

# Reseña

---







Ana María Piedrahita Velásquez\*

## Taller colaborativo: una forma de pensar con los maestros

Echeverri Jiménez, Guillermo, dir., et ál., *Formar el pensamiento científico y tecnológico: una propuesta de integración para la educación básica*, Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, 2007.

**E**l libro *Formar el pensamiento científico y tecnológico: una propuesta de integración para la educación básica* es el resultado de un proyecto de investigación, cofinanciado por la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) y Colciencias, entre mediados de 2004 y finales de 2005. El desarrollo del proyecto estuvo a cargo del Grupo de Investigación Pedagogía y Didácticas de los Saberes (PDS), adscrito a la Facultad de Educación de la UPB y escalafonado en la Categoría B de Colciencias, en la actualidad. En el desarrollo académico del proyecto participaron dieciocho maestros de tres instituciones de Educación Básica de la ciudad de Medellín (Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana, Institución Educativa Madre María Mazarello e Institución Educativa Madre Laura) y cuatro profesores universitarios, integrantes del Grupo de Investigación.

El libro plantea, inicialmente, el problema acerca de la formación del pensamiento científico y tecnológico en los niños, en particular de los de la Educación Básica, dado que informes variados (por ejemplo, el presentado en 1994 por la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo) señalaban que buena parte del atraso de Colombia en ciencia y tecnología se debía a la deficiente formación de los niños en ese nivel educativo. Ahora bien, de este referente inicial, la pregunta se traslada a la cuestión de la formación, es decir, a cómo se forma, en los niños de este nivel, dicho pensamiento; se recurre a los maestros, pues son estos los encargados, por lo menos en el ámbito

\* Licenciada en Educación especial, docente investigadora, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.  
E-mail: anampiedrahita@gmail.com

de la institucionalidad escolar, de desarrollar este pensamiento. De este modo, la pregunta inicial acerca del pensamiento de los niños deriva en el trabajo alrededor de una propuesta para formar el pensamiento científico y tecnológico desde las condiciones del maestro y de la escuela.

Un aspecto importante del libro es el concepto de *taller colaborativo*. Este concepto implica un trabajo compartido, en el que profesores de distintos niveles, pertenecientes a diferentes instituciones y con áreas de conocimiento diversas, se reúnen en torno a un problema común, para construir saber educativo y pedagógico localizado, es decir, atinente a un problema nacional, pero ubicado en las coordenadas de tres instituciones educativas específicas. Además del trabajo interniveles, interinstitucional e interdisciplinario, el *taller colaborativo* se entendió como una metodología: una manera particular de reunirse para pensar un problema de forma conjunta y construir alternativas de solución; por ello, el *taller colaborativo* puso en juego cinco elementos para la construcción: ver, leer, escribir, escuchar y hablar. Si bien estos elementos suelen banalizarse, en la medida en que se han naturalizado como formas de la comunicación, en general, de una comunicación cotidiana, aquí, en cambio, se entienden como pliegues de la dupla *reconocimiento-extrañamiento*, que se requiere en el encuentro entre maestros que tienen como propósito construir saber acerca de sí mismos, de los otros y de lo otro.

Vale enfatizar en este concepto, dado que en muchas ocasiones la esfera universitaria (profesores, expertos, investigadores) suele entregarles a los maestros de la Básica y de la Media, paquetes de propuestas pedagógicas, curriculares y didácticas, para que estos se encarguen de operar con ellas. Esto, por supuesto, ha creado dos efectos nada deseables: el primero, la invisibilización del pensamiento del maestro; el segundo, la brecha entre los distintos niveles educativos, que quizá no está entre los mismos estudiantes, sino más bien

en el distanciamiento, por recelo y desconocimiento mutuo, entre maestros e investigadores. El libro trabaja en torno a este problema, pero no sólo como un discurso voluntarista y lleno de idealidad: lo hace *in situ*, esto es, instala el *taller colaborativo* como condición para que el problema del pensamiento científico y tecnológico no sea un objeto externo que es "necesario solucionarles" a los niños, sino un problema inherente a quienes piensan el problema. La cuestión es, entonces, cómo construir pensamiento acerca del problema del pensamiento científico y tecnológico cuando quienes se reúnen a pensar el asunto están en marcos institucionales, en áreas y en niveles disímiles. Éste es el problema.

Con base en esta idea-problema se configuran, entonces, los cinco capítulos de este libro. El capítulo 1 es el punto de partida, que para el caso se denominan "las desintegraciones"; en el capítulo 2 se trabaja en torno al escenario, es decir, las tres instituciones de Educación Básica comprometidas en el proyecto de investigación; el capítulo 3 desarrolla una conceptualización amplia alrededor de los conceptos de *ciencia, tecnología y pensamiento*, los cuales los autores consideran clave para abordar el problema central del proyecto de investigación; el capítulo 4 aborda, de manera específica, la propuesta de integración, que se denomina "*Construcción social y colaborativa del conocimiento*" (CSCC); y en el capítulo 5 se presenta la producción escrita de los maestros, en lo que los autores del libro denominan el *decir de sí*. Es interesante anotar que este esquema de presentación del libro no responde al mismo orden del proyecto de investigación, asunto que es necesario comentar, puesto que, en muchos casos, los investigadores consideran que el libro no es más que un trasplante de la lógica investigativa. No, el libro que se edita para un público más amplio que el público objetivo de las investigaciones no es el mismo, y ello supone un trabajo de edición diferenciado. Aquí hubo tal cosa: los autores escribieron un libro para un público más amplio.

En el capítulo 1 es necesario destacar que las desintegraciones no se refieren a las tradicionales entre las áreas: lugar común que se repite en la escuela cuando se habla de la falta de articulación. El libro de estos maestros e investigadores pone en evidencia que hay otros planos de la desintegración: entre la instancia administrativa y la instancia académica, entre los saberes, desde luego, entre el colectivo de maestros, y entre lo que cada maestro piensa y dice y lo que efectivamente hace en la institución. En este sentido, las desintegraciones, según los autores, tienen que ser miradas con sumo cuidado, pues en cada plano se presentan problematizaciones diferentes, que exigen formas de abordaje también diferenciadas. De este modo, es imprescindible que la escuela no se aventure con rapidez a resolver la desintegración con integraciones rápidas y tal vez forzadas: lo primero es preguntarse qué se puede integrar y qué es razonablemente desintegrado y debe asumirse así.

En el capítulo 2, acerca del escenario de indagación, el libro presenta tres espacios que, sin duda, tienen semejanzas y diferencias, como todos los espacios, claro. No obstante, lo interesante es ver las dinámicas sutiles que se tejen en cada lugar, porque en estos detalles de la dinámica interna se encuentra el tejido fino de cada institución, como, por ejemplo, la siguiente descripción de una de las instituciones:

La planeación se realiza por grados; a partir de Cuarto de Primaria trabajan con profesorado. Se destaca como una institución organizada en la parte curricular; promueven las actividades artísticas, como la danza, el canto y el teatro. La preparación de los eventos comunitarios relega, en la mayoría de las ocasiones, la preocupación por los trabajos académicos (p. 34).

Se ve con claridad que lo comunitario es más relevante que la planeación académica. Aquí hay un asunto importante para profundizar acerca de la construcción curricular de esta institución, que al parecer toma aspectos no

centrales del currículo, por lo menos un tanto por fuera de la lógica de los Lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

En el capítulo 3, relativo a la fundamentación conceptual, el libro delimita aquellas categorías que son, de acuerdo con los autores, caras al proyecto: *ciencia, tecnología y pensamiento*. En el abordaje de estas categorías, los autores muestran amplitud conceptual, la misma que les permite mostrar que los tres elementos son constitutivos de la condición humana, pero que por lo mismo no son naturales ni ingenuos, sino que obedecen a condiciones históricas datables y, por tal razón, se pueden comprender. En estos términos, cabe, por ejemplo, citar la siguiente idea, expresada en el libro de manera contundente:

Toda época ha poseído un utillaje, un conjunto de herramientas materiales con las cuales la cultura teje un tipo de relación específica y predominante. Ese conjunto de herramientas determina la cultura, y la cultura, a su vez, determina las formas de su utilización; es decir, dentro del conjunto de herramientas, entendidas éstas como instrumentos, aparecen unas fundamentales, las herramientas de pensamiento: utillaje mental que construye la visión de mundo, una matriz cultural coherente para la totalidad de los miembros del grupo social; una visión que puede tener en mayor o menor valía cultural el conjunto de las herramientas que constituye el universo técnico de esa cultura (p. 55).

En el capítulo 4, los autores presentan, fruto de la investigación con maestros, la propuesta de la CSCC. En ésta se concreta una parte importante de la investigación, pues se argumenta, por parte de los autores, que es necesario *pensar* el pensamiento (la redundancia es legítima para el caso del libro) científico y tecnológico como una construcción que, además de su componente cognitivo, integre lo social y lo colaborativo, asunto que, obviamente, está

en consonancia con el concepto de *taller colaborativo*. El presupuesto de la CSCC es que las formas de construcción implican planos de integración, y que, por lo mismo, esto requiere de una dinámica en la que se pase del trabajo individual, voluntarista y competitivo, a otra en la cual se considere el marco social y de colaboración entre pares, para que las construcciones se hagan efectivas en condiciones sociales concretas, y no una entelequia burocrática o una buena intención de quienes siempre ven en falta tanto al maestro como a la misma institución.

En el último capítulo hay un cierre interesante: algunos maestros del proyecto ponen en juego su palabra. En ello no hay una reivindicación ni un saludo protocolario: los maestros que escriben sus experiencias muestran los más y los menos, que no son un balance, sino

una exposición del trabajo de casi dos años. Una maestra que intervino en el proceso puede servir para cerrar esta reseña y el trayecto que siguieron todos los maestros durante el proceso de investigación:

Aparece un elemento inquietante en este trayecto. La escritura como herramienta del pensamiento científico y tecnológico. Escribir se convirtió en la posibilidad de encuentro consigo mismo y con el mundo exterior. Se inició un reconocimiento y autovaloración del quehacer del maestro en relación con el saber y la enseñanza. Las experiencias de aula cobraron sentido y dieron existencia a los actores educativos, lo que llevó al maestro a reconocerse como sujeto pensante y, por ende, transformador. Aventurarse a escribir fue todo un reto (p. 141).