tecnología: se proponía una transferencia pensada en términos de colaboración, de acción concertada y no como imposición, y una tecnología entendida como proceso, es decir, como un saber resolver problemas, como un modelo comprensivo que permitiera utilizar un conjunto de instrumentos, métodos y técnicas en la perspectiva de encontrar soluciones.
- El segundo acuerdo hacía mención al carácter multinacional del proyecto,

donde se buscaba aunar esfuerzos sin olvidar que el proyecto debía servir a las necesidades de todos los países participantes.

- El tercer acuerdo hacía claridad sobre el tipo de transferencia que ponía a disposición el PMTE, valga decir, el diseño de la instrucción. Esto es,

[...] ya sea que estemos alfabetizando en educación no formal, o enseñando filosofía en una universidad, o agricultura a un grupo de campesinos, o salud a un grupo de futuras madres, cualquiera que sea el objetivo educativo, siempre se tiene que diseñar la instrucción (Clayton, 1978: 24).

Este tipo de transferencia cumplía a cabalidad con las funciones de un organismo de cooperación técnica y brindaba múltiples posibilidades al especialista o experto de la OEA, limitando las funciones de aquella a la asesoría. Tanto la definición de los contenidos como los objetivos de la enseñanza eran de la exclusiva competencia de las diferentes naciones participantes.

En síntesis, siguiendo los lineamientos presentados por Santamaría⁴ y Bonnett, el proceso de transferencia de tecnología educativa, generado a partir de la implementación en la región del PMTE, presentó dos fases esenciales:

La primera fase se caracterizó por la adquisición y la utilización de productos tecnológicos: equipos, materiales y medios de comunicación, especialmente televisión (Santamaría & Bonnett, 1978: 232-233).

Una segunda fase, en donde el Proyecto se asume como un proceso que consiste en la aplicación del conocimiento científico mediante un enfoque sistemático, interdisciplinario y social, con el objeto de solucionar problemas educativos, y organizar, hacer óptimo e incluso transformar, cuantitativa y cualitativamente, el funcionamiento de un sistema educativo en todas y cada una de sus partes y relaciones (Ibíd.: 233).

La realización en Bogotá de un Seminario sobre Currículo y Tecnología Educativa en 1973, al cual asistieron especialistas en planes de estudios procedentes de cada Estado miembro, como también observadores de la UNESCO, la AID, la Konrad Adenauer Foundation, la Academy for Educational Development, Enciclopedia Británica y CEDO, hacían parte de la estrategia más amplia de difusión. Los materiales para el seminario se prepararon en el Centro de Tecnología Educativa de Tallahassee, consistentes en un curso programado sobre Tecnología Educativa y Curriculum, con la ayuda de 1.500 diapositivas. Los

4 Pilar Santamaría de Reyes fue secretaria de Educación en el periodo 1978-1982. Su papel fue fundamental en el proceso de difusión de la tecnología educativa y el proceso de experimentación y difusión de la renovación curricular.

materiales fueron elaborados por funcionarios de la OEA, personal docente del Centro y un especialista en comunicación contratado por la OEA. Sobre la base conceptual aportada por este Seminario, en junio de 1973, Bernardo Velilla, funcionario de la DIE, elabora un material dirigido a maestros de Bogotá, un documento interesante que ilustra el alcance y sentido de la tecnología educativa en nuestro medio.

La División de Investigación Educativa y su difusión de la tecnología educativa

En 1973, el jefe de División de Difusión de la División de Investigación Educativa⁵ –DIE– elabora un documento cuyos referentes centrales están circunscritos a los parámetros definidos para el denominado *Proyecto Bogotá*, patrocinado por la OEA. Dicho documento buscaba aportar información significativa y conocimientos al cuerpo docente y técnico del sistema educativo del Distrito, introduciendo una metodología fundamentada en el análisis de sistemas, una metodología que ellos designaban como de *dinámica* educacional, que se trataba de implantar en Bogotá: la Tecnología Educativa (Velilla Díez, 1973).

El documento en cuestión fue elaborado, como bien lo refiere el autor, tomando como base única el material presentado por la OEA en los seminarios programados para su difusión. El documento expuesto en trece unidades, constaba de tres grandes temas:

- El análisis de sistemas aplicados a la educación, conocido como *tecnología educativa*.
- El desarrollo de un modelo de análisis de sistemas aplicado al diseño de materiales de instrucción.
- Una presentación de las ventajas del sistema instructivo, enfrentadas a los problemas que a diario se encuentra la práctica educativa.

En este documento se hace referencia a la problemática educativa planteada ya por Coombs en su estudio sobre la crisis mundial de la educación, que se podría sintetizar de la siguiente manera: el docente se halla recargado de trabajo; tampoco ha tenido oportunidad de especializarse en las diferentes ramas de la educación. Los objetivos del sistema educativo se han definido, a menudo, en forma poco clara. Por consiguiente, no se han podido medir con exactitud los resultados que se desean obtener como fruto de la educación. Las metas y objetivos en los programas aparecen en forma vaga, ya que se trata de instruir

5 La Dirección de Investigación para la Educación fue creada según Acuerdo 27 de diciembre de 1972, transformando así el Instituto de Especialización del Magisterio en una de las cuatro direcciones de la SED.

por igual a todas las personas. Tampoco se toman en cuenta las diferencias individuales, ni las características ambientales. Hay confusión cuando se trata de asignar recursos a la educación. No se ha podido reducir el costo por alumno y, por el contrario, tiende a aumentar. La administración de los recursos educativos es poco eficiente. Por otro lado, nos encontramos ante un sistema educativo que no responde en forma adecuada a las necesidades de la sociedad actual (Ibíd.: 1).

En conclusión, la presión de las masas al sistema social y en particular al sistema educativo, la denuncia de su mutismo y lentitud para enfrentar los cambios, unido a un derroche de los pocos recursos, hacen evidente la necesidad de una transformación sustancial de las formas de enseñar y aprender, de las modalidades y procedimientos organizacionales y metodológicos. Estos argumentos buscan garantizar la introducción de la tecnología educativa, cumplida gracias a seminarios realizados para su difusión y conocimiento en Bogotá.

En un contexto más general, lo que se va a cumplir durante la década del setenta es la configuración de un sistema educativo que acoge algunos conceptos puestos en circulación desde el Proyecto Bogotá, y posteriormente, con la definición del Programa Nacional de Mejoramiento Cualitativo de la Educación en 1975, cuyas directrices seguirá al pie de la letra el Distrito Capital, durante la gestión de 1978-1982, y que en cierta forma ya están presentes en la metodología consignada en el plan general para el replanteamiento del Sub-Programa 7. Educación del Programa Integrado de Desarrollo Urbano Zona Oriental de Bogotá –PIDUZOB–, del cual hablaremos más adelante.

De fondo está el alegato contra la escuela, proveniente no sólo de sus detractores sino de sus mismos defensores, muchos de los cuales insisten en revestir su acción de una tecnología capaz de replantear su dinámica interna o, por lo menos, así lo añoraban. Dicho de otra manera, la recurrencia a la tecnología educativa, en su momento, buscó brindar una alternativa diferente a lo *tradicional*. Según los adeptos a este modelo, éste ofrecía ventajas como: mayor comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje, aumento de especialización del personal docente, disminución del recargo laboral al introducir equipos y materiales de instrucción, evaluación con base en criterios, racionalización costo-efectividad, entre otras.

No se trataba de la introducción aislada de un medio como la televisión, por ejemplo, sino de direccionar el proceso, introduciendo una nueva manera de pensar y enfrentar la problemática educativa. La experiencia aportada por las escuelas especiales fue un primer paso, que luego se tradujo en el Proyecto Bogotá, en donde hace su aparición la tecnología educativa, aquella que integra *diseño, contenido y medios*.

Durante toda la década del setenta, Bogotá lideró la implementación y difusión de la tecnología educativa en Colombia. La estrategia cubrió varios niveles, preferencialmente la formación de maestros en la Universidad Pedagógica Nacional y la DIE, complementado con la elaboración, diseño y experimentación de un proceso de reforma conocido como *Renovación Curricular*, cuyo centro de operaciones fue la Secretaría de Educación.

Durante la gestión de Pilar Santamaría de Reyes (1978-1982) se realiza una transformación orgánica de la Secretaría de Educación que busca ajustarla a los lineamientos señalados por el Decreto Ley 88 de 1976. Como parte de esta serie de reformas la DIE se institucionalizó como Centro Experimental Piloto Eduardo Santos, según Convenio entre el Ministerio de Educación y el Distrito Especial (Santamaria, 1982).

En las múltiples acciones que se realizaron, se pueden mencionar las siguientes:

- Puesta en marcha del proceso de experimentación y generalización de la renovación curricular; realización en 1981 del Censo Educativo, que incluyó los siguientes ítems: docentes, discentes, matriculas, deserción, repitencia, mortalidad, tipos de jornada, niveles educativos y modalidad de enseñanza.
- Impulso al Mapa Educativo. Desde una visión sistémica, uno de los propósitos centrales fue impulsar las acciones para lograr la descentralización de la educación y que ésta respondiera a las condiciones del Distrito Especial de Bogotá. Con este fin se trabajó en la primera etapa del Mapa Educativo, dando cumplimiento a dos acciones de la primera fase: reunión-taller y zonificación. Teniendo en cuenta la urgente necesidad de una re zonificación, que contemplara niveles socio-económicos, estructura comunitaria y políticas urbanas, el Mapa se realizó con la asesoría e información de personas conocedoras de la situación educativa del Distrito, del Censo Escolar 1981 realizado por el DANE y la Secretaría de Educación, y otros datos provenientes de Planeación y el Instituto Agustín Codazzi. Se integraron las diferentes modalidades y niveles de educación, con un promedio de 250 docentes por zona, para un total de 47 zonas escolares en 1982.

El proceso seguido por la SED en la difusión de tecnología educativa y el modelo curricular se constata por la producción de documentos de referencia, de amplia difusión en el magisterio distrital, como el elaborado por Clara Franco de Machado denominado *Currículo: ¿factor de cambio?* (1981).

Como ya se ha advertido, hablar de tecnología educativa no es simplemente referirse a la utilización de medios. La tecnología educativa va más allá, e

incluye el conjunto de reformas que cubren toda la década del 70 y parte del ochenta, realizadas a la luz de sus exigencias. Por ejemplo, el Mapa Educativo fue una fórmula para obtener una racionalización de recursos. Por otra parte, y entendiendo la necesidad de aprovechar experiencias de otros países en el tema, la Secretaría de Educación promovió el intercambio educativo con la realización de seminarios y programas con técnicos de otros países, dirigidos al conocimiento de experiencia, como la capacitación de docentes, Escuela Nueva, sistemas de información. Con el mismo objetivo viajaron a otros países técnicos de la Secretaría de Educación, con financiación PIDUZOB-BID, y se recibieron visitas de técnicos de cuatro Secretarías de Educación del Brasil, en el programa de Cooperación Técnica Interregional del BID.

La educación diversificada como transferencia de tecnología educativa

La intención de hacer explícitos enfoques y procedimientos anclados en la tecnología educativa incursiona igualmente en la enseñanza media, inscribiendo en la política de educación media diversificada, con experiencias en las que Bogotá ya era una abanderada. En 1981, la DIE, el equipo de Currículo para la Diversificación, produce un documento de trabajo denominado *Marco teórico para la enseñanza diversificada en el Distrito Especial de Bogotá*, en el cual se realiza un análisis y un balance de este tipo de educación, sugiriendo acciones para su generalización en el Distrito.

A este respecto, cabe anotar que la diversificación en el Distrito Especial presentó dos estrategias administrativas: una de carácter nacional (INEM) y otra de naturaleza distrital (PIDUZOB-CEMDIZOB).

La primera, asumida por el MEN, se centró en la creación de los Institutos de Enseñanza Media Diversificada: uno en Ciudad Kennedy (INEM Francisco de Paula Santander, 1970-1971) y otro en Ciudad Tunal (INEM Santiago Pérez, 1972).

Los INEM constituyen, al lado del SENA, uno de los casos más importantes de *transferencia* durante la década del sesenta. Transferencia, en tanto que su diseño obedeció al modelo ofrecido por las denominadas *escuelas comprensivas americanas*⁶. El modelo INEM integra las diferentes actividades especializadas en un programa unificado. El diseño de este programa tenía un soporte institucional de carácter *comprensivo*; es decir, cada una de las instancias administra

6 La experiencia de las escuelas comprensivas fue un modelo experimental desarrollado en EE.UU. y sistematizado por las universidades de California, Nuevo México y Oklahoma, coordinadas por la Agencia Internacional de Desarrollo –AID– (Zúñiga, León & Salazar, 1978: 127-138).

tivas y académicas de la institución debían apoyar y asesorar permanentemente los ciclos de formación del estudiante.

Los INEM buscaron constituirse en centros de demostración para apoyar una posible reforma de la educación media en el país, a partir de la transferencia de una estructura organizativa que buscaba la eficiencia y la optimización de los procesos. Con los INEM se buscó la calificación de la futura mano de obra, gracias al diseño de un currículo y una estructura organizativa funcional e integral que permitiera atender las necesidades individuales y los requerimientos de socialización inherentes a la función de la escuela en un Estado moderno.

La segunda estrategia distrital, tuvo sus antecedentes en el Programa Integrado de Desarrollo Urbano Zona Oriental de Bogotá –PIDUZOB–. Como su nombre lo indica, se trataba de un programa basado en el desarrollo conjunto de programas sectoriales en una misma área urbana, obteniendo un mayor efecto. En las sustentaciones de este Programa se ponía de presente el carácter integrado, lo cual facilitó la aprobación de un conjunto o *paquete* de proyectos y la obtención de recursos mediante el financiamiento con crédito externo del Banco Interamericano de Desarrollo. En el proyecto inicial, las instituciones educativas proyectadas estarían dotadas, al igual que la Escuela Eduardo Santos, de circuitos cerrados de televisión, lo cual no se cumplió, debido al giro dado al PIDUZOB a mediados de 1970 y a la suspensión de las escuelas especiales o experimentales en 1975.

En ese conjunto de Proyectos, el *Sub-Programa 7. Educación* tuvo como metas expresas la implementación de una nueva metodología pedagógica, simultáneamente con la construcción, dotación y equipamiento de doce concentraciones escolares de nivel primario, seis colegios de enseñanza media y la construcción de un edificio para el Centro de Especialización y Actualización para la Educación –CEA–. Se trataba, además, de fortalecer la formación permanente de los docentes y apoyar el proceso de descentralización. El *Programa 7. Educación* se ubicó la zona sur oriental de Bogotá, y de allí derivó el nombre de Complejo de Educación Media Diversificada para la Zona Sur Oriental de Bogotá –CEMDIZOB–.

La estrategia fundamental fue la *Nucleación Escolar* (sic) y la Diversificación Curricular, que atendía así a la vertiente más amplia de apropiación de la tecnología educativa en nuestro medio, haciendo del CEMDIZOB todo un modelo educativo alternativo. Cabe anotar que la primera fase del CEMDIZOB se centraba en principios esencialmente arquitectónicos, pero desde 1975, la SED inició un replanteamiento del Sub-Programa de Educación, enfatizando en el componente curricular. Muchas variaciones ocurren en este modelo durante la década del setenta a la luz de los preceptos dictados en el Decreto 80 de 1974 sobre áreas

académicas y vocacionales y el Decreto 1419 de 1978, adecuaciones legislativas ante las cuales el CEMDIZOB propondrá tres tipos de bachillerato: en Ciencias, en Tecnología y en Artes, siendo esta última una de sus novedades más significativas. Por otro lado, está su aporte a la estructuración curricular distribuida en ciclos (Resolución 11780 de 1980)⁷. En cuanto a la *nucleación* (sic) corresponde a una estructura de primer nivel o *unidad central* (en el nivel medio opera el Centro Administrativo de Servicios Docentes) de la cual depende un segundo nivel operativo o unidad-escuela vinculada (en el caso que nos ocupa fueron los colegios distritales Tomás Rueda Vargas, Enrique Olaya Herrera, Manuelita Sáenz, León de Greiff y Gustavo Restrepo).

Una lectura detenida de la teoría curricular que funda la diversificación, permite inscribirla en el movimiento de transferencia de tecnología educativa cumplida durante la década del setenta y ochenta. Los programas de estudio y el modelo de escuela comprensiva aportado por los INEM constituyen su referente previo. Ahora bien, cuando se habla del proceso curricular se definen cinco etapas básicas: la primera, en la que intervienen los especialistas en ciencias humanas; la segunda, en la que participan los especialistas en psicología del aprendizaje y sociología de la educación; la tercera, donde los responsables del currículo y docentes experimentados diseñan el currículo; la cuarta, en donde se experimenta e implementa con docentes, alumnos, administradores, evaluadores, padres y comunidad en general; y una última etapa, donde nuevamente especialistas y responsables llevan a cabo el reajuste curricular.

En conclusión, muchos de los proyectos y acciones que se tramitaron al interior de Bogotá relacionados con los procesos de introducción y transferencia de tecnología educativa, tuvieron desarrollos desiguales y naturaleza diversa. Por ejemplo, la versión de tecnología educativa que enfatizaba la utilización de medios en la educación, presentó un desarrollo particular en las escuelas especiales del Distrito, la Escuela Experimental Eduardo Santos y en el Colegio Piloto de Bachillerato CAFAM (institución de carácter privado, fundada en 1972, que lideró la introducción de las nuevas tecnologías de la educación, tanto la utilización de medios como la experimentación del nuevo modelo curricular).

Por su parte, el PIDUZOB en su versión original vislumbraba el montaje de estudios con circuito cerrado de televisión en las instituciones educativas que se construirían como parte del programa. Pero ya desde 1975, su énfasis se dirige al diseño curricular a la luz del proceso de Renovación Curricular que lidera Bogotá y que en términos de la política educativa de la capital se materializó en el CEMDIZOB.

7 En cumplimiento de los decretos 88/1976 que ordena la diversificación y el 1419/1978 por el cual se señalan las normas y orientaciones básicas para la administración curricular, emanados del MEN.

Cabe anotar que desde finales de la década del setenta y gran parte de los años ochenta el magisterio del Distrito protagonizó una de las resistencias más radicales frente al proceso de renovación curricular y el modelo educativo en la cual estaba inscrita. Muchos matices fueron introducidos después. Pero lo cierto es que las preocupaciones por el mejoramiento cualitativo de la educación, por la racionalización de recursos y optimización de los procesos siguen aún vigentes. Si bien el *Proyecto Bogotá* y el proceso de renovación curricular no desarrollaron en su totalidad los objetivos que se habían propuesto, y el PIDUZOB, el CEMIZOB y los INEM tuvieron múltiples variantes, lo cierto es que el modelo en el que se sustentaban circuló abiertamente, materializándose en otros ámbitos, como por ejemplo, los textos escolares producidos por grupos editoriales muy atentos a las políticas oficiales (una herramienta casi imprescindible para muchos docentes) o en propuestas institucionales como el Colegio CAFAM y el SENA entre otros, donde presentó desarrollos significativos.

Referencias bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (1970). *Plan de Educación, I Documento de Trabajo, 1970-1990*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, Secretaría de Educación.
- CAFAM. (1977). *Historia del Colegio CAFAM: pasado, presente y futuro de una experiencia pedagógica, 1972-1977*. Bogotá: CAFAM.
- Clayton, J. S. (1978). El rol de una organización internacional en la transferencia de tecnología en educación: un estudio caso. *Revista de Tecnología Educativa*, 4 (1): 24.
- Dirección de Investigación para la Educación, DIE. (1974). *Los Planes Especiales en las Escuelas del Distrito. Un Estudio Descriptivo*. Bogotá: DIE.
- Franco de Machado, C. (febrero de 1981). *Currículo: ¿factor de cambio?*. Bogotá: SED, mimeografiado.
- Martínez Boom, A. (1994). *Currículo y modernización, cuatro décadas de educación en Colombia*. Santafé de Bogotá: Ediciones Foro Nacional por Colombia.
- OEA (Ed.). (1974). Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa de la OEA. *Revista de Tecnología Educativa*, 1 (1): 51.

- _____. (1978). *Transferencia de Tecnología Educativa en Colombia. Memorias*. Bogotá: OEA, MEN, COLCIENCIAS.
- Santamaría, P. (1982). *Informe de actividades de la Secretaría de Educación. 1978-1982*. Bogotá: SED.
- Santamaría, P. & Bonnett Vélez, F. (1978). Proyecto Multinacional de Tecnología Educativa. OEA. En *Transferencia de tecnología educativa en Colombia*: 232-233. Bogotá: MEN, OEA, COLCIENCIAS.
- Velilla Díez, B. (1973). *Tecnología educativa y curriculum*. Bogotá: SED, DIE, OEA.
- Zúñiga, M., León, J. & Salazar, G. (1978). Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada, INEM. En *Transferencia de tecnología educativa en Colombia*: 127-138. Bogotá: MEN, OEA, COLCIENCIAS.

