

**<ARTICULACION DE LA EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR EN LA
PERSPECTIVA DE LA FORMACION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA
LA DEMOCRATIZACION DEL CONOCIMIENTO>**

< CALDERON, Omer >*

*<Proyecto Académico de Pedagogía
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, D.C. Carrera 3 No. 26A-40
Colombia
ocalder@udistrital.edu.co>*

Eje Temático

<CIENCIA, TECNOLOGÍA, DEMOCRACIA Y POLÍTICAS EDUCATIVAS.>

Código <1COL032>

Pais: <Colombia >

Palabras clave:

*<Política Públicas, democratización del conocimiento científico tecnológico,
estructuración de políticas, convergencias y divergencias de intereses.>*

<Proyecto(s) de investigación asociado(s) < Acompañamiento al CED ARP>

*Período de investigación: Iniciación: <Diciembre de 2003>; Finalización: <Diciembre
de 2004>*

Texto completo

<Presentación

Con este escrito se reflexiona acerca de una experiencia de producción de política pública con el concurso de la comunidad llamada a aplicarla. Se trata del proceso por el cual se fue dando cuerpo a la política del gobierno Distrital de impulsar una Institución de Educación Media Superior, Técnica y Tecnológica, para lo cual contó con el acompañamiento de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y el aporte del equipo directivo y docente del Centro Educativo Distrital Aldemar Rojas Plazas (CED ARP), quienes durante los años 2004 y 2005 fueron configurando una Institución Educativa Prototipo que inicia con el 10º grado de Educación Media y culmina con el sexto semestre de carreras tecnológicas, en un mismo establecimiento educativo, con un currículo articulado, una organización administrativa compartida y con comunidades académicas y educativas integradas.

Para tratar de comunicar este proceso, se presentan antecedentes cercanos a esta experiencia, el problema que se ha tratado de abordar en tanto condición necesaria para

crear una política pública, el objetivo del proceso de construcción de la política pública, los referentes conceptuales de partida, la metodología aplicada y los resultados alcanzados hasta el momento.

Una convergencia de percepciones

La carencia de un sistema educativo es una preocupación recurrente en el ámbito de la educación colombiana. Esta fue una preocupación inaugural del movimiento pedagógico colombiano (RODRIGUEZ C, Abel: 1984), al plantear que en las condiciones de la organización del aparato educativo, se carecía de un verdadero sistema, entre otros factores, dado que el curso de acción formativa del estudiantado no contaba con una articulación, sino con una secuencia de rupturas, que hacen que cada nivel esté dislocado del que le sigue, tanto el plano administrado como pedagógico. Aunque el asunto ha sido objeto de diversas políticas públicas¹ sigue siendo una aguda realidad especialmente cuando se trata de la distancia que se presenta entre la Educación media y la Educación superior.

Una forma de abordar esta situación fue la reforma educativa contenida en la Ley General de Educación de 1994. Sin embargo, en este proceso se consolidó una nueva fase de las concepciones de la pedagogía comprensiva, cuyo centro de la acción pedagógica se desplaza de los contenidos a los procedimientos y de la enseñanza del maestro al acompañamiento del aprendizaje autónomo del estudiante. Esto se tradujo en una serie de conjunciones en el curso de acción educativa, especialmente expresados en la evaluación por logros y luego en la formación de competencias. Sin embargo, la solución al problema de la articulación ha resultado defectuosa a la luz de lo que los estudiantes pueden demostrar de aprendizajes en la escuela, especialmente por el despliegue de la concepción pedagógica que le subyace, tal como sucede en aquellos países donde predominan los enfoques subjetivistas de la educación (ENKVIST, Inger: 2.000).

Asumiendo como sintomáticos del conjunto de la educación superior pública, los desempeños académicos de los estudiantes de primeros semestres de la Universidad Distrital, se encuentra que en diverso grado y coincidiendo con el tipo de institución de origen, sus resultados presentan deficiencias en el dominio de áreas básicas del conocimiento y en las capacidades de comunicación fluida (CALDERON, Omer;

CASTILLO, Adriana: 2004). De esta forma se sigue asistiendo al problema de que entre los niveles educativos se presentan rupturas en el proceso de formación de las nuevas generaciones. En el nivel de la Educación Media este fenómeno se aprecia con particular intensidad, tal como fue reiterado en diversas intervenciones en el Encuentro Internacional sobre Educación Media (CARIOLA, María Leonor: 2000; LEVER VILLA, Lorenza: 2000).

En este sentido, se observa que con la solución de integrar estructuras educativas por la vía de los procesos de evaluación de desempeños, no se ha logrado un sistema que sea un *continuum* de formación, de tal manera que cuando un estudiante esté en niveles avanzados, sus conocimientos formados en la escuela le sea útil para la profundización en las ciencias y la tecnología. En tal sentido, la misma anotación que hacen profesores universitarios de sus estudiantes de primeros semestres, la hacen los docentes de educación media, respecto de las capacidades con que llegan a la Educación Media sus estudiantes. Por esta vía, se ha percibido que el conocimiento científico, cultural, tecnológico, humanístico y estético, se ha deteriorado en nuestras escuelas. Y cuando algo vital empieza a faltar, surge como necesidad y se expresa como reclamo de un derecho, o prerrogativa que el estado debe garantizarle al ciudadano, como condición necesaria para su realización (CALDERON, Omer: 2003). En este sentido, el conocimiento científico y tecnológico se va configurando como un derecho que se debe garantizar a todos y todas en condiciones adecuadas de enseñanza.

Las necesidades de avanzar en los propósitos educativos de cada nivel escolar, hasta el universitario inclusive, de forma secuencial para alcanzar la ampliación y profundización del conocimiento necesario para el dominio de la ciencia y la tecnología en una perspectiva de alto impacto social, se ha mantenido como una preocupación de sectores educativos que convergen en la búsqueda de caminos de solución: los colectivos docentes, en tanto esperan resultados de sus enseñanzas en sus estudiantes; los investigadores universitarios que están abocando el problema de los precarios niveles con que se inician los estudiantes universitarios; y los gobernantes en el campo educativo, que deben optimizar los recursos y buscar cumplir las funciones sociales del estado en la perspectiva de conservarse en el poder. Esto ha planteado el problema general de la articulación entre la Educación Media y la Educación Superior y, en ello, el problema de la construcción de la política con el concurso de las comunidades educativas.

El problema general, el problema particular

Con estos marcos de referencia al grupo de Pedagogía y Sociedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas se le planteó en un primer momento el problema de cómo implementar la adecuación de un complejo educativo, el Centro de Educación Media Diversificada de la Zona oriente de Bogotá CEMDIZOB, a los cambios normativos desplegados desde la Ley General de educación, a cuyo propósito se abocó la reconstrucción de la experiencias educativas de este conjunto de instituciones educativas de las localidades 4° y 18° de Bogotá (CALDERÓN, Omer; PANQUEVA, Javier; ALONSO, Ángel: 1.999).

Por su parte la Secretaria de Educación de Bogotá se ha propuesto en su plan sectorial la “articulación de la educación media con la educación superior y el mundo del trabajo, (buscando) en primer lugar, generar alternativas educativas que articulen la Educación Media con la Educación Superior, Técnica y Tecnológica y con el mundo laboral, y de otra parte, imprimirle una orientación profesional y productiva a la Educación Media”. Para alcanzar esos objetivos viene desplegando la “Creación de instituciones de Educación Media y Superior, Técnica y Tecnológica (que) Comprende la creación de un prototipo de Institución de Educación Media y Superior, Técnica y Tecnológica, de alta calidad, que estimule el esfuerzo educativo de los estudiantes de Media, ofreciéndoles una oportunidad cierta de pasar a la Educación Superior en la misma Institución Educativa. De esta forma podrán obtener en corto tiempo una formación superior para el trabajo y al mismo tiempo, si así lo quieren y lo consiguen, continuar una carrera profesional. La formación superior podrá iniciarla el estudiante desde la Educación Media, si lo desea, mediante la realización de cursos” (SECRETARIA DE EDUCACION DE BOGOTA: 2004). Con estos criterios, se procedió a abocar el asunto de diseñar un prototipo de Institución Educativa de Media, Técnica y Tecnológica como respuesta al desafío de articulación de la Educación Media y Superior en los marcos de un nueva política pública de educación.

De esta forma se configuró un proceso de producción de conocimiento en los marcos de elaboración de política, especialmente de una nueva política, donde convergen propósitos institucionales en una misma dirección: la articulación de la Educación Media con la Superior. Estando cruzada la política Distrital con criterios de participación, y el despliegue de la actividad con criterios de investigación acción

participativa, la manera de adelantar este proceso de conocimiento y acción cobró mayor fuerza. El método de lograr los objetivos era consustancial a los resultados que se buscaban, plantándose en consecuencia la cuestión de ¿Cómo avanzar en la democratización del conocimiento científico y tecnológico desde la articulación de la educación Media con la Educación Superior?

El objetivo de la nueva política educativa

Para avanzar en el despliegue de políticas de articulación entre la Educación Media y Superior, la Secretaría de Educación del Distrito Capital estableció como objetivos diseñar de manera participativa un prototipo de Institución de Media y Superior, que contemplase un nuevo modelo de organización escolar y, con ello, formular estrategias de cooperación interinstitucional para dar soporte al ámbito las prácticas de formación para el trabajo material e intelectual.

La ruta de acción conjunta

La forma de dar curso a la búsqueda de solución del problema de la articulación, a través de la acción por los objetivos establecidos, se planteó con el acompañamiento a las acciones de cambio institucional en el CED ARP. Este acompañamiento fue asumido como el trabajo cooperativo entre la comunidad docente y el equipo de la Universidad con objetivos surgidos de consensos previos. En este sentido, se ha transitado hacia el fortalecimiento de este nivel formativo, orientados hacia la formulación de una perspectiva de formación integral y socialmente pertinente, basada en el conocimiento y dominio de los fundamentos de las ciencias, la tecnología, la técnica y las humanidades.

Con estos criterios metodológicos el acompañamiento al CED ARP se desplegó con criterios de 1) Reconstrucción, análisis y aprendizaje de la experiencia institucional, en tanto aporte a la configuración de propuestas de fortalecimiento y proyección académica y de servicios del CED; 2) Participación de la comunidad educativa en la evaluación y proyección institucional, como elemento sustancial de un acompañamiento centrado en la construcción conceptual y operativa del sujeto educativo. Así, acompañamiento traduce ir junto con la comunidad en la formulación de sus perspectivas; y 3) Conocimiento de las tendencias en Educación Media y laboral, contrastadas con los problemas del mundo del trabajo y las realidades del entorno y el contexto socio-

económico de la institución.

Desde la perspectiva del proceso de estructuración de políticas públicas, la metodología de construcción de un modelo de educación, se expandió a partir del reconocimiento de que la razón política prima sobre la razón técnica, al momento del surgimiento y definición de problemas. Así, más que un proceso racional de diagnóstico – política – despliegue – evaluación, este se asumió como necesidades – consensos – definiciones – despliegue – participación.

Referentes orientadores de la acción colectiva

El punto de partida para avanzar en el proceso de articulación, lo constituye la perspectiva de la educación en tecnología, como horizonte institucional del CED ARP. En este sentido, la educación en tecnología se enfocó más allá de una perspectiva de carrera corta o del pragmatismo de concebirla como un periodo de tiempo para la educación técnica, pensándola como un ámbito de mayor complejidad, desde la perspectiva del derecho a la educación científico-tecnológica, y ésta última como un objeto de estudio de los procesos que dan sentido y perspectiva a la técnica.

El sentido de la educación científico tecnológica esta dada por el carácter cultural de la sociedad y, con ello, por las fases de desarrollo del conocimiento en tanto esfera de dominio de los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Colectivos humanos y ambientes estructuran en entornos naturales, culturales (social y urbano) y tecno/científicos (ECHEVERRÍA, Javier: 2000). Las sociedades de entorno natural, son aquellas que se desenvuelven en ámbitos geográficos con el propósito básico de sobrevivir. Las sociedades urbanas o de entorno 2, son producto de la industria y las ciencias aplicadas, con sus efectos culturales expresados en diversos elementos de la modernidad. Por su parte la sociedad de la información, global, o tecnocientífica, es aquella donde el centro de las decisiones se soporta sobre la infraestructura de las comunicaciones. Estos entornos no necesariamente son históricos, sino que pueden estar, como lo están, presentes en las sociedades contemporáneas. Se puede asimilar los entornos a los niveles de desarrollo de diversos países o pueblos, que viven aún en condiciones de depredadores del medio natural para lograr su sobrevivencia, o que tienen en sus territorios las fábricas para la transformación de ingentes recursos naturales, mientras desde otros entornos se dispone de la organización mundial desde el

mando de las tecnologías de la información y la comunicación. Este entorno 3 plantea la necesidad de avanzar en el programa planteado por la corriente de Ciencia Tecnología y Sociedad, en la perspectiva de alcanzar la alfabetización tecnocientífica, que permita a todos poder hacer uso de los recursos tecnológicos en pos de participar del debate y las decisiones sobre los otros dos entornos. Así, si se supera la visión subjetiva de la participación, que coloca en la ética y la moral de todos, la responsabilidad por el futuro de la humanidad, planteando el tema de la responsabilidad frente a las nuevas generaciones, sin que ello conduzca a retomar fundamentalismos binarios (ricos versus pobres, proletarios versus burgueses, civilización o barbarie, modernidad o premodernidad), se puede avanzar hacia la recuperación de los avances científicos y tecnológicos frente a las estructuras de poder de las sociedades, en tanto éstas, no obedecen a un orden natural, sino que son el resultado de las relaciones entre colectivos humanos, que parapetados en sus fuentes de control social, determinan el destino de la transformación de los entornos.

Estas tipologías ubican el sentido del desarrollo tecno-científico en la perspectiva de la transmisión y apropiación del conocimiento sobre la estructura y el funcionamiento de la naturaleza y la sociedad y el pensamiento, como factores cada vez más *necesarios* para toda la sociedad. En este sentido, la democratización del conocimiento, se potencia aún más como fuente de poder para aquellos que no disponen de ejércitos, fábricas, satélites o canales de televisión. Para estos fines la tecnología puesta al servicio del avance cultural de todos, es una fuente inagotable para alcanzar el ideal de humanizar la humanidad.

De otra parte, avanzar en la democratización del conocimiento tecnocientífico exige el despliegue participativo en las políticas públicas de educación. Estas a su vez son concreción y despliegue del régimen político a través de la capacidad de conducción de la razón política de determinado gobierno. Esto significa que en su diseño, trazado y despliegue, comportan las contradicciones sociales y los conflictos internos en el aparato de Estado, expresando las relaciones entre éste y la sociedad civil. Se estructuran debido a que el Régimen Político es el que establece las reglas y procedimientos políticos institucionalizados de las relaciones entre gobernantes y gobernados determinando su orientación y contenido. De esta manera, se precisa que “Más que un flujo de decisiones y acciones, que un comportamiento particular, o que una directriz que señala un gobierno, las políticas se definen en una doble perspectiva.

Por una parte, *desde la perspectiva macro, que define las políticas públicas como el rasgo gubernativo de un régimen político*: las políticas públicas dan cuenta tanto del grado de tensiones y conflictos que vive un país en un momento determinado, como del control efectivo que tiene el gobernante sobre las instituciones y la sociedad que gobierna. Por otra parte, *desde la perspectiva micro, que concibe las políticas como un curso de acción gubernativa*: las políticas públicas dan cuenta de la dirección que sigue un gobernante al ejercer su facultad de gobernar. La doble perspectiva privilegia una visión no segmentada, no atemporal ni estática del Estado, el aparato estatal, el gobierno y las políticas públicas.” (MEDELLIN, Pedro: 2004)

El proceso de las políticas públicas en este modelo alternativo, comprende el proceso de *estructuración* de las políticas dado en el ámbito del régimen político y, el proceso de *trazado de políticas* desplegado en el terreno del aparato estatal. En el proceso de estructuración de las políticas públicas entran en juego las tensiones entre actores y fuerzas sociales, expresadas a través de sus respectivos *proyectos políticos*. El despliegue territorial de las políticas se constituye en evento focalizador y ventana de oportunidad que en situaciones detonador permitirán fortalecer su curso o alterar su trayectoria o finalizar ante la resistencia a su ejecución.

Consensos, tensiones y decisiones colectivas

Con referentes teóricos acerca de la necesidad de la transmisión y democratización de conocimiento tecnocientífico se estructuró y llevaron a cabo fases de acompañamiento, de manera que conjuntamente se transitó por: 1) la caracterización del CED ARP; 2) la estructuración académica; y 3) la formulación e implementación de política académica de Educación Media. Durante el año lectivo de 2004, a través de comisiones de trabajo académico, se llegó a la formulación de conclusiones, que por su contenido da cuenta de las tensiones puestas en juego.

En primer lugar se redefinió el concepto de Educación Media. Considerando que un concepto da cuenta de una abstracción sobre una realidad, se observó que está constituida por las prácticas sistemáticas y continuas caracterizadas por ser continuidad y conclusión de la educación básica que, dependiendo de la calidad de la institución, educa para la continuidad de estudios superiores, o para un incierto mercado laboral, o contribuye a la contemporización con el orden social preponderante. En este sentido, se

concluyó que es un nivel formal de estudios, sin destacadas diferencias con los grados educativos precedentes, y con incipientes relaciones orgánicas con la educación superior. En este aspecto, la convergencia de intereses a través de las visiones de directivos, docentes y el equipo de la universidad, fue significativamente alta.

Desde los ámbitos gubernativos y académicos se estableció que el concepto de Educación Media aún no reúne consenso. Sin embargo, todas las formulaciones sobre este nivel coinciden en definirla como un período de profundización en las áreas de conocimiento obligatorias, donde el estudiantado tiene oportunidad para ir perfilando una ruta académica o laboral. En la Ley General de Educación se formula como nivel preparatorio para el mundo del trabajo Y la educación superior, superando la concepción dicotómica que suponía que ambas opciones eran excluyentes. Esto permitió destacar que en el Distrito se venía formulando una política específica para la Educación Media, que se plantea en la perspectiva de fortalecer la educación técnica y tecnológica, articulada con la educación superior.

De esta forma, en la construcción de un modelo de Educación Media que responda a las necesidades de este nivel educativo, implicó tener en cuenta su carácter de período de formación para el mundo del trabajo material e intelectual, que más que culminación y profundización de la educación básica, sea un proceso articulado con la educación superior. Este enfoque permitió aceptar por parte de la comunidad docente del CED ARP la idea de la formación en la cultura del trabajo, en la medida en que tanto el ejercicio profesional o laboral y el académico, comparten rasgos fundamentales del *rigor, la disciplina y la responsabilidad* propias del trabajo. Complementó este concepto de la Media la perspectiva que tenía trazada el CED ARP al postular en su PEI fortalecerse en el campo de la educación técnica y tecnológica, lo cual permitió configurar este elemento como articulador de los componentes culturales y científicos de este nivel, que a su vez se constituye en un puente hacia la formación por ciclos en la educación superior.

A partir de estas afirmaciones se llegó a formular un concepto de Educación Media como un nivel educativo de iniciación de educación superior, que de forma sistemática y reflexiva se despliega en el campo del trabajo material e intelectual, y cuyo contenido se fundamenta en la formación científica, cultural y tecnológica. Así, este nivel se concibe como un proceso educativo que a partir de prácticas iniciales en educación

superior y laboral, contribuye a la estructuración de la personalidad del estudiante fundamentados en la educación científica, estética, ética, política, técnica y tecnológica.

Hasta aquí, fue claro que en el proceso de estructuración de una nueva política pública, los consensos que responden a las percepciones de los directamente implicados, pueden tener cabida cuando la política tiene entre sus componentes definitorios la manera como se formula, que en este caso se hizo con el concurso de la comunidad docente del CED ARP, el cual pudo expresar las dificultades por la que pasa la educación, a través de la formulación de una propuesta que implica un viraje en la manera de concebir y poner en marcha un nivel educativo, independientemente de las modas o directrices pedagógicas prevalecientes.

Sin embargo, la convergencia de intereses puso de presente las tensiones en este proceso de construcción desde la comunidad docente de una política pública.

El énfasis puesto por los últimos gobiernos en la educación básica, ha llevado a aumentar la cobertura en este nivel, pero al mismo tiempo a presentar un notable descenso en el nivel medio, que se agrava con el grado de participación de la juventud en la educación superior. A esta situación se suma que es en la Educación Media donde se registra un notable descenso de la participación de la educación pública, en tendencia que se acentúa en la educación superior. En este sentido, la perspectiva de articulación con la educación superior cobró vigencia y con ello las posibilidades reales, de una parte institucionales de vínculos con universidades específicas, frente a las cuales surgieron diversas propuestas. También las posibilidades laborales de los docentes se centraron en la estabilidad en la institución de Educación Media y la apertura al vínculo con la educación superior, a tiempo que se sobre la base de mejorar la calidad de la educación se apostaba a la permanencia de todas las modalidades de educación media que ofrece el CED ARP.

La calidad de la educación se pone a prueba especialmente en la Educación Media. Considerada desde la óptica que subraya en los aprendizajes de los estudiantes, los resultados de las pruebas censales y de los exámenes de Estado, pone de presente deficiencias en áreas estratégicas del conocimiento, como matemáticas y lenguaje, que se corroboran en deficiencias reiteradas en estudiantes universitarios, al momento de confrontarse a la elaboración y comunicación sistemática de ideas bien argumentas.

Considerada la calidad educativa desde las condiciones para la enseñanza, sobresalen los problemas relacionados con la dotación adecuada de laboratorios, bibliotecas, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como la necesidad de adoptar políticas de bienestar estudiantil. En este sentido, las instituciones de Educación Media públicas se debaten entre carencias acentuadas y condiciones básicas potencialmente mejorables. De conjunto, incidir en el mejoramiento de la calidad de la educación en este nivel, incide en jalonar el progreso académico en la educación básica, y permitiría cualificar el nivel formativo inicial para la educación superior, así como el desempeño profesional en el mundo del trabajo. En esto las tensiones estuvieron entre las concepciones de calidad educativa como resultados de aprendizajes expresados en competencias y el criterio de que la calidad da cuenta de las condiciones materiales y humanas para la realización de la transmisión y producción de la cultura.

Igualmente surgieron en este camino conjunto las percepciones encontradas acerca de la manera de abordar las diferencias entre las prácticas pedagógicas predominantes en el nivel preuniversitario, y las que prevalecen en el medio universitario. Esta situación tiende a abordarse de una parte con la tendencia a llevar las prácticas educativas de la básica a la educación superior, lo que ha significado una discusión sobre la centralidad del estudiante en contraposición a las exigencias de las disciplinas académicas; y de otro lado la predisposición de iniciar en la Educación Básica la cultura de autonomía, rigor y exigencia frente al pensamiento científico y humanista que ha caracterizado la vida universitaria.

Respecto del vínculo de la Educación Media con el medio económico, se destacó el papel asignado en la formación laboral, teniendo en cuenta que al atender nuevos retos del mundo del trabajo, se demandan de mayores capacidades intelectuales, en tanto el desempeño con medios tecnológicos, a tiempo que requieren de destrezas operatorias, exigen capacidades creativas, investigativas y colaborativas. Pensar y actuar al mismo tiempo en el curso de acción laboral, es una tendencia presente en sectores económicos formales y con niveles medios y altos de cualificación profesional. Aunque esta es una perspectiva que se desenvuelve en medio del deterioro de las condiciones contractuales de trabajo y la creciente informalidad de éste, no obsta para que la Educación Media se dirija hacia un mundo laboral dignificado. De esta forma, la formación laboral se constituye en oportunidad de llevar a la práctica la formación académica y tecnológica general que debe brindar la Educación Media, fomentando el criterio según el cual lo

general se fortalece en las prácticas específicas, y éstas al mismo tiempo pueden constituirse en campos de formulación de problemas de conocimiento de orden particular o estratégico. Así, la tensión que se puso de manifiesto todo el tiempo la pertinencia o no de una educación de alta calidad académica, en la perspectiva de la formación técnica para el medio laboral. El debate se desplegó entre el terreno del derecho a la educación y la atención a las demandas del mercado laboral.

Considerando que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han transformado los procesos productivos y los ambientes culturales, se destacó que entre estos últimos se encuentra la educación, que con las nuevas posibilidades brindadas por la informática, acerca a docentes y estudiantes a nuevas perspectivas de apropiación y reconstrucción del conocimiento de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Este potencial es crítico en la Educación Media, de cara a profundizar en la apropiación de los principios de las ciencias, la estética y las humanidades. Por esto, la educación en tecnología se puede constituir en un eje transversal en la organización curricular, en la perspectiva de colocar las áreas de conocimiento del plan de estudio, ante nuevos estadios de enseñanza y aprendizaje, aunque resaltando la tendencia nociva a privilegiar al entrenamiento en el manejo de recursos tecnológicos, por sobre el dominio y comprensión de los diseños y procesos que le subyacen.

De esta forma se corroboró que una oportunidad de construir política pública desde la comunidad educativa, tiene en la Educación Media un momento propicio, especialmente si se tiene en cuenta que en las instituciones técnicas y de media diversificada se cuenta con una importante experiencia acumulada en el plano curricular como administrativo y de orientación estratégica. Construir un PEI específico para la educación media, dirigido a una adecuada articulación con la educación técnica, tecnológica y superior, es una posibilidad real que tiene en el cuerpo docente y directivo de las instituciones con experiencias específicas en educación media, una de sus principales fortalezas.

De esta manera se llegó a la construcción de decisiones que están en curso.

Una decisión central fue proyectar al CED ARP Centro de Educación Media énfasis en tecnología, modalidades de educación técnica y articulada a la Educación Superior. Desde la Ley General de Educación se le ha planteado a este nivel que su función radica en la formación integral para el mundo del trabajo y la continuación de estudios

superiores, a la vez y sin que un destino excluya al otro, se puede avanzar en superar la división formal entre Media Académica y Media Técnica. En cierta medida la orientación que desde la norma se plantea, responde a la realidad de la dialéctica del trabajo contemporáneo, en la medida en que cada vez el desempeño laboral exige mayores capacidades intelectuales, y a su vez la formación superior demanda asumirla con el rigor y la sistematicidad del trabajo intelectual. De otra parte, visto desde las modalidades que se ofrecen no se podría establecer fronteras rígidas entre la educación técnica y la académica. En las áreas consideradas de profundización en la Media Académica se requiere cada vez el desarrollo de competencias técnicas, así como desde las especializaciones en Media Técnica se precisa cada vez más de competencias cognitivas y comunicativas.

Desplegando el concepto de Educación Media como fase inicial de estudios superiores y prácticas profesionales, se decidió proyectarla con vínculos orgánicos con la Educación Superior, particularmente en lo que a Educación Tecnológica profesional se refiere. Así, se propone avanzar hacia la estructuración de una institución de Educación Media Superior. Esta posibilidad tiene como ruta normativa las facilidades que la Ley General de Educación y la Ley de Educación Superior brindar para establecer convenios entre estos dos niveles educativos, en la mira de establecer relaciones de continuidad entre éstos, que implican abocar nuevos escenarios de articulación pedagógica.

En tanto los niveles Medio y Superior de educación comparten estructuralmente la formación en los campos de las ciencias, las artes y las humanidades, en diferentes grados de complejidad, por lo que se postulo como un eje estas relaciones la formación tecnológica. El campo de práctica y pensamiento en tecnología permite tener un puente curricular entre estos dos niveles educativos, de tal manera que los fundamentos de las matemáticas básicas y de competencias comunicativas exigidas en la educación tecnológica, comiencen desde el 10º grado.

Al eje articulador de la educación tecnológica se integra la formación en el trabajo material e intelectual. La concepción pedagógica de la práctica como acción física y mental sobre las realidades naturales y sociales, permite el aprendizaje de los principios de las ciencias y las humanidades, así como el dominio de las técnicas que facultan para la transformación del entorno. Así, el conjunto de prácticas pedagógicas, tanto de aquellas consideradas estrictamente académicas como aquellas vistas como

especialmente técnicas, contienen los elementos del trabajo, estimado como capacidad para transformar la realidad y, con ello, propiciar el crecimiento de la condición humana. Entendimiento de contextos, reconocimiento de situaciones problemáticas, conciencia de objetivos de la acción, organización de procesos, responsabilidad en el desempeño del trabajo, capacidad de acción en colectivo, dominio de ámbitos simbólicos tecnológicos, pensamiento crítico y creativo, son entre otros, factores comunes al desempeño laboral y académico. Por eso, al esbozar la educación en el trabajo como criterio de orientación institucional, se estará reconociendo que el modo de apropiarse la cultura es a través del trabajo académico, y la manera de formar laboralmente precisa de la reflexión acerca del sentido de la acción.

Como soporte a un horizonte institucional de esta naturaleza, se requiere del fortalecimiento de las instancias de organización y dirección escolar. Para estos efectos se extiende el principio legal de autonomía escolar, hacia la administración del Centro, de tal manera que se ejerza un grado viable de la autonomía universitaria. Esto conduciría a introducir en la Media las relaciones entre docencia, investigación, extensión y gobierno, propias de la dinámica universitaria.

En garantía de un proceso cierto de fortalecimiento de la educación media se considera que la base social para las transformaciones requeridas, lo constituye en primera instancia el colectivo docente del CED ARP, en tanto representa el potencial de la experiencia acumulada tanto como CASD, como en el Plan CEMDIZOB. Con este equipo de trabajo, se despliegan las acciones de formación especializada en un nuevo modelo de educación media, contando para ello con los recursos financieros que esta empresa demanda.

De esta manera, se corrobora que la idea del derecho a la educación en ciencia y tecnología, es un asunto que comparten especialmente los encargados de la transmisión y recreación de estos conocimientos, a tiempo que están en disposición de participar en procesos de formulación y desarrollo de políticas públicas, bajo el criterio de una participación constructiva y con certezas de sostenibilidad y garantía de los derechos de todos y todas>

<Bogotá, D.C. abril de 2006>

<Bibliografía

CALDERON, Omer (2003). Derechos Humanos. Bogotá: Comité Permanente por la Defensa de los Derechos Humanos. Páginas 7-14

CALDERON, Omer; CASTILLO, Adriana (2004). Estructuración de un Modelo para la Nueva Educación Media Académica y Media Técnica. Informe de Avance de Investigación. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas – CIDC.

CALDERÓN, Omer; PANQUEVA, Javier; ALONSO, Ángel (1.999). Propuesta Pedagógica para la Educación Básica Y Media. CEMDIZO: Asociación para la Innovación de la Educación en Colombia. Bogotá: Secretaría de Educación de Bogotá D.C.- Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

CARIOLA, Maria Leonor. Retos Y Desafíos de la Educación Media en América Latina. Ponencia Encuentro Internacional de Educación Media “INTERMEDIA” Santa Fe de Bogotá DC 2000.

ECHEVERRÍA, Javier (2000). Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno. Barcelona: Destino.

ENKVIST, Inger. (2.000). La Educación en Peligro. Madrid: Grupo Unisón Ediciones.

LEVER VILLA, Lorenza. La Educación Media en México UNAM Instituto de Investigaciones Sociales. Ponencia Encuentro Internacional de Educación Media “INTERMEDIA” Santa Fe de Bogotá DC 2000.

MEDELLIN, Pedro (2004). La política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad. Santiago de Chile: CEPAL. Páginas 16-17.

RODRIGUEZ CESPEDES, Abel. (1984). La crisis financiera y el caos administrativo de la educación pública. *Revista Educación y Cultura*, N° 2, Páginas 6-16

SECRETARIA DE EDUCACION DE BOGOTA (2004) Plan Sectorial de Educación 2004-2008. *Bogotá: una Gran Escuela* Para que niños, niñas y jóvenes aprendan más y mejor. Bogotá: SED. Páginas 51-52.>

NOTAS

* Profesor Asociado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Director del grupo de investigación “Pedagogía y Sociedad” de la misma Universidad. Grupo integrado además por Adriana Castillo, Sayly Duque, Yenny Caicedo, Magnolia Agudelo, Medardo Fonseca y Sonia Peralta.

¹ Entre las medidas dirigidas a superar la desarticulación del sistema educativo colombiano, se pueden considerar: la Ley 115 de 1994, o Ley general de Educación; el Sistema de evaluación por competencias; Decreto 2566 de 2003 sobre componentes curriculares en la Universidad; la Ley 715 y Acto Legislativo 1 de 2001, sobre organización del sistema educativo