

370.09
G83a
ej



**CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION BASICA
CORPOEDUCACION**



**ASPECTOS DE LA PRACTICA PEDAGOGICA RELACIONADOS CON LOS
RESULTADOS DE LA PRUEBA CENSAL DE COMPETENCIAS BASICAS EN
LENGUAJE Y MATEMATICAS, APLICADAS AL APARATO ESCOLAR EN EL
DISTRITO CAPITAL**

8002-70-08

**Informe presentado al Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico, IDEP**

000073

- Coordinadora General: Isabel Fernandes**
- Coordinadora de lenguaje: Rosa Julia Guzmán**
- Coordinadora de matemáticas: Marta Osorno**
- Investigadora Principal: Alba Lucy Guerrero**
- Investigadoras: Luz Angela Espitia
Maria Fernanda Viteri**

Santafé de Bogotá, Septiembre de 1999

*Inventario IDEP
759*

TABLA DE CONTENIDO

A. INTRODUCCION	1
B. ANTECEDENTES	3
C. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
D. DISEÑO METODOLOGICO	7
E. SOBRE LAS CONCEPCIONES, LAS PRACTICAS Y LOS USOS DEL LENGUAJE	21
F. SOBRE LAS CONCEPCIONES, LAS PRACTICAS Y LOS USOS DE LAS MATEMATICAS	62
G. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES	97
H. ANEXOS	99



ASPECTOS DE LA PRACTICA PEDAGOGICA RELACIONADOS CON LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA CENSAL DE COMPETENCIAS BASICAS EN LENGUAJE Y MATEMATICAS, APLICADAS AL APARATO ESCOLAR EN EL DISTRITO CAPITAL

A. INTRODUCCION

La Secretaría de Educación Distrital dentro de su plan sectorial para el período 1.998 - 2.001, se propone mejorar los resultados de la acción educativa, definidos en términos de las competencias y valores que se espera desarrollen todos los estudiantes a su paso por las instituciones educativas.

Como parte de las actividades para lograr este propósito, el IDEP en convenio con CORPOEDUCACION ha desarrollado un estudio que busca documentar las prácticas pedagógicas de los docentes, con el objetivo de dar pautas para la producción de un material audiovisual que apoye la labor pedagógica de los docentes. El proyecto se desarrolló en doce instituciones educativas, donde se obtuvieron altos y bajos logros en la evaluación de competencias básicas en lenguaje y matemáticas, realizada por la Secretaría de Educación Distrital y la Universidad Nacional en noviembre de 1.998.

El objetivo de esta primera fase de investigación es dar cuenta de los aspectos atribuibles al docente que pueden explicar las diferencias en los logros de los alumnos en matemáticas y lenguaje. Por lo tanto, los análisis están encaminados a explicar lo que sucede en ese proceso de enseñar y aprender, señalando qué es lo que hacen los profesores cuyos alumnos obtuvieron altos logros y los que obtuvieron logros bajos, asumiendo que detrás de este hacer hay concepciones y enfoques que lo están sustentando.

Si bien el interés de este proyecto es más el "hacer" de los docentes, se ha considerado importante su contexto institucional porque los profesores no trabajan solos. Las instituciones se constituyen en posibilidades de apoyo o de entorpecimiento a la labor de los docentes. En algunas ocasiones se constituyen en agentes educativos que cobran gran peso y que definen una identidad muy propia que orienta el trabajo que allí se lleva a cabo.

Se pretende identificar distintas formas de enseñar que existen en los dos grupos que se quiere comparar, de alto y de bajo rendimiento. La idea no es calificarlas como buenas o malas, sino caracterizarlas en relación con los logros obtenidos por los alumnos.

El presente informe plasma los resultados finales de un estudio de corte cualitativo cuya intención es aproximarse a la comprensión de las prácticas docentes, al sentido que adquieren en el contexto educativo y a su grado de incidencia en los resultados de la prueba censal de competencias básicas.

Se espera que los insumos de este informe contribuyan a la producción de un material audiovisual que muestre a los maestros, las múltiples prácticas pedagógicas que manejan personas como ellos, en contextos muy variados, con vidas, objetivos, sentidos y resultados diversos; que les permita aprender de todas ellas y abrir la discusión para reflexionar sobre su práctica pedagógica.

B. ANTECEDENTES

La evaluación de la calidad de la enseñanza como una estrategia para mejorar la calidad de la educación ha revestido una importancia particular desde hace unos veinticinco años. En el marco político las nuevas disposiciones, acordes con la Constitución Política de 1991, plantean como prioridad en el ámbito educativo, el garantizar la equidad en el acceso a una educación de calidad.

La preocupación por el mejoramiento de la calidad requiere un conocimiento del estado actual de los procesos educativos para propiciar la búsqueda de nuevos enfoques y estrategias que apunten a cualificar el servicio educativo. Es así como el artículo 80 de la Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, establece el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación con el objetivo de contribuir en la formulación de políticas con base en información relevante para la respectiva toma de decisiones¹.

Desde 1989, a través del proyecto SABER, el Ministerio de Educación Nacional y el Servicio Nacional de Pruebas, han diseñado y aplicado en varias etapas, pruebas de logro a los alumnos de educación básica en diferentes áreas, con el propósito de evaluar la calidad de la educación. Los modelos utilizados se han ido enriqueciendo con experiencias anteriores y han señalado la necesidad de repensar las características de estas evaluaciones para que sean acordes con los avances en el plano pedagógico de la enseñanza y la evaluación escolar.

En este contexto y como parte de la estrategia de mejoramiento de la Calidad de la Educación, incluida en el Plan Sectorial de la Secretaría de Educación Distrital para el período 1998 - 2001, surge la evaluación censal de competencias básicas en lenguaje y matemáticas, aplicada a estudiantes de los grados tercero y quinto de Educación Básica Primaria en el Distrito Capital. La Secretaría de Educación Distrital, plantea que los resultados de la evaluación serán un soporte para el diseño de políticas y programas focalizados en áreas e instituciones específicas, para cualificar la acción educativa en la ciudad².

Resulta significativo para los procesos de evaluación la introducción del concepto de "competencia", dejando atrás las nociones de inteligencia y aptitud, en las cuales las diferencias individuales se atribuían a un problema de dotes, aptitudes o características genéticas. Este asunto ha dado lugar a múltiples debates, aún no terminados. Quienes asumen una perspectiva socio - cultural, consideran el escenario como un elemento

¹ Serie de documentos del proyecto SABER , MEN - SNP, 1993

² Documento de resultados sobre la Evaluación de Competencias Básicas en Lenguaje y Matemáticas, SED, 1999

inseparable de la actividad inteligente. La actividad psicológica aparece así como inseparable del contexto específico y de la naturaleza de la tarea, lo que conduce, necesariamente, al terreno de la actuación como el único espacio en el cual podemos observar la utilización, por parte de un sujeto, de los conocimientos y habilidades que posee para la resolución de problemas. Si un sujeto "fracasa" no se dirá que carece de la capacidad intelectual necesaria, sino que los procedimientos utilizados en esa actuación particular no fueron exitosos³

En este sentido la evaluación censal de competencias básicas propone "desplazar la evaluación del manejo de contenidos curriculares al desarrollo de habilidades para usar sistemas simbólicos como el lenguaje (oral y escrito) o la matemática, en diferentes contextos y con sentido"⁴.

Cabe destacar que la perspectiva social y cultural del concepto de competencia implica que los resultados obtenidos por los estudiantes dan cuenta de la existencia de diferencias en la calidad del servicio educativo de la ciudad. Es decir que los resultados no se atribuyen a las capacidades de los estudiantes sino a la estructura total del sistema educativo y específicamente a los modelos que orientan los procesos de enseñanza - aprendizaje.

En términos generales los resultados de la primera aplicación de la prueba censal, evidencian una situación preocupante respecto al impacto de la acción educativa⁵. Si bien la devolución de los resultados a las instituciones permite identificar debilidades y fortalezas en los aspectos pedagógicos, se ha considerado necesario profundizar en los aspectos relacionados con los resultados exitosos y los no exitosos para desarrollar acciones tendientes a cualificar la labor pedagógica y más específicamente a crear mecanismos de apoyo a la labor del docente en el aula.

En este escenario surge este proyecto de investigación como respuesta a la preocupación del IDEP por abordar las causas de las deficiencias en los resultados de las pruebas de competencias, para orientar acciones concretas que atiendan a los vacíos o debilidades encontradas.

³ Torrado María Cristina: De la Evaluación de Aptitudes a la Evaluación de Competencias. Serie Investigación y Evaluación Educativa. I.C.F.E.S. Santafé de Bogotá, 1998, p. 35.

⁴ Documento de resultados sobre la Evaluación de Competencias Básicas en Lenguaje y Matemáticas, SED, 1999

⁵ Para ampliar la información sobre los resultados de la evaluación censal de competencias básicas puede consultarse el informe de resultados sobre la evaluación publicado por la Secretaría de Educación, 1999.

C. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los resultados de las pruebas sobre competencias básicas en lenguaje y matemáticas en Santafé de Bogotá evidencian la necesidad de buscar nuevas perspectivas teórico - prácticas, que respondan a la naturaleza y exigencias del enfoque pedagógico sobre el desarrollo de competencias en los estudiantes.

No obstante, el gran esfuerzo desarrollado por algunas instituciones del sector privado y oficial por mejorar la calidad de la educación, surge el interrogante acerca de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje y de la pertinencia social de los programas educativos.

Como consecuencia de lo anterior, el presente estudio investigativo pretende aportar elementos teóricos y metodológicos que permitan, en una siguiente fase, estructurar materiales audiovisuales pedagógicos motivadores, orientados a generar la comprensión e interpretación de los saberes derivados de la experiencia de los docentes de las áreas de lenguaje y matemáticas. En este sentido se espera que el texto producto de este estudio estimule el aprendizaje interactivo entre los docentes quienes se enriquecerán del saber acumulado por docentes de su misma área que desempeñan su trabajo en diferentes instituciones.

El sentido de incluir en el estudio instituciones de alto y bajo rendimiento en las pruebas, responde fundamentalmente a establecer la existencia de componentes distintos en las prácticas de los docente que laboran en estas instituciones, para observar si los resultados están relacionados con concepciones, enfoques o metodologías diferentes en el trabajo de aula.

En la búsqueda de tal aproximación se establecieron algunos referentes para indagar sobre las características de la práctica docente teniendo en cuenta que su manifestación es parte de una realidad sociocultural e institucional que fue necesario abordar, para ampliar las posibilidades de comprensión de la misma.

Los objetivos que orientaron el desarrollo de esta etapa del estudio son los siguientes:

Objetivo General

- Profundizar sobre los factores que incidieron en el bajo y alto rendimiento en las pruebas sobre competencias y saberes en el Distrito Capital, atribuibles al proceso pedagógico empleado por los docentes, con el fin de orientar, en la segunda fase, la

producción de materiales audiovisuales para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje en las áreas de lenguaje y matemáticas.

Objetivos Específicos

- Reconstruir teóricamente la práctica pedagógica de los docentes de las áreas de lenguaje y matemáticas, en instituciones educativas con *alto rendimiento* en la prueba de competencias básicas.
- Reconstruir teóricamente las prácticas pedagógicas de los docentes de las áreas de lenguaje y matemáticas, en instituciones educativas con *bajo rendimiento* en la prueba de competencias básicas.
- Contrastar e interpretar los hallazgos sobre las prácticas pedagógicas de los docentes en instituciones de alto y bajo rendimiento en las áreas de lenguaje y matemáticas.
- Aportar elementos teóricos y prácticos que orienten la producción de material audiovisual para apoyar la labor docente.



D. DISEÑO METODOLOGICO

1. Algunas Consideraciones Conceptuales

Para comprender qué se entiende por desempeño docente, es necesario remitirse a aspectos tales como: concepción, enfoque y competencia.

Cuando se habla de la concepción que se tiene de algo, se habla de un constructo teórico en la mente de las personas, que no siempre es consciente. Por ejemplo, se puede hablar de la concepción de vida que tienen las personas, por su forma de vivir, de gastar la plata, de emplear su tiempo libre, etc.

Hay concepciones que sí son conscientes. Entre ellas están las relacionadas con saberes disciplinares. Es el caso que nos ocupa: las del lenguaje y las matemáticas. Una persona puede tener la concepción del lenguaje, como imitación de modelos, asumiendo que los niños aprenden imitando, igual en matemáticas cuando los estudiantes hacen planas de números. Consecuentemente con esto, si es un profesor, sus metodologías de enseñanza estarán basadas en muchas repeticiones, para que se logren los aprendizajes.

Otro profesor, puede tener una concepción del lenguaje como una construcción activa, pues se da cuenta de que sus alumnos hacen errores que él no les ha enseñado, pero que tienen una cierta lógica. Por ejemplo, observa que sus alumnos dicen "rompido" en vez de roto, pero esto concuerda con la forma de decir otros participios, tales como caído, hablado, escuchado, etc. De acuerdo con esta concepción, el profesor tratará de que sus alumnos piensen y operen sobre el lenguaje.

Con respecto a las matemáticas, algunos docentes encuestados las asumen como un cuerpo estático y unificado de conocimientos, otros las conciben como un conjunto de estructuras interconectadas, otros simplemente como un conjunto de reglas, hechos y herramientas: hay quienes las describen como la ciencia de los números y las demostraciones.

Es importante aclarar que en el caso de los docentes estas concepciones no siempre son conscientes, pues no necesariamente se explicitan para organizar y planear su enseñanza. Muchas de ellas se adquieren por socialización bien sea primaria o secundaria. Es decir, que pueden enseñar como a ellos les enseñaron, con el argumento de que funcionó.

En lenguaje y matemáticas, se puede hablar de dos grandes concepciones: la pasiva, que implica repetición e imitación y la activa, que implica construcción y formulación de hipótesis. Cada una de ellas tiene matices y representantes en sus desarrollos teóricos, pero asumiendo algunas diferencias con implicaciones pedagógicas distintas.

Los enfoques tienen que ver con una mirada particular de algo, en este caso el lenguaje, que tienen su fundamento en la concepción. Es una manera de "mirar a través de una lente", de "manejar un foco". Es lo que teóricamente, podríamos llamar corrientes y pedagógicamente, metodologías. Por ejemplo, una concepción constructivista del lenguaje, puede dar lugar a varios enfoques y a distintas metodologías.

La concepción y el enfoque dan lugar al desarrollo de ciertas competencias, en nuestro caso, pedagógicas. No nos referiremos a ellas como buenas o malas, sino que serán caracterizadas para relacionarlas con los resultados logrados.

La competencia es, como lo definen los diseñadores de las pruebas empleadas para evaluar a los estudiantes de tercero y quinto en matemáticas y lenguaje, un "saber hacer". Es decir, el maestro tiene un "saber hacer" pedagógico.

Dentro de esa competencia hay desempeños. (Por eso es mejor hablar de desempeños docentes que de "el" desempeño docente). ¿Cuáles son esos desempeños?

Para comprenderlo bien, es necesario pensar en los distintos aspectos que abarca ese "saber hacer". ¿Qué tiene que saber un profesor para poder enseñar? Por supuesto, debe tener un saber disciplinar, pero aquí nos centramos en los desempeños de su profesión. ¿Cuáles son?

1. La planeación de las clases. Estamos hablando aquí de la claridad que tiene en el manejo y secuencia de los temas, en la organización de cada clase particular, en los recursos que utiliza para hacerlo y en los objetivos que formula para una secuencia de clases y para cada clase en particular.
2. El desarrollo de cada una de las clases que planea. Es el momento más alto de la acción pedagógica, aunque en nuestro caso, sabemos que las observaciones las alteran. En ellas se concretan las concepciones que tiene sobre el aprendizaje y sobre las disciplinas que enseña. Se perciben a través de la manera en que hace la clase, el tipo de interacciones que tiene con sus alumnos, el uso de materiales y otros aspectos, que a su vez, se constituyen en desempeños más detallados del docente.
3. El manejo de recursos para el desarrollo de las clases. Estamos hablando de actividades y materiales que proponga tanto dentro como fuera del aula.
4. Las tareas que asigna. Los usos que le da a estas tareas.

5. Las formas de evaluación que utiliza y la manera en que lo hace. Esto determina la relación que percibe entre las tareas y el aprendizaje.
6. Los usos de los contenidos trabajados en su clase. En nuestro caso particular, el lenguaje y las matemáticas. Esto da cuenta de la dimensión social de su enseñanza.
7. Las relaciones que establece con los niños. Son un aspecto fundamental en la enseñanza, pues determina si el aprendizaje se da de una manera vertical o si se da como una construcción orientada.
8. El manejo de los libros. Permite percibir en qué medida y de qué manera, los saberes de otros ámbitos y de otras personas, enriquecen el proceso de enseñanza y aprendizaje.
9. El manejo de los cuadernos. Permiten hacer un seguimiento a la labor del docente, identificar lo que para él es importante en términos de contenidos y de procesos, el seguimiento que hace a las tareas, el papel que asigna a los trabajos hechos por los niños, así como al aprecio que los niños puedan tener a estos aspectos.
10. La relación institucional. Da cuenta de la coherencia entre su hacer y el de los otros docentes, el rector y el PEI de la institución.

Es importante aclarar que todos estos desempeños, no pueden ser agrupados en un "desempeño", que podría ser como el promedio de todos ellos, porque así no es posible orientar acciones tendientes a mejorar el ejercicio docente. Es necesario identificar cuáles de ellos se relacionan con los distintos logros de sus estudiantes.

Existen diversos niveles de desempeño dentro de una misma competencia. Es decir, que siendo coherentes entre la concepción, el enfoque y los desempeños que pueda tener un docente, hay unos que logran mejores resultados en sus alumnos, que otros.

Retomando el supuesto teórico que orienta esta investigación "El enfoque y la concepción de lectura, escritura y matemáticas que manejan los docentes, determina un cierto manejo de ellas, que se expresa en sus metodologías y se hace evidente en las actividades que genera, incidiendo en los desempeños de los alumnos", se partió del supuesto que al hacer la reconstrucción de todos los desempeños de los docentes, se llegaría a precisar sus enfoques y concepciones, lo que explicaría las diferencias en los resultados obtenidos en la evaluación censal.

Es necesario insistir en lo que se señalaba antes, en el sentido de que en una concepción y en un enfoque, caben muchos matices y la manera de precisarlos es a través del análisis de los

La opción por una perspectiva cualitativa permite la reconstrucción del texto pedagógico, evidenciando las concepciones, visiones, y sentidos elaborados en torno la práctica docente en las áreas de lenguaje y matemáticas. De tal manera, el discurso producto de la investigación, parte de las concepciones que los actores del proceso educativo tienen sobre la práctica docente, de la observación de momentos en los que el docente despliega su saber y del análisis de textos producto del trabajo cotidiano de aula del docente, como son los cuadernos de los estudiantes.

El desarrollo de esta investigación se fundamenta en una idea dinámica de la realidad social, es decir, que las prácticas pedagógicas se entienden como parte de una realidad compleja, de la cual se intentan caracterizar elementos para establecer su grado de impacto en los resultados de la evaluación sobre competencias básicas. De tal modo, el enfoque cualitativo posibilita abordar la problemática con una visión integral que reconoce la complejidad del objeto de estudio, para explorarla tal y como se presenta cotidianamente.

En este sentido, el enfoque investigativo demanda una reflexión constante para asignar significaciones a lo que se ve y lo que se oye, para desarrollar hipótesis de trabajo, para lograr una interpretación de la realidad que conduce al cuestionamiento y a la reconstrucción teórica. De tal modo, el estudio no está orientado únicamente a describir la realidad sino a interpretarla, problematizarla y reflexionarla para ofrecer elementos al proceso de mejoramiento de la calidad en la educación.

El control y la confiabilidad de la información recolectada se sustentó en el proceso de contrastación de la información obtenida a través de diferentes instrumentos de recolección y en los acuerdos anteriores al proceso de indagación. Por otro lado, durante el proceso de recolección de la información, el equipo de investigación mantuvo una discusión permanente sobre las impresiones y hallazgos, facilitando la reconstrucción del objeto de estudio a través del diálogo entre el dato y el saber de los investigadores.

3. Consideraciones sobre el Papel de la Teoría en la Investigación

El enfoque cualitativo - interpretativo privilegia la teoría posterior al análisis de los datos en lugar de la que los antecede. El diseño metodológico investigativo parte de un problema, pero no de una teoría o marco teórico preestablecido, este surge y se construye durante la investigación para elaborar explicaciones nuevas, útiles para la reconstrucción teórica del objeto de estudio.

Si bien en el marco contextual del proyecto se plantearon algunos referentes que sirvieron como punto de partida para la discusión y la reflexión del problema; la elaboración teórica

se constituyó durante el proceso de investigación, es decir, surgió de los datos a partir de la acción interpretativa sobre los textos pedagógicos. De este modo más que encuadrar, la teoría permite la construcción de interrogantes para el proceso de indagación y para realizar una lectura rigurosa de la información.

A pesar de que por la delimitación del objeto de estudio se establecieron algunos componentes que iluminan el camino hacia la comprensión de la práctica pedagógica, se entiende que cada uno de ellos está inmerso en una realidad más amplia, permitiendo una reflexión y recuperación de la práctica docente en cada uno de los contextos observados. Los datos descriptivos se presentan como elementos para construir conocimiento a partir de las interpretaciones elaboradas y construidas en el proceso de análisis de la información.

Se reconoce que el investigador no está desprovisto de un conocimiento, de unos valores y de una manera de ver el mundo y la problemática. En el estudio se utilizan estos saberes como instrumento de comprensión, como punto de referencia para desarrollar la lectura interpretativa de los datos, evitando la creación de categorías teóricas previas en las que debía encajar la realidad estudiada, por el contrario, la construcción teórica surgió del análisis de la información recolectada en cada una de las instituciones educativas, en las áreas de lenguaje y matemáticas.

De este modo la identificación de los desempeños críticos en lenguaje y matemáticas en la evaluación de competencias y el saber acumulado por las expertas en las mismas áreas, quienes se han desempeñado como docentes escolares durante muchos años, proporcionaron el marco de referencia que orientó el proceso de indagación en las instituciones. Este marco de referencia contiene los componentes que se establecieron como significativos para comprender los desempeños del docente en el aula:

- Concepción y enfoque de las áreas
- Proceso de planeación de clases
- Tareas
- Usos de la lectura, la escritura y las matemáticas
- Evaluación
- Manejo de recursos
- Relación de la práctica con el Proyecto institucional

4. Equipo de Trabajo

El equipo de trabajo estuvo conformado por Isabel Fernandes Coordinadora General del proyecto; Rosa Julia Guzmán experta en el área de lenguaje y Marta Osorno experta en el área de matemáticas coordinaron el trabajo en cada una de las áreas, que incluyó el diseño

de la investigación, la coordinación del trabajo de las investigadoras, el análisis de la información y el proceso de reconstrucción teórica; Alba Lucy Guerrero investigadora principal que apoyó la coordinación del trabajo de campo, la construcción del informe final y realizó el trabajo de campo y organización de la información en dos instituciones; Luz Angela Espitia y María Fernanda Viteri investigadoras que realizaron la recolección y organización de la información en diez instituciones y participaron activamente en las discusiones del equipo de trabajo y en la organización general para facilitar el análisis.

5. La Población Estudiada

Con base en los resultados de la evaluación de competencias aplicada a niños de tercero y quinto de primaria, se realizó una primera preselección de instituciones que habían obtenido puntajes altos y bajos teniendo como criterio que el número de niños a quienes se les aplicó la prueba fuera mayor de 30 en cada institución. Con la idea de seleccionar 12 instituciones se analizó el listado y se preseleccionaron 25 instituciones de alto rendimiento y 25 de bajo rendimiento, atendiendo a los criterios de tamaño y ubicación geográfica. Se estableció como criterio básico que las escuelas fueran comparables, pero se consideró importante incluir contextos diversos en cuanto a las características mencionadas para ampliar el espectro de análisis de la práctica docente.

Si bien en un principio se pensó en trabajar únicamente con instituciones oficiales, posteriormente y de común acuerdo con el IDEP, se decidió incluir algunas del sector privado, considerando que podrían ser significativos los aportes de estas instituciones al proceso investigativo. La selección de estas instituciones se realizó con la premisa de que debían atender a población de estratos bajos para que fueran comparables con los otros casos.

Telefónicamente o a través de una visita, cuando lo permitían, fue posible determinar la asequibilidad de la institución al estudio en términos de su capacidad para encontrarle posibilidades al proyecto y en esa medida abrirle sus puertas. Así frente a un acceso poco exitoso, las instituciones preseleccionadas se fueron reemplazando hasta quedar comprometidas 13 instituciones, de las cuales se retiró una más (Colegio Parroquial Santa Helena) durante el proceso de indagación. Finalmente la muestra quedó constituida por 12 instituciones: 6 de alto y seis de bajo rendimiento, con características diversas como se puede observar a continuación:

INSTITUCIONES DE ALTO RENDIMIENTO						
NOMBRE	C. E. D. Andalucía	Colegio Parroquial Adveniat	C. E. D. Manuel del Socorro Rodríguez	Colegio Distrital José Félix Restrepo	Colegio Anexo San Francisco de Asís	C. E. D. Alfonso López
LOCALIDAD	X - Engativá	IV- San Cristóbal	XVIII - Rafael Uribe	IV - San Cristóbal	I - Usaquén	VIII - Kennedy
BARRIO	Andalucía	La Victoria	Santa Lucía	Nuevo Velódromo	Cedritos - Buenavista	Casa Blanca
SECTOR	Público	Privado	Público	Público	Privado	Público
TIPO	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta
ORIENTACION	Académica	Académica	Académica	Académica	Académica	Académica
JORNADA	Mañana	Tarde	Tarde	Mañana	Unica	Mañana
NIVELES OFRECIDOS	Preescolar y Primaria	Todos los niveles	Preescolar y Primaria	Crecimiento hacia abajo (bto., 3, 4 y 5 de primaria)	Todos los niveles	Primaria
ESTUDIANTES	540	900	430	1070	371	150
GRADOS	6	13	6	8	14	5
CURSOS POR GRADO	1	2	2	3	1	5
DOCENTES	14	38	11	41	30	5

CARACTERISTICAS

INSTITUCIONES DE BAJO RENDIMIENTO							
CARACTERÍSTICAS	NOMBRE	C. E. D. El Real	Instituto Torca	Escuela Dist. Antonio Villavicencio	C. E. D. San Cristóbal	Escuela San Cipriano	Colegio Distrital Bravo Paéz
	LOCALIDAD	X - Engativá	I - Usaquén	X - Engativá	I - Usaquén	XI - Suba	VI - Tunjuelito
	BARRIO	El Real	Vereda Torca	Villa Gladys	San Cristóbal Norte	San Cipriano	Quiroga
	SECTOR	Público	Público	Público	Público	Público	Público
	TIPO	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta
	ORIENTACION	Académica	Vocacional: Bienestar Hno. Sostenible	Académica	Académica	Académica	Académica
	JORNADA	Mañana	Unica	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana
	NIVELES OFRECIDOS	Primaria	En crecimiento (preescolar, primaria, 6, 7, 8 y 9)	Preescolar y Primaria	Primaria	Preescolar y primaria	Preescolar, Primaria y Bachillerato
	ESTUDIANTES	280	321	470	460	280	1200
	GRADOS	5	9	6	5	6	13
CURSOS POR GRADO	1	1	2	2	1 y 2	2	
DOCENTES	8	16	14	12	8	64	

6. La Recolección de la Información y los Instrumentos

La investigación se diseñó teniendo en cuenta a diversos actores que intervienen en el proceso educativo, con el fin de tener información de cada uno de ellos, de tal manera que pudiera ser contrastada para encontrar puntos en común y puntos de discrepancia. La inclusión de diferentes fuentes de información dio como resultado un proceso de triangulación que permitió contrastar alrededor del mismo suceso o hecho, las percepciones de los diferentes actores educativos: maestros, niños y directivos. Para cada una de las fuentes se construyeron instrumentos que permitieron la organización de la información y la focalización de la mirada en aspectos pertinentes al objeto de estudio (ver anexo 1). Las fuentes de información fueron las siguientes:

- Revisión de cuadernos. Estos materiales aportaron información acerca de las formas en que los maestros proponen las actividades a sus alumnos y la manera en que las manejan.

También reflejaron las ideas que tienen los niños acerca de dichas actividades. Estas tienen implícito algún enfoque y concepción del lenguaje y las matemáticas.

- Entrevista a docentes del área de lenguaje y matemáticas de tercero y quinto de primaria. Como proceso comunicativo la entrevista permitió la reconstrucción del discurso del docente respecto a su práctica pedagógica. Con los docentes se intentó realizar un trabajo más cooperado, con dos fines: en primer lugar, profundizar en sus concepciones y posiciones con respecto al lenguaje y las matemáticas. En segundo lugar, era importante, que a medida que aportaban información al proceso, pudieran enriquecerse con sus reflexiones y con los aportes de parte del equipo investigador.
- Entrevista focal a estudiantes de tercero y quinto de primaria. Los niños dieron cuenta de aquello que en realidad llegan a aprender, así como de las concepciones y enfoque que construyen acerca del lenguaje y las matemáticas.
- Observaciones de aula. En la vida escolar, las clases constituyen el momento privilegiado de enseñanza a los alumnos y es considerado por los maestros como el punto más concreto del proceso. Por eso aporta información acerca de las formas en que los maestros conciben y programan esta actividad. Adicionalmente la observación permitió observar el tipo de textos escolares utilizados, la selección, los momentos en que los usan y los objetivos que se persiguen con su uso; esto ofreció información relevante para la comprensión de la concepción de conocimiento, enseñanza y aprendizaje que tienen los maestros y que los niños van construyendo durante su vida escolar.
- Observaciones de reuniones de equipos de área. Las instituciones que cuentan con equipos de área, que en la muestra son sólo dos, permitieron observar la manera como se planea y los acuerdos que existen para desarrollar la labor en la áreas de lenguaje y matemáticas. Estas reuniones también indican la existencia de un enfoque institucional apropiado en diferente grado por los docentes.
- Entrevista a Rectores. Esta entrevista permitió conocer la posición que tiene el director o directora con respecto a estas dos áreas y a la vida de la escuela en general, pues ella determina lo que se puede y lo que no se puede hacer en la escuela. Es bien sabido que muchas veces las propuestas de los docentes no pueden llevarse a cabo porque no cuentan con el apoyo de las directivas.
- Revisión del Proyecto Educativo Institucional. Es importante caracterizarlo, para ubicar la práctica del docente en su contexto y determinar qué aspectos tienen alguna relación con el lenguaje y las matemáticas, directa o indirectamente.

- Taller con docentes. Se realizó un encuentro con los profesores; esta estrategia permitió, por un lado, recuperar información pertinente al objeto de estudio, proceso que implicó una reflexión de la propia experiencia; y por otro lado, crear un espacio de diálogo con los docentes involucrados y ofrecer algunos elementos conceptuales con el fin de aportar a la cualificación de su práctica (ver anexo 3 - protocolo del taller).

La construcción de los instrumentos estuvo precedida de la revisión y el análisis de las pruebas de evaluación de competencias básicas en lenguaje y matemáticas, realizada por la Secretaría de Educación y la Universidad Nacional. Esta revisión permitió detectar el enfoque utilizado en las pruebas e identificar los desempeños críticos en su aplicación para orientar el proceso de recolección de la información. Los principales desempeños críticos ubicados en lenguaje estaban relacionados con la comprensión de lectura y la producción de textos y en matemáticas con la formulación y solución de problemas, el razonamiento matemático y el pensamiento geométrico.

Adicionalmente, se realizó una reunión con miembros del equipo que diseñó las pruebas de competencias básicas⁶, con el objetivo de indagar por el sentido de las pruebas y de recibir sugerencias para enriquecer los instrumentos de recolección de la información (ver anexo 2).

7. Trabajo de campo

Establecido un primer contacto con las instituciones seleccionadas en la muestra, las investigadoras iniciaron el proceso, nada fácil, de acceso a las instituciones para lograr su compromiso con el desarrollo del proyecto. Sin embargo, no siempre las instituciones previamente seleccionadas y visitadas posibilitaron el desarrollo del trabajo. La prevención frente a los procesos investigativos que no revierten en el mejoramiento de las instituciones y el temor a sentirse evaluados, fueron algunas de las razones que explican la renuencia de algunas instituciones a participar en el estudio.

Adicionalmente, el paro educativo que coincidió con esta etapa del proyecto retrasó el primer contacto y el ingreso a las instituciones. En algunas de ellas fue posible desarrollar la presentación del proyecto a las directivas e iniciar la revisión documental del PEI a través de una ficha de análisis previamente diseñada, que permitió consignar la información institucional pertinente para el objeto del estudio.

⁶ La reunión se realizó en la sede de Corpoeducación el 20 de abril de 1999 y asistieron como invitados: Fabio Jurado y Gloria García, expertos en lenguaje y matemáticas, respectivamente.

diferentes docentes para cada área. De acuerdo a esta característica los docentes involucrados en el estudio estaban organizados así:

- 17 docentes que asumen las áreas de Lenguaje y Matemáticas
- 11 docentes únicamente el área de lenguaje
- 10 docentes únicamente el área de matemáticas

8. Organización de la información

Paralelo al trabajo de campo, el equipo de investigación diseñó una serie de instrumentos para facilitar la organización de la información recolectada con el objetivo de visualizar la triangulación de las fuentes de indagación y ayudar en la lectura interpretativa de la información. Este proceso estuvo a cargo de las investigadoras y se estructuró así:

- Transcripción de la información. Las entrevistas fueron transcritas y convertidas en registros de datos para facilitar la inclusión en las matrices de análisis.
- Organización de la información en las matrices de fuentes de información. La información recolectada y transcrita de cada una de las entrevistas a rectores, maestros, niños, observaciones de aula y observaciones de reunión de área se ordenó en las matrices previamente diseñadas con los componentes que orientaron el proceso de indagación (ver anexo 4). Este proceso implicó que las investigadoras realizaran una primera selección de la información que sería analizada.
- Matriz de análisis de cuadernos. En esta matriz se consignó la descripción temática de la revisión de cuadernos por parte de las expertas en lenguaje y matemáticas (ver anexo 4).
- Ficha para el análisis documental del PEI. Esta ficha permitió concentrar la mirada en los aspectos institucionales pertinentes al desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la amplitud de aspectos que se recogen en estos documentos (ver anexo 1).
- Matriz de análisis transversal. Esta matriz se elaboró después del análisis de las matrices por fuente de información, las cuales ofrecieron elementos para la construcción de las categorías teóricas, fundamentales en el proceso de reconstrucción conceptual. Este instrumento también permite visualizar la triangulación de las fuentes de información y las concepciones y sentidos de los diferentes actores frente a cada una de las categorías.

9. Análisis, Interpretación y Reconstrucción Teórica

El proceso interpretativo se ocupa de reconstruir el sentido de las prácticas de los docentes en sus contextos para posteriormente compararlas con las de otros docentes en otros contextos. Para lograr este propósito se realizó un proceso riguroso y sistemático de análisis de la información de cada una de las fuentes, retomando los significativos aportes del equipo de investigación y de los expertos con quienes se socializó el proyecto.

La información proveniente de diferentes fuentes permitió llenar de contenido y sentido los componentes de indagación que orientaron el trabajo de campo y la primera fase de interpretación inductiva, permitiendo construir algunas categorías de análisis específicas para cada una de las áreas, que abrieron camino a un proceso de reconstrucción teórica sobre las prácticas pedagógicas de los docentes en las áreas de lenguaje y matemáticas.

La revisión de la información permitió establecer que si bien el análisis de cuadernos, que se había priorizado como fuente de información, es iluminativo para el proceso de organización de la información, se encontró que existía información de otras fuentes que se ubicaban en un mismo nivel de análisis, dando como resultado un proceso de contrastación menos jerarquizado.

La triangulación de las fuentes de información hizo posible contrastar las relaciones que se establecen entre las concepciones de los docentes (saber teórico), la práctica pedagógica (los desempeños) y la orientación institucional. No se trata de elaborar un análisis polarizado para definir si hay coherencia o no; se abordó con el fin de comprender las concepciones que tiene el maestro y de qué manera las resignifica en su práctica. Para lograr este objetivo se tuvo como punto de referencia inicial, los desempeños del docente en el aula: la planeación de clases, el desarrollo de las clases, el manejo de recursos, las tareas que asigna, las formas de evaluación, el uso de los contenidos trabajados en clase, el tipo de relación que establece con los niños, el manejo de textos, de cuadernos y la relación institucional.

La fase final del proyecto la constituyó la escritura y organización del informe final en el que se plasma la interpretación y reconstrucción teórica en torno a la práctica pedagógica del docente en las áreas de lenguaje y matemáticas. Como estrategia para enriquecer y retroalimentar el producto final se realizó una reunión con expertos⁸, en la que se presentó y discutió la versión preliminar del informe (ver anexo 5).

⁸ El 6 de Septiembre de 1999 en la sede de Corpoeducación asistieron a la presentación y discusión de la versión preliminar del informe: Clemencia Chiappe Directora del IDEP; Margarita Peña directora ejecutiva de

E. SOBRE LAS CONCEPCIONES, LAS PRACTICAS Y LOS USOS DEL LENGUAJE

La evaluación censal llevada a cabo a finales de 1.998 en lenguaje y matemáticas en niños de tercero y quinto fue orientada a la evaluación de competencias, definida por los diseñadores de la prueba como un "saber hacer".

Este saber hacer en lenguaje implica tener comprensión de lo que se lee y poder escribir de una manera clara, coherente y precisa, de tal forma que los niños puedan hacer uso del lenguaje en sociedad, con una función comunicativa.

Desde esta perspectiva, era necesario estudiar los componentes del trabajo del docente con sus alumnos en el área de lenguaje, que pudieran dar cuenta de los resultados obtenidos en la evaluación censal hecha por la Universidad Nacional, por encargo de la Secretaría de Educación de Bogotá.

I - ANALISIS DE LAS DIFERENTES FUENTES

1. Los cuadernos de los alumnos de tercero y quinto grados en las áreas de lenguaje y en ciencias naturales o en ciencias sociales.

A partir del análisis hecho a los cuadernos se identificaron cuatro aspectos que dan lugar a distintas situaciones. Estos aspectos son: los temas tratados, las actividades desarrolladas, la revisión a los trabajos de los niños y la relación entre los trabajos de tercero y los de quinto.

a) Con respecto a los temas tratados se detectó que no existe mucha claridad acerca de lo que se debe enseñar en cada grado. Esto ha dado lugar a situaciones diversas:

- Hay ausencia de contenidos específicos de las áreas estudiadas. Por ejemplo, es posible encontrar un cuaderno de lenguaje en que solamente hay copias de temas relacionadas con la convivencia y las normas de la institución.
- Se repiten los temas grado tras grado, de tal manera que no es posible establecer diferencias entre lo que se trabaja en tercero y lo que se trabaja en quinto.

Corpoeducación, Leonor Camargo experta en matemáticas UPN, Luis Bernardo Peña consultor experto en Lenguaje, Marina Camargo Abello y Rosa Avila Aponte consultoras de Corpoeducación, Beatriz Peña, psicóloga SED, Isabel Fernandes Coordinadora técnica de Corpoeducación, Rosa Julia Guzmán, Marta Osorno, Alba Lucy Guerrero, María Fernanda Viteri y Luz Angela Espitia, consultoras de Corpoeducación y miembros del equipo de investigación.

- Ausencia total de revisiones, correcciones y recomendaciones. Se presenta en la mayoría de los casos, de tal forma, que no es raro encontrar un cuaderno en que no hay una sola revisión hecha por el profesor.
- Revisión sin control. Es el caso en que el profesor pone alguna señal al final del trabajo del alumno, como un "chulito", pero no hay revisión. Es decir, que puede estar la señal y también puede haber muchos errores sin corregir.
- Comentarios escritos al final del trabajo. Son bastante generales y dan una apreciación global, sin particularizar ningún detalle. Como característica tienen el ser definitivamente positivos o rotundamente negativos.
- Señalamiento de los errores hechos por los niños, con un comentario al final del trabajo, sin corrección por parte del alumno.
- Señalamiento de los errores hechos por los alumnos, con comentario al final del trabajo y corrección por parte del alumno. Son muy pocos los que presentan esta situación.

d) La relación entre el trabajo de los profesores. Se encontraron tres situaciones diferentes:

- Falta de claridad para desarrollar el trabajo en las aulas de clase. Esta falta de claridad da lugar a situaciones contradictorias, inconclusas o repetitivas en los distintos grados, con el consiguiente perjuicio para los alumnos.
- Existencia de algunas directrices institucionales, sin que lleguen a convertirse en situaciones concretas que orienten el trabajo en el aula de clase. En este caso, dentro de la misma institución se encuentran distintas situaciones que parecen depender de aspectos personales de cada profesor.
- Claridad de la institución frente a las implicaciones de sus políticas en el trabajo de aula de clase. Se percibe claramente la unidad de criterios con respecto a los contenidos y las formas de trabajo con los alumnos en las aulas de clase. La manera en que se manifiesta más claramente, es a través del trabajo en proyectos, que atraviesan las distintas áreas y en los que participan todos los profesores.



2. Los comentarios hechos por los niños de tercero y quinto en las entrevistas, aportaron información que permitió establecer varios aspectos con respecto a la lectura y la escritura que ameritan una mirada detenida.

a) Sobre la concepción de lectura y escritura.

Las concepciones que manejan sobre lectura y escritura están mediadas por las ideas que tienen acerca de lo que es leer y escribir bien. En este aspecto se dan varias situaciones:

- Leer bien es leer de corrido, sin equivocarse. Amplían esta información diciendo que no cambian las letras, ni silabeán.
- Leer bien es saber manejar la puntuación, haciendo bien las pausas y con buena entonación.
- Leer bien es poder leer bien sin equivocaciones, delante de todo el mundo, para no hacer el ridículo.
- Escribir bien es copiar del tablero sin errores.
- Escribir bien es escribir rápido.
- Escribir bien es tener un buen manejo de la ortografía y los signos de puntuación.
- Escribir bien es tener buena presentación en los cuadernos.

Estas maneras de ver la lectura y la escritura dejan ver a las claras que las construcciones que han logrado hacer los niños a través de sus vivencias es que la lectura es una sonorización de lo escrito, que no tiene nada que ver con la comprensión y la construcción de sentido.

Otro tanto sucede con la escritura, que es percibida como un ejercicio manual con exigencias de presentación y no con la creatividad ni la producción de textos.

Dicho en otras palabras, los niños no perciben la importancia ni la necesidad de involucrar en las actividades de lectura y escritura el lenguaje y el pensamiento.

Estas concepciones determinan la orientación de la clases de lenguaje, haciendo que los niños creen que así es que se aprende. Esta situación hace que los niños en su esfuerzo por mejorar en escritura se esmeren por mejorar la letra y la presentación. Lo curioso es que a los niños que les cuesta trabajo hacer buena letra y hacer los trabajos con buena presentación, suele disgustarles practicar la escritura, es decir, que tendrán menos

oportunidades de descubrir por sí mismos la posibilidad de comunicación a través de la escritura. Vale la pena resaltar que sería muy importante que pudieran hacerlo por ellos mismos, ya que el profesor muy probablemente no se lo indicará.

b) Sobre los usos de la lectura y la escritura.

Las ideas que tienen sobre los usos de la lectura y la escritura pueden clasificarse en dos grupos, según el tiempo en que se usen: actual y futuro.

- Sobre los usos actuales se refieren a:
 - Tener buenas notas
 - Hacer trabajos sin errores.
 - Aplicarlas en áreas distintas del español.
 - Un solo grupo habló de la utilidad de la lectura y la escritura para aprender cosas nuevas.
- Sobre los usos futuros señalan que sirve para ser alguien en la vida, para poder ser doctor, para no engrasarse las manos con otros oficios y otras situaciones similares.

Es interesante señalar que los niños con excepción de un grupo de una institución, con estas afirmaciones están hablando de un uso actual netamente utilitarista. No se habla de la posibilidad de creación literaria o en otros campos ni de la posibilidad de recrearse con la lectura y la escritura. Tampoco se habla de la expresión y la comunicación posibles por medio de la lectura y la escritura.

Llama la atención que los niños tienen muy claro que manejar correctamente la lectura y la escritura les da poder y posibilidades de manejo social distintas a las que ellos pueden tener en este momento, pero también tienen claro que ese manejo no hace parte de las experiencias y posibilidades de las personas de su contexto sociocultural.

Los comentarios hechos por los niños muestran una marcada tendencia a esperar para que en el futuro la situación mejore gracias al manejo de la lectura y la escritura, pero no hablan de una manera de lograrlo. Parecería que esperaran que con el tiempo esto se dé, sin que medie ninguna acción por parte de ellos mismos. Tampoco se percibe que esperen un apoyo claro y concreto de parte de la escuela.

c) Sobre los momentos y situaciones en que leen y escriben.

Señalaron tres situaciones fundamentalmente.



- Principalmente en las clases de español y en las demás casi no.
- En todas las clases para hacer tareas, investigar, hacer consultas y copiar del tablero.
- Además del colegio o la escuela, en la casa, cuando están aburridos o cuando alguno de los papás los manda a hacer planas para que mejoren la letra y suelten la mano.

Estos comentarios de los niños señalan que la lectura y la escritura están presentes en todas las clases y en algunas actividades extraescolares, pero con la concepción de copia, imitación y ejercicio motriz.

Como algo llamativo es importante anotar que algunos niños que estudian en escuelas en las que el manejo de la lectura y la escritura está definido por las copias de modelos y la sonorización de las letras, hablan, a pesar de todo, de su gusto por escribir y/o por leer. Señalan que leen en sus casas cuando están aburridos o cuando están tristes. Es decir, que a pesar de sus experiencias escolares, perciben otras funciones de la escritura distintas de la de copiar y otras funciones de la lectura distintas de la de pronunciar bien. Sin embargo, algunos niños en sus casas, para no estar aburridos hacen planas o copias.

3. Las entrevistas a los profesores

Las afirmaciones anteriores contrastan con las hechas por los profesores en las entrevistas, pues ellos señalan otras concepciones y otros usos de la lectura y la escritura. Vale la pena resaltar que en sus discursos hay contradicciones, porque teóricamente afirman una cosa y al señalar ejemplos de las actividades que desarrollan en las aulas de clase, éstas evidencian prácticas que apuntan a otras concepciones

a) Sobre las concepciones de lectura y escritura. Se encuentran tres situaciones distintas.

- La lectura y la escritura sirven para comunicarse, para aprender y para entender mejor el mundo.

Sin embargo, señalan que en la iniciación del proceso lo más importante es el desarrollo de la motricidad para la escritura y la decodificación correcta para la lectura.

Enfatizan que la comprensión de lectura es muy importante, pero que no es posible abordarla antes de tercero. Por esta razón, a los niños de primero y segundo se les debe preguntar qué sintieron con respecto a la lectura, a los de tercero se les puede

preguntar por la idea de un párrafo y a los de cuarto y quinto sí se les puede trabajar completa la comprensión de lectura.

Estas ideas se llevan a la práctica pedagógica por medio de planas, copias del tablero y copias de los textos escolares.

Estas prácticas pueden estar acompañadas de la escritura de máximo tres cuentos a lo largo del año. Vale la pena aclarar que esos escritos carecen totalmente de correcciones.

- La lectura y la escritura sirven para comunicarse, pero lo importante en su desarrollo es hacer buena letra, no hacer errores de ortografía y presentar bien los trabajos, cuando están escribiendo.

Si la tarea es de lectura, es muy importante pronunciar bien sin cambiar las letras, tener buena entonación y manejar bien la puntuación.

Estos maestros aclaran que en sus instituciones todavía se trabaja con metodologías tradicionales, que implican el trabajo en planas y copias.

- La lectura y la escritura sirven para comunicarse y se constituyen en un medio de aprendizaje de todas las áreas.

En el caso de los profesores que hacen estas afirmaciones, sus prácticas pedagógicas están orientadas al desarrollo de proyectos que atraviesan las distintas áreas del currículo.

Es importante anotar que también en estos casos hay planas y copias dentro del trabajo de los niños.

Como se señalaba antes, es notoria la contradicción entre lo que afirman teóricamente y la manera de llevarlo a la práctica. Aquí hay rupturas que sugieren que mientras los profesores creen que están trabajando bajo un enfoque, en realidad están trabajando bajo otro completamente diferente. Este aspecto merece ser mirado con atención pues evidencia que los profesores pueden estar convencidos de una teoría, pero no saben cómo llevarla a la práctica en cada una de sus clases.

Es decir, que haría falta más formación en los aspectos pedagógicos de los docentes, porque parecerían tener un saber disciplinar, bien sea lingüístico, psicológico o cognitivo, pero falta

repitan suficientes veces las copias, las planas y la lectura mecánica y no con las actividades que prepare el profesor para facilitar los procesos de sus alumnos.

d) Sobre la responsabilidad de lograr aprendizajes en lectura y escritura se encontraron tres situaciones.

- La responsabilidad es solamente del profesor de español. Esta fue la situación que se dio con menos frecuencia.
- La responsabilidad es de todos los profesores, porque todos deben corregir a los alumnos, ya que en todas las áreas se lee y se escribe.
- La responsabilidad es compartida entre los profesores y los padres de familia, quienes deben hacer que sus hijos practiquen la lectura y la escritura en los ratos libres, para que puedan mejorar. Además les deben proporcionar materiales para estas prácticas.

Llama la atención que todas las afirmaciones se refieren a que los niños practiquen y alguien les corrija. No se habla de hacerlos conscientes de la necesidad de comunicarse, de la posibilidad de aprender o de recrearse, lo que sugiere una visión de la lectura y la escritura como algo exclusivamente escolar.

Un aspecto positivo es que se considere que la responsabilidad del proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura es compartido por varias personas que tienen distintos tipos de relación con el niño, porque sugiere que hay una cierta mirada de que son procesos que tienen cierta circulación social y no que son exclusivamente escolares.

e) Sobre la relación de lo que evaluó la prueba aplicada en la evaluación censal llevada a cabo a finales del año pasado y lo que ellos enseñan, se encontraron dos situaciones.

- Sí hay una relación clara entre lo que enseñan y lo que la prueba evaluó. Sin embargo, al analizar el contenido de los cuadernos no se percibe esta relación por ninguna parte.
- No hay ninguna relación entre lo que la prueba evaluó y lo que se enseña en la escuela. Frente a esta situación hay dos tipos de reacciones:
 - Desconocimiento y cierto menosprecio a la prueba.
 - Preocupación por los bajos resultados y trabajo sobre los ítems planteados en la prueba.

Es importante señalar que las instituciones que muestran preocupación por los resultados de la evaluación censal en lenguaje y matemáticas se hacen intentos por buscar caminos para lograr mejores resultados en los niños. El más frecuente es proporcionarles muchas posibilidades de "repetir" la prueba. Lo hacen por medio de revisiones reiteradas de los ítems de la prueba, por medio de la ejercitación en situaciones similares o por medio del desarrollo de los formatos que envió la Secretaría de Educación previamente a la aplicación de la prueba, con el fin de que los estudiantes se familiarizaran con la forma de evaluación.

En alguna institución se dijo explícitamente que estaban preocupados por los resultados y querían mejorar, pero no saben cómo hacerlo.

Estas actitudes hacen pensar en la necesidad de brindar apoyo a las instituciones en el proceso de mejoramiento de las competencias básicas en los niños. Además la referencia explícita a no saber cómo llevarlo a la práctica, está señalando a las claras que requieren de apoyo en formas de trabajo que hagan posible los aprendizajes que esperan lograr en sus alumnos.

f) Sobre la necesidad de asignar tareas para hacer en la casa se encontraron tres situaciones.

- No hay que dejar tareas para la casa. Quienes dieron esta respuesta señalan básicamente dos razones: la primera es que los niños deben descansar y más bien hacer ese trabajo en la escuela. La segunda, es que si las dejan para la casa, las hacen los papás.
- Sí es conveniente dejar tareas para la casa, pero deben ser cortas y sencillas.
- Hay que dejar tareas para la casa, porque así los alumnos se ocupan.

Sobre este aspecto llaman la atención dos cosas. Por una parte, que, como se anotaba antes, las tareas no se corrigen. Por otra parte, no se habla de la pertinencia de una tarea dentro el proceso de aprendizaje.

Esta pertinencia tiene que ver con la necesidad de reflexionar sobre un tópico particular, con la necesidad de reforzar un proceso, de aportar información al profesor acerca del dominio que tienen los alumnos de una temática en particular o de permitir al alumno que tome parte del control de su propio aprendizaje.

Con respecto al profesor y a su trabajo, las tareas podrían orientarle permanentemente sus acciones. Pero para ellos las tareas no parecen ser importantes, ni tener un sentido claro y definido en los procesos de aprendizaje, no sólo porque no las revisan, sino porque

La presentación incompleta o confusa de un tema en una clase, puede darse por tres razones: una es la falta de manejo del tema, otra es el uso de estrategias de enseñanza inadecuadas, que no posibilitan su desarrollo y la otra, es falta de claridad sobre los objetivos de la clase.

b) Sobre el desarrollo de las clases se dan dos situaciones.

- Existen momentos claramente diferenciados en la clase, que pueden identificarse con un inicio, un desarrollo de la temática mediante diversas actividades en las que participan los alumnos y el profesor y un cierre, que puede ser una conclusión teórica o la culminación de un trabajo práctico.
- No hay momentos diferenciados dentro de la clase, sino que se hacen una serie de actividades en las que no es posible percibir hacia dónde va.

Los distintos momentos del desarrollo de una clase, tienen que ver con varios aspectos: en primer lugar, está el proceso que se espera generar en los niños, el segundo, muy relacionado con el anterior, es el objetivo que el profesor se haya planteado para esa clase en particular, el tercero se apoya en el saber que tenga el profesor sobre las estrategias y formas de producir un efecto en sus estudiantes.

Es decir, que los momentos de la clase no son cuestiones arbitrarias ni fundamentalmente formales, sino que responden a elementos básicos del proceso de enseñanza aprendizaje. Es lo que marca la diferencia entre ocupar a los niños y guiarlos en un proceso de aprendizaje.

Desafortunadamente este aspecto ha sido bastante menospreciado desde hace ya un buen tiempo, como reacción al exagerado énfasis que se le dio en décadas pasadas, en detrimento de los procesos individuales y sociales que viven los niños, así como del reconocimiento de sus contextos.

Ese saber conducir una clase de manera adecuada para lograr reales aprendizajes de los niños, es uno de los saberes más importantes que debe tener un maestro y es parte de lo que lo diferencia de otra persona que puede tener el saber disciplinar, pero no es profesor.

c) Sobre la participación de los alumnos hay tres situaciones.

- No participan. El profesor propone actividades que no captan la atención de los alumnos o no la mantienen.

e) Sobre la planeación de las clases los profesores señalan cinco situaciones distintas:

- No se hace ninguna planeación de las clases por temor a contrariar los intereses de los alumnos.
- Se hace una planeación anual que se va ajustando a lo largo del año.
- Se hace una planeación anual y además una bimensual.
- Se hace la planeación diaria de acuerdo con las necesidades del grupo.
- Se hace la planeación conjuntamente con los niños, definiendo incluso las matrices de evaluación que serán utilizadas para cada unidad.

La planeación de las clases le permite al profesor tener a la vez una visión completa de lo que va a enseñar y un control sobre la forma en que va a hacerlo.

Según lo que dicen los profesores, parecería que esta planeación se da. Sin embargo, por lo que se vio tanto en las clases como en los cuadernos, es posible que esta planeación sea más bien el cumplimiento del requisito formal, pero en la mayoría de los casos no trasciende al diseño y preparación de las clases en particular, ya que en ellas no se perciben los momentos definidos, ni el cumplimiento de algún objetivo explícito, ni el resultado de un producto concreto.

La planeación de las clases es necesaria, incluso en aquellos casos en que se habla de respetar los intereses de los niños, porque estos intereses tienen una cierta permanencia que permite diseñar actividades tendientes al logro de uno o varios objetivos que están sustentados en ese interés particular. De otra manera, se estaría hablando de impulsos momentáneos en los niños.

f) Sobre la utilización de recursos, se encontraron cuatro situaciones:

- No se utiliza ningún recurso
- Se utiliza solamente el libro de texto.
- Se utilizan varios recursos sin una intención clara.
- Se utilizan varios recursos que son pertinentes al tema tratado y al desarrollo de la clase.

La utilización de recursos dentro de una clase evidencia la preparación de la misma y la creatividad del profesor en lo que respecta al manejo del contenido y al proceso mediante el cual va a posibilitar a sus alumnos el aprendizaje de lo que quiere enseñar.

Es posible que en alguna clase particular no se requiera el uso de ningún recurso, pero también es posible que se pueda utilizar alguno que haga el proceso más sencillo, más atractivo o más divertido para los niños y para el profesor.

La utilización de un solo libro, en este caso el texto escolar, puede empobrecer enormemente la mirada que tienen los niños y el profesor sobre un tema determinado, además de que deja en los niños la enseñanza implícita de que el conocimiento es condensado, resumido, a veces poco interesante y en otras ocasiones hasta trivial. Además se le enseña que el conocimiento se puede tener bajo un único punto de vista.

La utilización de recursos sin finalidad clara, da cuenta de dos situaciones básicamente: falta de claridad sobre el tema a tratar o improvisación de parte del profesor para desarrollar su clase.

La utilización de distintos recursos pertinentes, en cambio, deja en los alumnos el aprendizaje de que el conocimiento se construye a través de diversas fuentes y que se hace a través de la interacción con otros sujetos y por medio de diversas actividades.

g) Con respecto a los tipos de lectura que se hacen, se evidenciaron cuatro situaciones:

- No hay ninguna lectura.
- Se lee solamente el libro de texto.
- Se leen varios textos diferentes para consultar un tema.
- En algunos casos se está en el proceso de leer un libro completo.

Este aspecto está estrechamente relacionado con el anterior, en tanto las lecturas se constituyen en un recurso importante de aprendizaje.

Sobre la última situación presentada, es importante anotar que la lectura de libros completos, les está dando a los niños una visión de lectura que trasciende la meramente escolar, generalmente trabajada sobre pequeños textos e incluso párrafos y oraciones. Esta

visión les permite acercarse a diversos temas a través de varias fuentes, dándoles así una concepción de aprendizaje enmarcado en un contexto social.

h) Sobre la documentación previa a la clase se encontraron las siguientes situaciones:

- No hay ninguna lectura.
- Se consulta solamente el libro de texto que usan los niños.
- Se consultan varios textos escolares.
- Se consultan distintos tipos de libros y revistas.

La documentación previa que hacen los profesores tiene que ver con la percepción que tienen del conocimiento y con la forma en que creen que sus alumnos los van a aprender.

La consulta frecuente de los libros de texto escolares sugiere una mirada superficial del conocimiento y una trivialización de los contenidos que se quieren enseñar. También sugiere una mirada errada de los niños, en tanto se considera que no están en condiciones de abordar textos hechos para adultos.

Por otra parte, consultar variedad de textos, revistas, periódicos y otros materiales, posibilita el acceso de los niños a fuentes diversas que tratan el mismo tema, con lo que se consiguen dos propósitos: uno con respecto a la lectura, en tanto los niños tienen contacto con distintos textos y por consiguiente los familiariza con diferentes formas de escritura; el otro propósito es el de informar a los niños acerca de que pueden existir distintas posiciones con respecto a un contenido, lo que da una visión particular del conocimiento, que se diferencia en mucho del manejo del conocimiento a través de los textos escolares exclusivamente.

5. A partir de la información recogida en las entrevistas hechas a los rectores se identificaron los siguientes aspectos:

a) Sobre la tendencia pedagógica de la institución se señalaron cuatro situaciones:

- No existe ninguna tendencia definida.
- Se aceptan elementos de distintas tendencias dentro de la institución.

H. ANEXOS

MATRIZ DE INFORMACION - LENGUAJE

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Concepción sobre lectura y escritura	Entrevista a niños	<p>a) Leer bien es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer de corrido sin equivocarse - Saber manejar la puntuación y hacer entonación - Leer bien sin equivocarse, delante de todo el mundo, para no hacer el ridículo <p>b) Escribir bien es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copiar del tablero sin errores - Escribir rápido - Tener un buen manejo de la ortografía y los signos de puntuación - Tener buena presentación en los cuadernos 	<p>a) Leer bien es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leer de corrido sin equivocarse - Saber manejar la puntuación y hacer entonación - Leer bien sin equivocarse, delante de todo el mundo, para no hacer el ridículo <p>b) Escribir bien es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copiar del tablero sin errores - Escribir rápido - Tener un buen manejo de la ortografía y los signos de puntuación - Tener buena presentación en los cuadernos
	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - La lectura y escritura sirve para comunicarse, para aprender y para entender mejor el mundo. - La lectura y la escritura sirven para comunicarse, pero lo importante en su desarrollo es hacer buena letra, no hacer errores de ortografía y presentar bien los trabajos cuando están escribiendo. - La lectura y la escritura sirven para comunicarse, y se constituyen en un medio de aprendizaje de todas las áreas. - <i>La lectura y la escritura tienen diversas funciones.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - La lectura y la escritura sirven para comunicarse, pero lo importante en su desarrollo es hacer buena letra, no hacer errores de ortografía y presentar bien los trabajos cuando están escribiendo. - La lectura y la escritura sirven para comunicarse, y se constituyen en un medio de aprendizaje de todas las áreas.
Usos de lectura y escritura	Entrevista a niños	<p>a) Usos actuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener buenas notas - Hacer trabajos sin errores - Aplicarlas en área distintas del español - <i>Para aprender cosas nuevas</i> <p>b) Usos futuros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para ser alguien en la vida. 	<p>a) Usos actuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener buenas notas - Hacer trabajos sin errores - Aplicarlas en área distintas del español <p>b) Usos futuros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para ser alguien en la vida. - Para ser doctor.

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
		<ul style="list-style-type: none"> - Para ser doctor. - Para no engrasarse las manos con otros oficios 	Para no engrasarse las manos con otros oficios
	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - No hay ninguna aplicación de la lectura y la escritura a ninguna área ni actividad extraescolar. - <i>Hay aplicación a otras áreas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay ninguna aplicación de la lectura y la escritura a ninguna área ni actividad extraescolar.
	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - Se utiliza para copiar del tablero o un libro de texto. - Se utiliza para copiar en todas las clases, incluyendo la de Español, pero en esta además es posible utilizarla para crear algo como un cuento o una copla. - <i>Se utiliza en todas las áreas con diferentes funciones.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Se utiliza para copiar del tablero o un libro de texto. - Se utiliza para copiar en todas las clases, incluyendo la de Español, pero en esta además es posible utilizarla para crear algo como un cuento o una copla.
Momentos y situaciones en que lee y escriben	Entrevista a niños	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente en las clases de español - En todas las clases para hacer tareas, investigar, hacer consultas y copiar del tablero - Además del colegio o la escuela, en la casa, cuando están aburrido o los papás los manda a hacer planas para que mejoren la letra y suelten la mano 	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente en las clases de español - En todas las clases para hacer tareas, investigar, hacer consultas y copiar del tablero - Además del colegio o la escuela, en la casa, cuando están aburrido o los papás los manda a hacer planas para que mejoren la letra y suelten la mano
La forma en que los niños aprenden a leer y escribir	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños aprenden a escribir copiando bien y a leer imitando. - Los niños aprenden a escribir creando cuentos libremente. - Los niños aprenden a leer y escribir con la práctica de las dos, lo que implica abordar tipos de textos diferentes y elaborar diferentes clases de escritos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños aprenden a escribir copiando bien y a leer imitando. - Los niños aprenden a escribir creando cuentos libremente.
Responsabilidad de lograr aprendizajes en lectura y escritura	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Es de todos los profesores - Es compartida entre los profesores y los padres de familia 	<ul style="list-style-type: none"> - Es solamente del profesor de español. - Es de todos los profesores - Es compartida entre los profesores y los padres de familia - <i>No es responsabilidad del maestro</i>

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Relación de la prueba de evaluación y lo que ellos enseñan	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Si hay una relación clara entre lo que enseñan y lo que la prueba evalúo. - No hay ninguna relación entre lo que se evalúo y lo que enseñan en la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si hay una relación clara entre lo que enseñan y lo que la prueba evalúo. - No hay ninguna relación entre lo que se evalúo y lo que enseñan en la escuela.
Necesidad de asignar tareas para hacer en la casa	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - <i>No hay que dejar tareas para la casa</i> - Si es conveniente dejar tareas para la casa, pero deben ser cortas y sencillas. - Hay que dejar tareas para la casa, porque así los alumnos se ocupan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si es conveniente dejar tareas para la casa, pero deben ser cortas y sencillas. - Hay que dejar tareas para la casa, porque así los alumnos se ocupan.
Relación de la escritura y la lectura con el PEI de la institución	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Si hay relación con lo planeado en el PEI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si hay relación con lo planeado en el PEI. - <i>No existe ninguna relación entre lo planeado en el PEI y el trabajo en lectura y escritura.</i>
<i>Uso de recursos</i>	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizan solamente el libro de texto. - Utilizan varios textos escolares. - Utilizan uno o varios textos escolares y trabajan además con periódicos, revistas y programas de radio y televisión. - <i>Se utilizan diversos materiales de lectura y de escritura.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizan solamente el libro de texto. - Utilizan varios textos escolares. - Utilizan uno o varios textos escolares y trabajan además con periódicos, revistas y programas de radio y televisión.
	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - No se utiliza ningún recurso. - Se utiliza solamente el libro de texto. - Se utilizan varios recursos, sin una intención clara. - Se utilizan varios recursos que son pertinentes al tema tratado y al desarrollo de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se utiliza ningún recurso. - Se utiliza solamente el libro de texto. - Se utilizan varios recursos, sin una intención clara. - Se utilizan varios recursos que son pertinentes al tema tratado y al desarrollo de la clase.
Razones por las que los niños hacen errores y la manera de corregirlos	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños hacen errores porque son distraídos - Repiten el ejercicio varias veces. - Porque en primero y segundo no los corrigieron bien - Repetir varias veces lo que se hizo mal. - <i>Por falta de experiencia - A través de la práctica.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños hacen errores porque son distraídos - Repiten el ejercicio varias veces. - Porque en primero y segundo no los corrigieron bien - Repetir varias veces lo que se hizo mal.

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
<i>Temas abordados en la clase</i>	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - No se percibe un tema claro a lo largo de la clase. - Se inicia la clase con un tema preciso pero en su desarrollo va variando. - <i>Se da el desarrollo claro del tema propuesto</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No se percibe un tema claro a lo largo de la clase. - Se inicia la clase con un tema preciso pero en su desarrollo va variando.
Desarrollo de las clases	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Existen momentos claramente diferenciados en la clase.</i> - No hay momentos diferenciados dentro de la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay momentos diferenciados dentro de la clase.
Participación de los alumnos	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - No participan. - Hay participación de los alumnos, pero sin una guía u orientación clara por parte del profesor. - <i>Hay participación productiva de los alumnos a lo largo de la clase.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No participan. - Hay participación de los alumnos, pero sin una guía u orientación clara por parte del profesor.
Planeación de las clases	Observación de clases 	<ul style="list-style-type: none"> - No se hace ninguna planeación por temor a contrariar los intereses de los niños. - Se hace una planeación anual que se va ajustando a lo largo del año. - Se hace la planeación anual y además un bimensual. - Se hace la planeación diaria de acuerdo con las necesidades del grupo. - <i>Se hace la planeación conjuntamente con los niños, definiendo incluso las matrices de evaluación que serán utilizadas para cada unidad.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No se hace ninguna planeación por temor a contrariar los intereses de los niños. - Se hace una planeación anual que se va ajustando a lo largo del año. - Se hace la planeación anual y además un bimensual. - Se hace la planeación diaria de acuerdo con las necesidades del grupo.
Tipos de lecturas que se hacen	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - No hay ninguna lectura. - Se lee solamente el libro de texto. - Se leen varios textos diferentes para consultar un tema. - <i>En algunos casos se esta en proceso de leer un libro completo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay ninguna lectura. - Se lee solamente el libro de texto. - Se leen varios textos diferentes para consultar un tema.
Documentación para preparar las clases	Observación de clases	<ul style="list-style-type: none"> - No hay consulta previa de ningún material. - Se consulta el texto que siguen los niños. - Se consultan varios textos escolares. - <i>Se consultan distintos tipos de libros y revistas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay consulta previa de ningún material. - Se consulta el texto que siguen los niños. - Se consultan varios textos escolares.
Tendencia pedagógica	Entrevista al rector	<ul style="list-style-type: none"> - No existe ninguna tendencia definida. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe ninguna tendencia definida.

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
de la institución	o director de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> - Se aceptan elementos de distintas tendencias. - Se habla de una tendencia determinada que no guarda relación con lo que se lleva a la práctica. - <i>Hay una tendencia claramente definida, coherente con lo que se lleva a la práctica.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aceptan elementos de distintas tendencias. - Se habla de una tendencia determinada que no guarda relación con lo que se lleva a la práctica.
<i>Énfasis del PEI</i>	Entrevista al rector o director de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> - Existen énfasis en aspectos tales como la convivencia, la tolerancia, el respeto y otros aspectos que en la práctica son difíciles de transformar en proyectos. - Entre los énfasis planteados existe el de habilidades comunicativas, pero se aclara que no se ha podido llevar a la práctica. - <i>Se habla del desarrollo de habilidades comunicativas y tiene coherencia con las prácticas pedagógicas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen énfasis en aspectos tales como la convivencia, la tolerancia, el respeto y otros aspectos que en la práctica son difíciles de transformar en proyectos. - Entre los énfasis planteados existe el de habilidades comunicativas, pero se aclara que no se ha podido llevar a la práctica.
Participación en la elaboración del PEI	Entrevista al rector o director de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> - Lo hizo una sola persona y lo compartió a los demás. - Hubo participación de un grupo de profesores en su participación. - Hubo participación de la comunidad educativa en su elaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>No hay un hilo conductor.</i> - Lo hizo una sola persona y lo compartió a los demás. - Hubo participación de un grupo de profesores en su participación. - Hubo participación de la comunidad educativa en su elaboración.
Asesoría en el área de lenguaje para la elaboración del PEI.	Entrevista al rector o director de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno recibió asesoría, aunque si la ha recibido sobre el área en particular. - Otros han recibido sobre el área en particular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno recibió asesoría, aunque si la ha recibido sobre el área en particular. - Otros han recibido sobre el área en particular.

II - DIFERENCIAS ENTRE LOS COMPONENTES DEL TRABAJO DE LOS PROFESORES DE INSTITUCIONES EN QUE LOS ALUMNOS OBTUVIERON ALTOS LOGROS EN LENGUAJE Y LOS PROFESORES DE LAS INSTITUCIONES EN QUE LOS ALUMNOS OBTUVIERON BAJOS LOGROS.

Las diferencias entre los profesores de las escuelas de altos logros y las de bajos logros no son tajantes.

En la mayoría de las situaciones encontradas en cada una de los componentes de indagación se encuentran instituciones de altos y de bajos logros. Sin embargo, hay algunos aspectos que no presentan sino en instituciones de altos logros, aunque no en todas. Esas características son:

1. En el PEI hay una tendencia claramente definida, coherente con lo que se lleva a la práctica.
2. Para la preparación de las clases se consultan distintos tipos de libros y revistas.
3. La planeación de las clases se hace conjuntamente con los niños, definiendo incluso las matrices de evaluación que serán utilizadas en cada unidad.
4. La lectura y la escritura se utilizan en todas las áreas, con diferentes funciones.
5. A lo largo de las clases observadas se dio participación productiva de parte de los alumnos.
6. En el desarrollo de las clases observadas se encontraron momentos claramente diferenciados.
7. En las clases observadas se dio el desarrollo del tema propuesto.
8. Los profesores consideran que la lectura y la escritura sirven para comunicarse, para aprender y para entender mejor el mundo.
9. Así mismo, los profesores consideran que la lectura y la escritura tienen diversas funciones.
10. Los profesores aplican la lectura y la escritura a otras áreas y utilizan diversos materiales de lectura y escritura en las áreas.

11. Los profesores consideran que los niños aprenden a leer y a escribir, mediante la práctica de las dos actividades, lo que implica abordar distintos tipos de textos y elaborar diferentes clases de escritos.
12. Consideran que no se deben dejar tareas para la casa, sino tratar de que todo lo necesario se haga en la escuela. En caso de dejar alguna tarea, hablan de terminar algo que se inició en la escuela y quedó inconcluso.
13. Los profesores consideran que la razón por la que los niños hacen errores en lectura y escritura, es por falta de experiencia en ellas. Por lo tanto, la manera de corregirlos es a través de la práctica en contextos significativos.
14. Los alumnos de estas escuelas consideran que la lectura y la escritura sirven para aprender cosas nuevas.
15. En los cuadernos de los alumnos se ven claramente aplicadas las políticas de la institución con respecto a la lectura y la escritura.
16. Se encuentran además en los cuadernos de estos alumnos, el señalamiento de los errores, con comentarios de parte del profesor y la corrección hecha por el alumno.

La única característica que se encontró exclusivamente en una escuela de bajos logros en lenguaje, fue la afirmación de un profesor acerca de que los profesores no tenían ninguna responsabilidad en el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura de los niños, enfatizando que eran los que menos tenían que responder por eso.

Las características encontradas solamente en algunas de las escuelas de altos logros, permiten plantear algunas explicaciones posibles sobre los altos logros de los alumnos de tercero y quinto en el área de lenguaje.

En primer lugar, cabe señalar que la claridad institucional es muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta claridad tiene dos componentes: uno teórico y otro práctico. Si falta uno de los dos, no es posible obtener buenos logros.

Es muy lógico que esto suceda, si se tiene en cuenta que la claridad teórica permite tomar decisiones acerca del mejor camino a seguir y la claridad práctica tiene que ver con la competencia docente, pues si los profesores no tienen claridad acerca de cómo y para qué hacer una planeación, cómo diseñar las actividades que se requieren para promover ciertos aprendizajes, cómo hacer el seguimiento a sus alumnos en el proceso y cómo organizar los

trabajos de los alumnos, es imposible llevar a la práctica cualquier idea, por maravillosa que ésta sea y por más consistencia teórica que tenga.

Por otra parte, los profesores de las escuelas en que los alumnos obtuvieron buenos logros en lenguaje, parecen tener saberes a dos niveles: en lo disciplinar y en lo pedagógico.

Los saberes disciplinares se evidencian en sus concepciones de lectura y escritura y en los usos que les dan, en donde es claro que la lectura y la escritura sirven para comunicarse y que tienen distintos usos, funciones e intencionalidades, lo que está dejando ver a las claras su funcionalidad social.

Esta funcionalidad social tiene consecuencias tanto en los usos de la lectura y la escritura que se hacen en la escuela, como en la construcción del conocimiento que hacen los niños y el profesor, pues se utilizan textos de lectura y producciones escritas en todas las áreas, con distintos propósitos.

Es necesario anotar que estos saberes disciplinares los comparten los profesores de las escuelas de altos logros en lenguaje con los profesores de las escuelas de bajos logros, lo que sugiere que en el plano de lo teórico se ha hecho un buen recorrido con respecto a lo que deben saber los profesores, aunque por supuesto, seguramente todavía falte mucho camino por recorrer, entre otras razones, porque las disciplinas continúan haciendo avances conceptuales, de tal manera que esta tarea nunca estará terminada para un profesor.

Por otra parte, los discursos teóricos no siempre guardan coherencia con las ideas que tienen los profesores acerca de las maneras de llevarlo a la práctica, de tal forma que un discurso teórico puede justificar el ejercicio de actividades que nada tienen que ver con él e incluso puede contradecirlo. Tal parece que los discursos que algunos maestros conocen en sus estudios, en los cursos a lo que asisten o en algunas publicaciones, son resignificados por ellos, dando lugar a que las mismas prácticas tradicionales traten de explicarse mediante discursos novedosos.

En donde se notan claramente las diferencias es en lo que tiene que ver directamente con la competencia pedagógica de los profesores. Dentro de ellas, se identifican aspectos importantes que dieron lugar a la construcción de cuatro categorías, que son las que se presentan a continuación:

1. LOS CONTENIDOS QUE SE ENSEÑAN

Aunque lo que evaluaba la prueba aplicada a los estudiantes de tercero y quinto a finales de 1.998 eran competencias, es importante destacar la necesidad de trabajar contenidos disciplinares, en nuestro caso del lenguaje. La importancia de hacerlo radica en que al

conocer y manejar los elementos formales de la lengua, tales como la estructura correcta de una oración, el manejo de la ortografía y de la puntuación, los niños están en mejores condiciones de elaborar textos bien escritos. Por supuesto, esto implica la aplicación permanente de los aspectos formales a la producción escrita. Incluso es a partir de las producciones escritas que se deben enseñar estos aspectos formales.

No enseñar los aspectos formales de la escritura, supone un trabajo de sobrecarga para los niños, porque al no tener información de aspectos básicos para la escritura, deben hacer el aprendizaje por ensayo y error, con los consiguientes costos académicos, personales y sociales.

Es muy importante además, que se dé una progresión en el manejo de los aspectos formales de la escritura de la lengua, con el fin de que los niños estén en posibilidad de enriquecer gradualmente sus escritos.

La situación encontrada a través del trabajo en los cuadernos de los niños sugiere una falta de orientación en lo que deben enseñar los maestros de lenguaje para lograr que sus alumnos hagan producciones escritas de calidad.

Este aspecto de la calidad de los textos escritos es muy importante, porque en el proceso normal de desarrollo de la lengua escrita en los niños, sus producciones escritas se van haciendo más complejas y ricas, pero si no reciben los aportes que necesitan de su profesor, es muy difícil que las mejoren. En este sentido, es importante anotar que en los cuadernos analizados no se perciben diferencias cualitativas entre los escritos de los niños de tercero y los de quinto. Lo que varía fundamentalmente es la extensión.

Para poder orientar la escritura de buenos textos, es deseable que el profesor tenga prácticas de escritura, porque se requiere el dominio de los aspectos sintácticos, semánticos y de estructura de la lengua. Este dominio es algo que va más allá del conocimiento formal, igual que en el caso de los niños.

Dentro de estos contenidos estamos contemplando también el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias en los alumnos. Es decir, que no nos estamos refiriendo solamente a los contenidos disciplinares del área que enseñe el profesor, sino a los contenidos generales de su hacer pedagógico.

La selección de estos contenidos está relacionada con el plan de estudios de la institución, con la planeación anual, semestral o mensual, así como con la planeación de cada una de las clases que se hagan y tiene su sustentación en la concepción que tiene cada profesor de lo que es leer y escribir.

Si estos contenidos no están claramente determinados, es poco probable que los profesores puedan dar cuenta de qué es lo que sus alumnos aprenden. No se trata de tener programaciones rígidas e inamovibles, que no permitan hacer los ajustes que requiera el grupo de alumnos. Pero tampoco se trata de esperar a que lleguen los alumnos a cada clase para indagar sus intereses y hacer la clase de acuerdo con ellos, porque eso lleva a la improvisación. Se trata de tener claro cuáles son los objetivos que se plantean para los alumnos, bajo qué enfoque y a través de cuáles mecanismos.

Es claro que en la selección de estos contenidos juega un papel muy importante la institución en dos sentidos: por una parte, aporta la claridad de lo que se quiere hacer con los niños y por otra parte, posibilita la continuidad de los procesos en los alumnos.

Además de la selección de los contenidos es importante su manejo, en tanto permite la graduación y secuencia de los mismos durante un año y también año tras año. Esta graduación debería tener en cuenta los procesos de los niños ante todo y no exclusivamente el grado en que se enseña.

El desarrollo de una competencia, en este caso comunicativa, tiene estrecha relación con las prácticas de los niños en lectura y escritura. Por eso es muy importante tomar en cuenta la práctica misma como contenido del hacer del docente. Es en la práctica en donde los temas seleccionados adquieren sentido y, por supuesto, si los temas responden a los intereses de los niños, los procesos serán más ricos y cualitativamente superiores.

2. LAS FORMAS EN QUE SE ENSEÑAN LOS CONTENIDOS.

Las actividades utilizadas para enseñar son muy importantes. Se constituyen en un aspecto crucial del aprendizaje de los alumnos. La forma de enseñar puede incluso modificar el contenido de lo que se enseña. Por ejemplo, un profesor puede enseñar el adjetivo calificativo para que sus alumnos lo puedan definir e identificar. Otro profesor lo puede enseñar para que sus alumnos puedan enriquecer sus escritos. El contenido en el primer caso, será netamente gramatical, sin aplicación en la comunicación. El contenido del segundo caso, apuntará a potenciar la comunicación en los alumnos. Es decir, que aunque el tema sea el mismo, el contenido puede variar significativamente.

Las formas de trabajar el lenguaje en la mayoría de las prácticas estudiadas, plantean tres inquietudes: la poca producción escrita de los alumnos, la presencia de un solo tipo de escritos y la delegación de la forma de trabajar en un libro de texto seleccionado. Curiosamente, la mayoría de los profesores piden el mismo texto a sus alumnos. Esto principalmente, es lo que en realidad le da una cierta relación a los contenidos de tercero

con los de quinto y a los alumnos de quinto de diferentes escuelas entre sí, de tal forma que al llegar a bachillerato deben encontrar aspectos comunes trabajados y vacíos también comunes.

Escribir un solo tipo de textos, en este caso el cuento, limita enormemente el contacto de los niños con la lengua escrita y dificulta su acceso también en la lectura, porque no tienen experiencias con otras formas de presentación de textos escritos ni con sus intencionalidades, limitando la experiencia a lo narrativo, pero en cuestión de sus propios escritos, de baja calidad.

Es muy clara la visión general de la escritura como copia e imitación de modelos.

Este aspecto es fundamental, pues como se señalaba antes, la forma puede modificar el contenido de lo que se enseña.

Las formas adecuadas de enseñar están relacionadas con el conocimiento que tengan los profesores de lo que van a enseñar y de lo que ese aspecto implica para los niños en términos del proceso que necesitan vivir para aprender. Este saber es muy complejo, porque implica establecer una relación directa entre una actividad o una secuencia de actividades y los procesos de los niños.

Estas formas tienen muchos componentes que son de importancia capital en los procesos de aprendizaje. Entre estos componentes están: los intereses de los niños, su contexto sociocultural, su edad y nivel de desarrollo, los contenidos que se van a trabajar, los tiempos que pueden dedicar a cada una de las actividades previstas, la relación que debe darse entre ellas, el seguimiento que hay que hacer a los alumnos durante el proceso, los momentos y formas de evaluación, el producto que se quiere tener una vez terminado el trabajo.

Como puede verse, las formas de trabajo de los profesores en nada se parecen a una receta que tenga pasos fijos y resultados totalmente previsibles. Por eso cada profesor debe saber manejar distintas formas de trabajo con sus alumnos, de tal manera que, teniendo en cuenta los componentes señalados antes, pueda hacer propuestas a sus alumnos que recojan sus intereses, atiendan a sus necesidades y contribuyan a los aprendizajes.

Sin embargo, estas formas han tenido una gran tendencia a la estereotipación, conduciendo en no pocas ocasiones, a la existencia de prácticas ritualizadas que se hacen, porque de la misma forma se vivieron en la etapa de ser estudiante, lo que produce estancamiento en las formas de trabajo posibles con los alumnos.

Esto se vio de manera reiterada en las observaciones de clases, en los cuadernos de los niños, en las entrevistas a los profesores y en las entrevistas a los alumnos, porque en muchas de estas informaciones se encuentran referencias claras a la escritura como ejercicio motor, que justifica las planas y copias de textos y del tablero y a la lectura como ejercicio de sonorizar letras, lo que implica la práctica centrada en la vocalización, la entonación y la puntuación.

Estas formas de trabajo dejan además en los niños aprendizajes incidentales, que los hacen creer que la lectura y la escritura son actividades puramente mecánicas, lo que determina una relación especial con el conocimiento y con la funcionalidad social de la lengua escrita.

Es necesario aclarar, sin embargo, que no son las actividades en sí las que son buenas o malas. Lo que les da esa cualidad es el sentido que tengan dentro de los procesos de los niños y del trabajo escolar en general.

Un ejemplo puede clarificar esta afirmación: en casi todas las instituciones se encontró la práctica de planas. En una de las escuelas de altos logros que tenía total coherencia entre lo teórico y lo práctico y en la que se trabaja a través de proyectos, los niños de tercero usaban un cuaderno que se llamaba de "planas". Allí no había otra actividad diferente de las planas, pero tanto los profesores como los alumnos tienen claro que eso no es la escritura, ni el aspecto más importante de ella. Sin embargo, sus trabajos escritos tienen una buena presentación, lo que con seguridad facilita e invita a la lectura.

Este mismo ejemplo, refuerza una vez más el planteamiento de que la forma modifica el contenido de lo enseñado. Las planas como ejercicio auxiliar de la producción escrita generan en los niños procesos muy diferentes de los que generan las planas como medio para aprender a escribir.

Desarrollar formas adecuadas de enseñar no es una tarea fácil. Requiere de mucha claridad teórica y gran creatividad pedagógica. Este es uno de los aspectos más importantes del trabajo docente, porque los estudiosos de las disciplinas se encargan de dar a conocer sus hallazgos teóricos, pero no de indicar a los profesores cómo enseñar de acuerdo con ellos. Esto es trabajo del docente.

3. EL SEGUIMIENTO A LOS TRABAJOS DE LOS ALUMNOS.

Aquí nos referimos tanto a los trabajos hechos en clase, como a las tareas asignadas para la casa. Esta revisión es muy importante, porque no es solamente la actividad de los alumnos la que produce los aprendizajes, sino, tal como afirma Piaget "la actividad sobre cuyos

resultados reflexionamos". En esta reflexión juega un papel muy importante el profesor, como responsable de la orientación del proceso de los alumnos.

Con frecuencia el seguimiento a los trabajos de los alumnos se relaciona con la evaluación exclusivamente. Por esa razón, el seguimiento se hace en fechas determinadas, generalmente cuando la entrega de calificaciones está cerca.

Es importante anotar que la actividad de los niños que más se corrige son los dictados, aunque no todos están corregidos, lo que sugiere que dentro del proceso de escritura, los profesores le conceden una especial importancia a la ortografía.

Los datos encontrados en cuanto al seguimiento que hacen los profesores a los trabajos de sus alumnos plantean una situación bastante complicada en el proceso de enseñar y aprender, porque los maestros pueden hablar de lo que enseñan, pero no de lo que sus alumnos aprenden, ya que no hay manera de saberlo, sino se interactúa con ellos en el proceso de revisión de los escritos. Esta situación se agrava si se tiene en cuenta que ni siquiera miran lo que hacen sus alumnos.

En lo que respecta a la escritura es necesaria la interacción del alumno con una persona que tenga mayor experiencia en escritura, porque de esa manera puede recibir retroalimentación oportuna y adecuada sobre sus producciones. La calidad de los escritos no es algo acumulativo, es decir que no necesariamente se escribe mejor por escribir más veces. Lo que se necesita es que haya diferencias cualitativas entre un escrito y el otro, para enriquecer las producciones.

Este enriquecimiento del texto escrito es posible, si se vuelve al texto inicial tantas veces como sea necesario. Es decir, que no se puede esperar una buena producción a través de un único intento de hacerlo, como lo puede confirmar cualquier adulto que tenga prácticas de escritura frecuentes. Sin embargo, en ninguno de los cuadernos analizados se encontró que se regresara al texto inicial para enriquecerlo y sólo en una de las instituciones se hizo referencia a que los alumnos podían hacer errores en sus escritos por falta de experiencia y que por lo tanto, requerían más prácticas para poder superar esos errores.

Pero el seguimiento a los trabajos de los alumnos va mucho más allá de la evaluación, aunque también tiene mucho que ver con ella. El seguimiento tiene que ver con lo que podría denominarse el "monitoreo" al proceso de enseñanza y aprendizaje, en tanto aporta información muy valiosa de lo que los niños están aprendiendo, de los caminos que siguen en cada uno de los aprendizajes y de las necesidades de cada uno de los niños en dichos procesos.

Esta información debe servirle al profesor para planear y organizar sus clases. Por esa razón no es posible hablar de programaciones fijas y rígidas. Si el profesor no toma esta información, muy probablemente sus clases y actividades aparezcan desarticuladas e incoherentes o también pueden volverse repetitivas y aburridoras, con las consiguientes consecuencias en los alumnos.

El seguimiento a los trabajos de los alumnos hace parte importante del proceso mismo de aprendizaje. Si el alumno no sabe para dónde va, jamás se enterará de si llegó o no llegó. Otro tanto sucede con el profesor. El seguimiento a los trabajos produce una interacción entre el profesor y el alumno, en términos del aprendizaje, pues se sabe que la orientación y las buenas preguntas de alguien que sabe más sobre un tema determinado, generan procesos de reflexión valiosísimos en los estudiantes, que los llevan a superar etapas en los procesos de aprendizaje.

Pero además, se constituyen en posibilidades de avance del conocimiento pedagógico del profesor, porque le permiten entender cómo es que sus alumnos aprenden o por qué no aprenden.

En la gran mayoría de las situaciones analizadas, el seguimiento no existía. En algunos casos, se reducía a poner un "visto" a la tarea, más con la intención de "hacerle sentir" al niño que su tarea es importante", lo que deja entrever que para el profesor no lo es.

La gran mayoría de los profesores, en la entrevista, afirmó explícitamente, que no considera importante revisar las tareas, pero sí deben controlar que las hagan, afirmando que su importancia radica en que así se les desarrolla el hábito de hacerlas. Pero entonces, cabría la pregunta de ¿para qué desarrollarles el hábito, si no es una actividad que se retome dentro de los procesos de aprendizaje?

Se vio en algunas de las instituciones de altos logros, la presencia de las revisiones en los cuadernos, así como la explicitación de lo que se va a aprender y la manera en que se va a evaluar.

Es interesante analizar cuál es el papel de la revisión conjunta y de la corrección hecha por los alumnos. En primer lugar, este ejercicio aporta información nueva o de refuerzo a los alumnos, en segundo lugar promueve la reflexión sobre el aspecto particular que se trabaje y en tercer lugar da indicaciones acerca de la manera de hacerlo bien.

4. EL CONTEXTO EN QUE ENSEÑAN LOS PROFESORES.

Los profesores no trabajan solos ni pueden hacer lo que quieren siempre. Por eso, las instituciones juegan un papel importante en el desempeño de los docentes.

Es muy importante la claridad de la institución en su enfoque de trabajo, así como la coherencia con la aplicación en cada una de las actividades que se hacen con los alumnos.

Una institución con las características mencionadas en el párrafo anterior, promueve la discusión entre los docentes, porque los temas se presentan necesariamente a propósito del trabajo con los niños.

Además permite la continuidad en los procesos de aprendizaje de los niños. Esta continuidad es tanto temática como procesal.

La claridad institucional sobre el manejo del lenguaje aporta a los docentes elementos fundamentales en dos sentidos: por una parte, les da elementos conceptuales y pedagógicos que pueden enriquecer su trabajo en el aula y por otra parte, contribuye a la inducción de los nuevos profesores, quienes deben acogerse a la propuesta institucional, abriendo la posibilidad de discusión y debate en caso de desacuerdo.

Esta claridad institucional, además, posibilita el acuerdo entre los profesores de distintas áreas y niveles, lo que permite el desarrollo de un trabajo coherente con los alumnos.

También las acciones de capacitación están orientadas por la mirada de la institución, favoreciendo la cualificación de los docentes, de sus prácticas y de los procesos de aprendizaje de los niños.

La claridad en la orientación pedagógica de la institución favorece el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los alumnos que, como bien se sabe, no tienen correspondencia con los cortes académicos de los grados escolares, que es un planteamiento administrativo. Si no existe esta claridad, es bastante probable que los procesos de aprendizaje iniciados en los niños, se vean interrumpidos con el cambio de profesor.

Concretamente en el caso del lenguaje esto tiene consecuencias directas, porque aunque los niños vengán trabajando con un enfoque comunicativo desde los primeros grados escolares, si se cambia el enfoque y por lo tanto las prácticas de aula de clase, el proceso se pierde.

MATRIZ DE ANALISIS DE LA INFORMACION EN EL AREA DE LENGUAJE

CATEGORIAS	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Los contenidos que enseñan	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de contenidos específicos. - Se repiten los contenidos grado por grado. - Se repiten los mismos contenidos durante el mismo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de contenidos específicos. - Se repiten los contenidos grado por grado. - Se repiten los mismos contenidos durante el mismo grado.
Las formas en que se enseñan los contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Copias de modelos presentados por el profesor - Copias de libros de texto. - Copias de ejercicios planteados en el texto. - Escritura de cuentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Copias de modelos presentados por el profesor - Copias de libros de texto. - Copias de ejercicios planteados en el texto. - Escritura de cuentos.

CATEGORIAS	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
El seguimiento a los trabajos de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia total de revisiones, correcciones y recomendaciones. - Revisión sin control. - Comentarios escritos al final del trabajo. - Señalamiento de los errores, sin corrección por parte del alumno. - <i>Señalamiento de los errores, con comentarios al final y corrección por parte del alumno.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia total de revisiones, correcciones y recomendaciones. - Revisión sin control. - Comentarios escritos al final del trabajo. - Señalamiento de los errores, sin corrección por parte del alumno.
El contexto en el que enseñan los profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de claridad para desarrollar el trabajo en el área de clase. - Existencia de algunas directrices institucionales. - <i>Claridad de la institución frentes a las aplicaciones de sus políticas en el trabajo de aula de clase.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de claridad para desarrollar el trabajo en el área de clase. - Existencia de algunas directrices institucionales.

III - QUE RELACION TIENEN LOS RESULTADOS ENCONTRADOS CON LOS DESEMPEÑOS CRITICOS.

Llamamos desempeños críticos a aquellos en que se obtuvieron los más bajos puntajes. Ellos son:

1. Identificar las intenciones de quienes participan en la comunicación y el papel que juegan en la misma.
2. Establecer relaciones entre el contenido de un texto y el de otros textos y entre lo que el texto le dice al lector y lo que él ya sabe.
3. Reconocer el significado de lo que se dice o escribe en relación con un tema o un campo de ideas.
4. Reconocer características, semejanzas y diferencias en diferentes tipos de textos.
5. Comprender y organizar las intenciones comunicativas de los textos y la forma como se organiza el contenido de los mismos.
6. Reconocer los significados de las palabras y frases del lenguaje coloquial y cotidiano.

Además, se encontró que la producción escrita de los alumnos de tercero y quinto tenía grandes fallas.

Estos desempeños en que los alumnos presentaron resultados bajos pueden ser catalogados en dos grandes temas:

1. Comprensión de lectura.
2. Producción escrita.

Tanto la comprensión de lectura como la producción escrita son componentes fundamentales de la competencia comunicativa.

Los diseñadores de las pruebas aplicadas en la evaluación censal de lenguaje y matemáticas definen la competencia como un "saber hacer". ¿Qué necesita una persona para saber hacer algo? Ante todo, necesita práctica. Pero la práctica sola no es suficiente. Necesita que la práctica le informe sobre los resultados de lo que hace, para tener conocimiento de su adecuación a un propósito determinado.

En el caso del lenguaje, es muy importante que haya prácticas en lectura y en escritura y que haya información de retorno acerca de su manejo. Esta información de retorno puede ser aportada ante todo, por los interlocutores en el proceso de comunicación, quienes entenderán o no lo que se les quiere decir o harán saber que entienden partes, pero no la totalidad. Pero además, en el caso que nos ocupa que es el del alumno, también el profesor debe dar esta información en cada una de las actividades que plantea, con miras a que sus alumnos puedan comunicarse efectivamente.

Las características encontradas en algunas de las instituciones en que los niños obtuvieron buenos puntajes, señalan la necesidad de trabajar la lectura y la escritura en situaciones con sentido, que sean significativas para los niños. En el caso de estas instituciones, se hacía concreta a través del trabajo en proyectos, pero esto no quiere decir que sea la única posibilidad de desarrollar esta competencia.

Igualmente, estas características señalan la importancia de trabajar con planeación y en un contexto institucional con claridad de enfoque.

La práctica de la lectura y la escritura, junto con la claridad y planeación del trabajo, promueven en los estudiantes una percepción del lenguaje como comunicación y como posibilidad de conocer y entender el mundo.

A través de la relación con diferentes tipos de textos, que tienen diversas formas, usos e intencionalidades, los alumnos llegan a comprender que hay variadas formas de comunicarse y que pueden utilizar diversos tipos de expresiones, lo que en el fondo les permite conocer su funcionalidad social.

Llama la atención que a pesar de que algunos de los niños entrevistados hablan claramente de una concepción de lectura como vocalización y de escritura como copia de modelos, sientan interés por escribir creativamente o se interesen por leer cuando están en su casa. Esto plantea que los niños desarrollan algo o mucho de la competencia comunicativa por fuera de la escuela.

Esta idea se refuerza con el hecho de que en algunas escuelas se obtuvieron buenos resultados en lenguaje, aunque las prácticas y actividades analizadas apuntaban claramente a un manejo de la lectura y la escritura no comunicativo.

Es muy importante aclarar que mientras la prueba aplicada en la evaluación censal evaluaba competencias, el trabajo escolar está orientado a la enseñanza de contenidos, al desarrollo de ciertas destrezas y habilidades en los componentes del lenguaje y al logro de objetivos muy puntuales, no necesariamente conducentes al desarrollo de la competencia

comunicativa. Por eso, muy probablemente, es difícil encontrar una correspondencia totalmente clara y directa entre los altos logros en lenguaje y cierto tipo de prácticas pedagógicas.

Lo que sí resulta claro es que los profesores que trabajan con claridad de que el lenguaje debe servir para comunicarse y sus prácticas y actividades son consecuentes con esa idea, logran que sus alumnos tengan una visión social del lenguaje y desarrollen la competencia de comunicarse por medio de la lectura y la escritura.

No resulta tan claro, en cambio, el caso de los niños que no tienen este tipo de profesores y sin embargo, logran buenos resultados en la prueba, lo que supone cierto nivel de manejo de la competencia comunicativa a través de la lectura y la escritura.

Claro que también hay que señalar que los altos resultados en la prueba, no fueron tan altos. Es decir, que una vez determinados los resultados esperados para cada uno de los niveles de logro, estos no fueron alcanzados en el porcentaje de alumnos evaluados que se esperaba, ni siquiera en los niveles más básicos. Por lo tanto, los buenos resultados no fueron muy altos.

F. SOBRE LAS CONCEPCIONES, LAS PRACTICAS Y LOS USOS DE LAS MATEMÁTICAS

I - SITUACIONES ENCONTRADAS A PARTIR DE LOS COMPONENTES DE INDAGACIÓN

La primera parte de este capítulo cuyo propósito final es hacer la reconstrucción teórica de las prácticas pedagógicas que se dan en el área de matemáticas en las escuelas participantes en el estudio contiene las situaciones encontradas en los componentes de indagación a través de cada una de las fuentes de información.

1. ENTREVISTAS FOCALES A GRUPOS DE NIÑOS

A partir de los componentes de indagación los niños hicieron comentarios sobre la manera como perciben su escuela. Los aspectos indagados muestran diferentes situaciones que se agrupan de la siguiente manera.

- a. Clima escolar.
- b. Concepción de las matemáticas.
- c. Formas en que los niños saben si trabajaron bien.
- d. Tareas.
- e. Usos de las matemáticas.

a. Clima escolar

Da cuenta de los sitios que más les gustan a los niños, de las relaciones que establecen con sus profesoras y compañeros y del agrado especial que sienten por algunas clases.

- **Planta física.** La percepción de un ambiente físico agradable es generalizado. Disfrutaban el patio de recreo, las canchas, la iglesia, las zonas verdes y los espacios libres.
- **Relaciones con las profesoras.** Dicen que son queridas, que juegan con ellos y que les dan la oportunidad de recuperar logros.
- **Relaciones con los compañeros.** Las relaciones con los compañeros son buenas.
- **Clases.** Manifiestan agrado prácticamente por todas las materias. Algunas de las justificaciones que dan para el gusto por las matemáticas son:

- ⇒ *Porque uno aprende las cuatro operaciones.*
 - ⇒ *Porque uno puede aprender los números y a multiplicar. Además es una materia que nos sirve para cuando seamos grandes.*
 - ⇒ *Las matemáticas por la potenciación y la radicación.*
 - ⇒ *Porque si uno va a la tienda puede hacer bien las cuentas.*
 - ⇒ *Porque son una forma diferente de expresión, sirven para entender fenómenos y tener un buen nivel intelectual.*
- **Participación en proyectos especiales.** Se mencionan el reciclaje de material orgánico, las salidas de campo, los grupos de recreación y ecología y la granja.

El hecho de que los niños perciban agradable el clima escolar en el que viven proporciona una condición que favorece el desarrollo de buenos procesos de enseñanza y de aprendizaje.

b. Concepción que los niños tienen de las matemáticas

Las diferentes concepciones de las matemáticas dadas por los niños se pueden enmarcar dentro de uno de los siguientes grupos, dentro de cada uno de los cuales se dan algunos testimonios textuales de los niños.

- **Es la ciencia de los números.**
 - ⇒ *Las matemáticas son planas de números y problemas.*
 - ⇒ *Las matemáticas permiten ordenar números.*
 - ⇒ *Las matemáticas son las operaciones.*
- **Proporcionan un saber académico.**
 - ⇒ *La matemática es la ciencia que da significado a los números y a los algoritmos.*
 - ⇒ *Las matemáticas nos enseñan para que cuando seamos grandes, podamos entrar a la universidad.*
- **Proporcionan un saber social.**
 - ⇒ *Las matemáticas enseñan a resolver problemas.*
 - ⇒ *Las matemáticas nos ayudan en todo, para hacer mandados, para no dejarnos engañar en la tienda, para defendernos en la vida.*
 - ⇒ *Las matemáticas sirven para medir.*
 - ⇒ *Las matemáticas abren posibilidades para el futuro.*
- **Estimulan el desarrollo de la mente.**
 - ⇒ *Las matemáticas son la ciencia que ayuda a desarrollar la inteligencia.*
 - ⇒ *Las matemáticas ayudan a desarrollar la mente.*

Algunos niños expresan que las matemáticas son divertidas y que se parecen a un juego y hay quienes dicen que sufren porque no las entienden.

c. Formas en que los niños saben si trabajaron bien

Sólo en muy pocos casos los niños tienen autonomía para determinar la calidad de su trabajo matemático. Sobre la manera como los niños conocen la calidad de su desempeño matemático se dieron las siguientes situaciones:

- **Porque la maestra les dice.** Se da en la mayoría de los casos. esta situación supone poca autonomía en la realización del trabajo, y puede poner de manifiesto que se realizan pocas actividades en las que los niños tienen la posibilidad de explorar, de hacer predicciones, de conjeturar y de desarrollar modelos propios para llegar a las respuestas.
- **Porque probaron las operaciones.** Este sistema, aunque implica un poco de mayor autonomía da la idea de que el trabajo matemático se centra exclusivamente en la mecánica y precisión de las operaciones.
- **Porque estiman los resultados.** Esta situación se da exclusivamente en dos instituciones.

e. Tipo de tareas que realizan

Con respecto a las tareas realizadas por los niños se encuentran cinco situaciones:

- **Copias.** Que pueden ser planas de números o el desarrollo de ejercicios iguales a los realizados en clase. En estas actividades se gasta gran parte del tiempo escolar.
- **Cálculo de operaciones.** Aquí se incluyen las cuatro operaciones básicas para tercer grado y quinto grado y las potencias, raíces y logaritmos para quinto grado en algunas de las instituciones.
- **Solución de problemas.** Los problemas propuestos la mayoría de las veces necesitan de una sola operación que se anuncia desde la orden dada en el cuaderno. Problemas de sustracción.
- **Formulación de problemas.** Se presenta con muy poca frecuencia y no en la totalidad de las instituciones. Además tienen la característica de centrarse exclusivamente dentro del contexto social.

- **Consultas.** Generalmente centradas en los conceptos o nombres de términos de temas que estudiarán en otras clase.

e. Usos que los niños dan a las matemáticas

Los usos que los niños dicen darle a las matemáticas se pueden ubicar en uno de los siguientes grupos:

- **En clase de matemáticas.**
 - ⇒ *Cuando tengo que resolver problemas.*
 - ⇒ *Cuando hago planas de números y de operaciones.*
- **En la vida cotidiana.**
 - ⇒ *Cuando acompañan a la mamá a hacer el mercado.*
 - ⇒ *Cuando hacen mandados.*
 - ⇒ *Cuando un amigo me debe plata.*
 - ⇒ *En la casa cuando me ponen a hacer operaciones.*
 - ⇒ *En la cooperativa del colegio.*
- **En otras clases.**
 - ⇒ *En historia, para averiguar cuánto hace que pasó un acontecimiento.*
 - ⇒ *En música, en el pentagrama.*
 - ⇒ *Cuándo medimos figuras en clase de tecnología.*
 - ⇒ *Para hacer a escala las maquetas de los planetas.*

2. ENTREVISTAS A DOCENTES

Las entrevistas realizadas a los docentes permitieron hacer indagación sobre los aspectos que se señalan a continuación:

- a. Concepción de las matemáticas.
- b. Usos de las matemáticas.
- c. Planeación de clases.
- d. Actividades que realizan con los niños.
- e. Conocimiento de las habilidades matemáticas de los niños
- f. Tareas
- g. Relación de las matemáticas con el PEI
- h. Evaluación
- i. Recursos
- h. Relación con la prueba de competencias.

a. Concepción que los docentes tienen de las matemáticas.

Con respecto a las concepciones de las matemáticas se presentaron las siguientes situaciones:

- **Ciencia que desarrolla procesos de pensamiento y destrezas especiales.** Aquí señalan que las matemáticas tienen una cantidad de procesos para el desarrollo de la inteligencia y de habilidades como la atención y que quien sabe de matemáticas sabe de todo.
- **Herramienta básica en la vida del ser humano.** Algo útil para los niños en su práctica cotidiana y para abrir horizontes al futuro. Las matemáticas están presentes en todos los aspectos de la vida de las personas y son un elemento básico para el desarrollo de la persona en sus futuros trabajos y en el ingreso a la universidad.
- **Ciencia ligada al desarrollo de la cultura.** Se hace mención al desarrollo de las matemáticas a través de la historia y a la herencia de signos y símbolos a los que se ha llegado gracias al desarrollo de la matemáticas.

b. Usos de las matemáticas

- Para desempeñarse en la vida diaria.
- Para abrir horizontes al futuro.
- Para desarrollar la mente.

Estas concepciones sobre los usos tienen gran relación con la concepción de las matemáticas dada en el punto anterior.

c. Planeación de clases

Las formas de planeación y organización del currículo mencionadas se desprenden del contexto institucional en el que trabajan los docentes y trae consecuencias importantes para el proceso que se debe seguir con los niños. En dicha planeación se deben contemplar aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Básicamente se dan dos situaciones:

- **A partir del plan de estudios de la institución.** Esta planeación da orientaciones claras y precisas sobre qué, cómo y para qué enseñar y cómo determinar el nivel de logro de los estudiantes. Se hace primero el plan anual, del que se desprende el plan bimestral y las unidades didácticas. Se comparte con los compañeros de trabajo y se analiza en el departamento.

- **A partir del criterio personal del docente.** Esta planeación se hace individualmente y en la generalidad de los casos se toman como base de estudio diferentes textos escolares, no permite una visión general del programa ya que se hace a muy corto plazo, generalmente en los fines de semana. Sólo en algunas oportunidades y de manera informal se recibe apoyo o se comparte con los compañeros de trabajo.

d. Actividades que realizan con los niños

Se presentan las siguientes situaciones:

- **Explicación de modelos.** Todos estos modelos son dados por el profesor, posiblemente tomados de una fuente de consulta. Esta explicación implica que se ve a las matemáticas como una ciencia acabada y constituida por verdades infalibles.
- **Ejercicios de refuerzos.** Evidencian que se concibe que el conocimiento se da principalmente por medio de la repetición.
- **Cálculos de operaciones.** Ponen de manifiesto el énfasis que se hace en los números, una vez más sin estar asociados a situaciones significativas para los niños.
- **Solución de problemas.** Estos problemas son dictados por el profesor o tomados de los textos. Implican un uso significativo de las matemáticas.
- **Formulación de problemas.** Se da con muy poca frecuencia y generalmente no se evidencia que sean compartidos y solucionados por los otros compañeros de curso.
- **Indagación sobre las ideas de los niños.** Implica que los niños trabajen niveles de abstracción y conexión de redes entre los diferentes conceptos trabajados, organicen sus ideas y las comuniquen de manera clara.

e. Conocimiento de las habilidades matemáticas de los niños

El conocimiento sobre las habilidades de los alumnos para las matemáticas se da dentro de las siguientes situaciones:

- **Si realizan bien los cálculos.** Es el indicador que se utiliza con mayor frecuencia para medir el éxito que tienen los niños en las matemáticas, este indicador no da ideas claras de la manera como se está desarrollando el pensamiento numérico ya que no requiere de ningún tipo de argumentación. El cálculo está bien o mal hecho.

- Si resuelven bien los problemas. Orienta de manera más clara para describir los procesos seguidos por el niño y el uso significativo que le está dando a las matemáticas.
- Si argumentan bien las respuestas. Este indicador, que es usado solamente en dos instituciones, permite determinar la claridad con que los niños manejan los conceptos y las relaciones que establecen entre ellos. Es una buena fuente para generar nuevos aprendizajes.

f. Tareas

Sobre el propósito u objetivos de las tareas se dan tres situaciones:

- Mecanizar lo aprendido.
- Incrementar la responsabilidad.
- Aclarar dudas.

g. Relación de las matemáticas con el PEI del colegio

Se dieron tres situaciones:

- No hay proyectos específicos de matemáticas.
- Solamente existe el plan de estudios.
- No hay conocimiento del PEI.

A pesar de que la existencia de un plan de estudios orienta las líneas de acción y la determinación de unos objetivos y un plan de trabajo para desarrollar con los niños, cualquiera de las situaciones mencionadas merecen un análisis desde la perspectiva del desaprovechamiento que se está haciendo de la autonomía que se le da a cada institución para que plantee su propio currículo acorde con las necesidades e intereses de los estudiantes. Aquí se ve la necesidad de crear equipos de apoyo donde se construya el conocimiento de los niños, de los docentes y de la misma institución.

h. Evaluación

La evaluación que se haga del trabajo de los niños es una de las actividades más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que no sólo da luces para dar cuentas de los procesos seguidos por los niños sino que da luces para hacer los correctivos necesarios y reorientar, cuando sea necesario, la práctica docente. Con respecto a este aspecto se dieron las siguientes situaciones:

- Deber ser un proceso permanente.
- Deben ser evaluados los procesos y no los resultados.

- Se debe mirar la participación y el interés por las clases.

i. Recursos

Sobre los recursos utilizados se presentaron las siguientes situaciones:

- **Textos guías.** Tienen la limitante de que dejan poco por hacer o decidir al maestro que es quien conoce la situación particular de sus alumnos y del contexto en el que viven.
- **Textos de consulta.** Presentan las mismas limitantes de la situación anterior.
- **Talleres preparados por el maestro.** Su elaboración implica que el maestro conozca los objetivos que persigue de manera que incluyan actividades especialmente diseñadas para la adquisición de los logros previstos. Se presenta solamente en dos instituciones. Ambas con alto desempeño.
- **Diversos materiales del medio.** Son necesarios en muchas de las actividades matemáticas ya que la manipulación y la experiencia con objetos sirven de apoyo a los procesos de construcción.
- **Materiales elaborados.** Presentan las mismas características de los materiales presentados en la situación anterior.

La selección de los recursos es determinante en la calidad de los conceptos que se forman, en la representación que se haga de los conceptos y en la comunicación que los niños puedan hacer de ellos una vez los han adquirido.

h. Relación con la prueba de competencias

Se presentaron dos situaciones:

- **No hay relación.** Esta ausencia de relación se manifiesta al realizar el análisis de los cuadernos.
- **Hay alguna relación.** Los cuadernos analizados evidencian que la relación que se da es muy poca. En algunos se encontraron ejercicios tomados de la prueba aplicada a los niños.



3. OBSERVACIÓN DE CLASES

En la observación de clases permitió hacer señalamientos sobre los siguientes aspectos:

- a. Temas tratados.
- b. Desarrollo de la clase.
- c. Participación de los alumnos.
- c. Interacciones personales.
- d. Actividades realizadas.
- e. Recursos utilizados.

a. Temas tratados

Se dieron tres situaciones:

- Se tratan varios temas. Esta situación puede generar un poco de confusión en los alumnos.
- Se trata un tema específico. Supone una planeación y tener claridad de los objetivos que se persiguen.
- No se trata ningún tema. Solamente realizan cálculos mentales. Posiblemente se dio por que no se tenía nada preparado o por inhibición del profesor al ser observado.

b. Desarrollo de la clase

Se dieron dos situaciones:

- Se desarrollaron bajo un esquema organizado. Se parte de la corrección de la tareas o de una pequeña motivación, se continúa con la explicación o el repaso del tema por parte del profesor y se proponen ejercicios relacionados con el tema (este trabajo puede ser individual o grupal, puede o no requerir del uso de materiales distintos al cuaderno y al libro y alcanza o no a ser compartido con la totalidad del grupo); en gran parte de los casos, como no se alcanzaron a terminar estos ejercicios, quedaron de tarea para la siguiente clase. En los otros casos, se dejó como tarea ejercicios similares a los realizados.
- Se desarrollaron sin ningún esquema. En dichas clases no se pudo observar la presencia de un objetivo claro ni se obtuvo un trabajo específico después ellas. En ellas vio la improvisación y la falta de preparación.

c. Participación de los alumnos

Se dieron las siguientes situaciones:

- **Participación individual.** Los niños realizan su trabajo individualmente en el cuaderno y comunicaron su resultado cuando fue solicitado por profesor.
- **Participación con el control del profesor.** Durante el desarrollo del trabajo los niños demandaron permanentemente la presencia del profesor.
- **No participaron.** Las actividades propuestas no llamaron la atención de los niños, no las desarrollaron y se mantuvieron al margen de ellas.

d. Relaciones personales

Se dieron las siguientes situaciones dentro de las cuales se dan algunos testimonios de quienes observaron la clase.

- **Del profesor con el grupo**
 - ⇒ *Fue cálida y se preocupó por el trabajo y la participación de todos. Estableció normas claras de acción y de participación.*
 - ⇒ *Fue autoritaria y controló la disciplina con gritos o medidas coercitivas.*
 - ⇒ *Estuvo cariñosa y cálida pero no logró la atención del grupo.*
 - ⇒ *No estableció normas claras y tuvo dificultad para centrar el interés del grupo.*
- **Del profesor con los niños**
 - ⇒ *Estuvo pendiente del trabajo realizado por todos.*
 - ⇒ *Aclaró las dudas a quien le solicitó ayuda.*
 - ⇒ *Centró su trabajo en unos pocos.*
- **De los niños con el profesor**
 - ⇒ *Solicitaron aprobación permanente.*
 - ⇒ *Realizaron su trabajo de manera independiente y dieron cuenta de él cuando se les solicitó.*
- **De los niños con los niños**
 - ⇒ *Se ayudaron mutuamente en la realización el trabajo o en la aclaración de lo que tocaba hacer.*
 - ⇒ *Dialogan entre ellos sobre temas ajenos a la clase.*

e. Actividades que se realizaron

Se presentaron las siguientes situaciones:

- Corrección de tareas
- Intervención del maestro
- Realización de ejercicios
- Evaluación
- Asignación de tareas

Se dio poca variedad en las situaciones observadas. Es posible, como ya se mencionó antes que se haya dado un poco de temor e incomodidad por ser observados.

f. Recursos utilizados

Se observaron las siguientes situaciones:

- Cuadernos.
- Textos guías.
- Otros recursos (ábacos, transportadores, bloques lógicos).
- No se usaron recursos.

El uso de recursos evidencia la preparación que se haya hecho de la clase, el conocimiento que el profesor tenga del tema y puede determinar el tipo de aprendizaje que se logre.

4. ENTREVISTAS A RECTORES

En las entrevistas con los rectores se indagaron los siguientes aspectos:

- a. Enfoque del PEI.
- b. Tendencias pedagógicas.
- c. Participantes en la elaboración del PEI.
- d. Aciertos del PEI.
- e. Dificultades del PEI
- f. Elementos del PEI relacionados con las matemáticas.
- g. Asesorías recibidas en matemáticas.

a. Enfoque del PEI

Se encontraron las siguientes situaciones:

- Hay énfasis en diversos aspectos. Dentro de los cuales se mencionan el desarrollo integral de la persona, la formación de espíritu empresarial y de liderazgo comunitario, los valores, la convivencia pacífica, la tecnología.
- Se hace énfasis en el aspecto académico. Se centran principalmente en el seguimiento del plan de estudios.
- En el desarrollo de habilidades comunicativas. Se menciona en varias instituciones pero sólo algunas han logrado llevarlo a la práctica.

Vale la pena destacar que una de las instituciones que enmarcan su énfasis en el aspecto académico y que comunica centrarse en el desarrollo de competencias básicas obtuvo logros altos en la prueba de competencias.

b. Tendencias pedagógicas

Las tendencias pedagógicas se pueden agrupar en una de las siguientes situaciones:

- Hay una tendencia claramente definida. En esta situación podemos ubicar dos instituciones con altos logros quienes manifiestan tener propuestas constructivistas con trabajo en el desarrollo de proyectos y enseñanza para la comprensión con fundamentos del constructivismo, respectivamente.
- No hay tendencias definidas. No hay una posición clara de la institución para orientar el trabajo pedagógico de sus profesores. Depende de los estilos personales y de la formación de los maestros. Esta situación se da en dos instituciones.
- Hay una mezcla de tendencias. Se presentan intentos por tomar aspectos de una u otra tendencia (tradicional, escuela activa, constructivismo y aprendizaje significativo, Escuela nueva, SAT, etc.). Es la situación que se presenta con mayor frecuencia.
- Se encuentran en la búsqueda de tendencias. Esta situación, que se presenta exclusivamente en dos instituciones que obtuvieron bajos logros manifiesta una preocupación por mejorar los procesos pedagógicos que se dan en ellas.

c. Participantes en la elaboración del PEI

Se presentaron cuatro situaciones:

- Representantes de la comunidad educativa. Se dio en la mayoría de los casos y se mencionan que se dieron distintos niveles de participación y compromiso.

- **Versión preliminar individual y trabajo con otras entidades de la misma localidad.** Se construyó un PEI conjunto, después los docentes elaboraron los planes de estudio.
- **Grupo de trabajo con asesoría.** Las asesorías mencionadas fueron dadas por la ADE, la Secretaría de Educación y personas particulares.
- **Está en construcción.** La idea es que participe toda la comunidad educativa.

d. Aciertos en la implementación del PEI

Se mencionan las siguientes situaciones:

- **Claridad de objetivos.** Se hace referencia, entre otras, a la participación y el compromiso de toda la comunidad, el trabajo por proyectos y el refuerzo escolar a los niños que lo necesitan.
- **Ampliación de la cobertura.** Se da en dos instituciones.
- **Unión de la comunidad.** Se hace referencia al seguimiento y acompañamiento de estudiantes para obtener una educación de calidad, la valoración que los padres de familia hacen a esta labor, la disminución de la agresividad en los niños, el préstamo domiciliario de libros a los niños y a los padres y el embellecimiento de la escuela con la colaboración de los padres de familia.

Los anteriores aciertos ponen de manifiesto que el trabajo comunitario en la búsqueda de objetivos comunes genera beneficios que pueden ser compartidos por el grupo de personas que forman la comunidad.

e. Dificultades en la implementación del PEI

Se dan dos situaciones:

- **Falta de recursos.** Aquí cabe señalar los espacios reducidos, los salarios bajos para los docentes, el bajo presupuesto para los proyectos y la carencia de equipos.
- **Diferentes niveles de participación.** Se hace referencia a la poca participación de los padres de familia y a los desacuerdos de algunos de los docentes.

Una vez definidas las dificultades es importante que se busquen estrategias que lleven a superarlas.

f. Elementos del PEI relacionados con las matemáticas

Se encontraron dos situaciones:

- **Plan de estudios.** En algunas instituciones se aclara que los planes no se logran realizar en su totalidad.
- **Proyecto para el desarrollo del pensamiento lógico.** Se manifiesta que el proyecto pretende dotar a los niños de herramientas suficientes para las matemáticas futuras (bachillerato).

g. Asesorías recibidas en matemáticas

Se presentan dos situaciones:

- No la han tenido.
- Ha sido esporádica y sin rigurosidad.

Ante las dificultades que se tienen frente a una asesoría externa conviene que desde el interior de la institución se formen grupos de trabajo no sólo con el propósito de hacer seguimiento de sus programaciones, sus formas de seguirlas, sus aciertos y dificultades sino con el propósito de analizar y estudiar información valiosa que existe en Colombia en relación con la educación matemática y con los factores que favorecen o dificultan los logros de los estudiantes.

5. ANÁLISIS DE CUADERNOS

El análisis de los cuadernos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales de los alumnos de tercero y quinto se realizó desde las categorías que se determinaron como fundamentales para encontrar algunas de las razones que permiten explicar las diferentes maneras de abordar el trabajo matemático que se desarrolla en las instituciones. Estas categorías son:

- a. Contenidos que se enseñan.
- b. Estrategias didácticas.
- c. Seguimiento al trabajo de los alumnos.
- d. Contexto institucional.

- a. Los contenidos que se enseñan

El análisis de los contenidos encontrados en los cuadernos permite vislumbrar que los maestros consideran que las matemáticas son una ciencia que se centra en el dominio de los números y de las cuatro operaciones básicas. Se detectaron las siguientes situaciones:

- **Se centran predominantemente en el aspecto numérico.** Este hecho se presenta en todas las instituciones. Así, es fácil ver en la mayoría de los cuadernos gran parte de sus páginas dedicadas a la escritura de listas interminables de números, a la lectura y escritura de los números, a la memorización de los nombres de los términos de las operaciones y de las propiedades que éstas cumplen y al dominio de los algoritmos para cada una de ellas.
- **Hay organización gradual.** Esta organización manifiesta de manera clara que los contenidos matemáticos que se manejan en quinto grado son distintos a los que se manejan en tercero. En las dos instituciones en las que se evidenció esta organización, ambas de logros altos, el conjunto numérico con el que trabajan los niños se amplió de los números naturales a los fraccionarios y se empezó el estudio de la potenciación con sus dos operaciones inversas, la radicación y la logaritmicación.
- **No hay organización gradual.** Resulta difícil evidenciar las diferencias que deben existir entre los contenidos que se trabajan en tercero y los que se trabajan en quinto. En las instituciones en las que no se observa la organización gradual, más que en los contenidos, las diferencias entre un grado y otro se presentan en la magnitud de los números trabajados: por ejemplo, si en tercero calculaban adiciones con números de cuatro cifras y con dos sumandos; en quinto lo hacen con números de 6 o 7 cifras y con más de dos sumandos.
- **Se presenta la reiteración.** Existen contenidos que se repiten a lo largo del curso sin que se vean en ellos avances ni distintas formas de estudiarlo. Por ejemplo, el estudio de la resta se centra en el aprendizaje de sus términos y en el dominio del procedimiento para calcular su resultado; además su significado se asocia exclusivamente a la posibilidad de separar o quitar, la resta no se presenta como la posibilidad de comparar o buscar diferencias entre dos grupos de objetos o como buscar una de las dos partes que forman un todo.
- **Están aislados de las demás áreas del conocimiento.** Este aislamiento, que no se presenta en la totalidad de las instituciones, no sólo limita las posibilidades y el apoyo que pueden dar la matemáticas a las demás áreas del conocimiento sino que excluye la posibilidad de que los niños relacionen que muchos conocimientos matemáticos se han generado desde otras ciencias.

b. Estrategias didácticas

El tipo de actividades propuestas en los cuadernos para que los niños logren el acercamiento y la apropiación del contenido matemático trabajado determinan el tipo de aprendizaje que se quiere desarrollar. Existen diferentes tipos de actividades: para el desarrollo comprensivo de un concepto, para la memorización, para ganar habilidad en el dominio de una técnica, para aplicar el concepto aprendido. Se encontraron las siguientes situaciones.

- **Pruebas diagnósticas.** Se realizan al comienzo del curso o de una unidad didáctica y tienen como objetivo conocer los aprendizajes previos que tienen los niños con el contenido que se va a trabajar. Este conocimiento permite orientar mejor el trabajo que se desarrolle con los alumnos. Las pruebas diagnósticas se encontraron en una de las instituciones con altos logros.
- **Comunicación de metas.** Indican que se ha realizado una planeación en la cual se determinaron unos objetivos comunes que se comunican en forma de metas. Invitan a que los esfuerzos realizados no sólo sean personales sino colectivos, y se realicen acciones que apunten al logro de los objetivos comunicados. Esta situación se encontró en una institución de altos logros.
- **Copias.** Tomadas del tablero o de un libro de texto. Estas actividades apuntan a tener datos sobre la definición de las operaciones, los nombres de sus términos, las propiedades que cumplen y los pasos o algoritmos que se siguen para buscar sus resultados; la forma como se leen y escriben números o las tablas de multiplicar. Este tipo de actividades aunque tocan el contenido matemático no indican que se esté realizando un trabajo matemático. En muchos cuadernos ocupan una buena parte de sus páginas.
- **Imitación de modelos.** En estos casos se dan uno o varios ejemplos y se propone que se escriban otros en los que sólo cambian las cantidades implicadas. Requieren de poca reflexión y apuntan más a la memorización y la mecanización.
- **Cálculo de operaciones.** Apuntan exclusivamente al dominio de las técnicas del cálculo. Se dan en mayor o menor proporción en todas las instituciones. Así, resulta fácil encontrar los cálculos reiterativos de adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones y las escalas numéricas.
- **Ejercicios planteados en los textos.** Se da con bastante frecuencia y se encuentran actividades de diversos tipos. Tiene como limitante que fueron diseñadas por personas que no conocen el contexto social y particular que se vive en el aula en la cual se van a desarrollar.

- **Solución de problemas.** Los hay de diversos tipos. En esta categoría podemos ubicar la ordenación de una lista de números, la traducción de una expresión matemática a otra que sea equivalente ($4 + 4 + 4 = 3 \times 4$), la determinación de los artículos que se pueden comprar con una cantidad determinada y los problemas formulados por el maestro o copiados de los textos que, en la mayoría de los casos tienen una única respuesta y son solucionados bajo un esquema estereotipado (análisis, operación, respuesta).
- **Formulación de problemas.** Contiene situaciones descritas por los niños en los que para resolver una pregunta tienen que usar una o varias de las operaciones aprendidas. En la mayoría de las instituciones es la actividad que menos se realiza.

c. Seguimiento al trabajo de los alumnos

El seguimiento que se haga al trabajo de los alumnos proporciona un material de consulta necesario para todos los que intervienen en la educación matemática, a través de él se puede dar cuenta de lo que los alumnos están aprendiendo con más efectividad, de las dificultades que tienen y de las decisiones acertadas o erróneas que se han tomado en la orientación del proceso y de los niveles de logro alcanzados.

En este seguimiento, en el que juega un papel primordial el profesor, hemos encontrado las siguientes situaciones:

- **No hay revisiones.** Se presenta en la mayoría de los casos, de tal forma que no es raro encontrar un cuaderno en el que no se vea la huella del maestro.
- **Revisiones esporádicas sin comentarios.** Tiene como característica la ausencia de recomendaciones a los niños para mejorar su trabajo o para corregir sus errores cometidos. Tan sólo existe una marca realizada por el profesor, que en la mayoría de los casos se da en forma de chulito.
- **Revisiones esporádicas con comentarios.** Estos comentarios suelen ser muy generales y no particularizan en ningún detalle. Tienen como característica ser positivos y cálidos (¡muy bien! comprende el proceso de la suma) o negativos y fríos (No hizo nada, muy despaciosa).
- **Notas a los padres de familia.** En los casos que se dan han sido escritas por los mismos niños y todas tienen connotaciones negativas (no realizó la actividad completa, debe terminarla en la casa).

e. Contexto institucional

Se encontraron las siguientes posiciones:

- **Existencia de una tendencia pedagógica desde la cual se orienta el trabajo del docente.** La existencia de una tendencia definida, cualquiera que sea, facilita que se establezca una unidad de criterios que ayudan en la determinación de los contenidos y de las estrategias utilizadas para el desarrollo del trabajo. Esta unidad, además de facilitar el trabajo del docente, lo ayuda y lo orienta en su quehacer y trae beneficios para los niños. Se presentó de manera evidente en dos instituciones de altos logros.
- **Ausencia de una tendencia pedagógica que oriente el trabajo del aula.** La falta de orientación implica no tener un norte definido ni unos objetivos claros y genera improvisaciones, inseguridad sobre los objetivos a perseguir y presencia de situaciones carentes de significado con los correspondientes perjuicios para los alumnos.

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Usos de las matemáticas	Entrevista a niños	<ul style="list-style-type: none"> - En clase de matemáticas. - En la vida cotidiana. - En otras clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - En clase de matemáticas. - En la vida cotidiana. - En otras clases.
	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Para desempeñarnos en la vida diaria. - Para abrir horizontes al futuro. - Para desarrollar la mente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para desempeñarnos en la vida diaria. - Para abrir horizontes al futuro. - Para desarrollar la mente.
Planeación de las clases	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - A partir del plan de estudios de la institución. - A partir del criterio personal del docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir del plan de estudios de la institución. - A partir del criterio personal del docente.
Actividades que realizan con los niños	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de modelos. - Ejercicios de refuerzo. - Cálculos de operaciones. - Solución de problemas. - <i>Indagación sobre las ideas de los niños.</i> - Formulación de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de modelos. - Ejercicios de refuerzo. - Cálculos de operaciones. - Solución de problemas. - Formulación de problemas.
Conocimiento de las habilidades matemáticas de los niños	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Si realizan bien los cálculos. - Si resuelven bien los problemas. - <i>Si argumentan bien sus respuestas.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Si realizan bien los cálculos. - Si resuelven bien los problemas.
Relación de las matemáticas con el PEI	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - No hay proyectos específicos de matemáticas. - Solamente existe el plan de estudios. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay proyectos específicos de matemáticas. - Solamente existe el plan de estudios. - <i>No hay conocimiento del PEI.</i>
Visión sobre la evaluación	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser un proceso permanente. - Se deben evaluar los procesos y no los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser un proceso permanente. - Se deben evaluar los procesos y no los resultados. - <i>Participación e interés por las clases.</i>
Recursos	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Textos guía. - Textos de consulta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Textos guía. - Textos de consulta.

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Relación con la prueba de competencia	Entrevista a maestros	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres preparados por el maestro. - Diversos materiales del medio. - Materiales elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversos materiales del medio. - Materiales elaborados.
Temas tratados	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - No hay relación. - Hay alguna relación. - Se tratan varios temas. - Se trata un tema específico. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay relación. - Hay alguna relación. - Se tratan varios temas. - Se trata un tema específico. - <i>No se trata ningún tema.</i>
Desarrollo de la clase	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollan bajo un esquema que las organiza. - Se desarrollan sin ningún esquema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollan bajo un esquema que las organiza. - Se desarrollan sin ningún esquema.
Participación de los alumnos	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Participación individual. - Participación con el control del profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación individual. - Participación con el control del profesor. - <i>No participan.</i>
Interacciones personales	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Del profesor con el grupo. - Del profesor con los niños. - De los niños con el profesor. - De los niños con los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> - Del profesor con el grupo. - De los niños con el profesor. - De los niños con el profesor. - De los niños con los niños.
Actividades realizadas	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Corrección de tareas. - Intervención del maestro. - Realización de ejercicios. - Evaluación. - Asignación de tareas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corrección de tareas. - Intervención del maestro. - Realización de ejercicios. - Evaluación. - <i>Cálculos mentales.</i> - Asignación de tareas.
Recursos utilizados	Observación de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadernos. - Textos guías. - Otros recursos (ábacos, transportadores, bloques lógicos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadernos. - Textos guías. - Otros recursos (ábacos, transportadores, bloques lógicos) - <i>No se usaron recursos.</i>

COMPONENTES DE INDAGACION	FUENTE	INDICADORES ESCUELAS ALTO PUNTAJE	INDICADORES ESCUELAS BAJO PUNTAJE
Enfasis del PEI	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - En diversos aspectos. - <i>En el aspecto académico.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - En diversos aspectos. - <i>En habilidades comunicativas.</i>
Tendencias pedagógicas	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - Claramente definidas. - Mezcla de tendencias. - No hay tendencias definidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Claramente definidas. - Mezcla de tendencias. - <i>Búsqueda de tendencias.</i> - No hay tendencias definidas.
Participantes en la elaboración del PEI	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - Representantes comunidad educativa. - <i>Versión preliminar individual, y trabajo con otras entidades.</i> - Grupo de trabajo con asesoría. - Está en construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Representantes comunidad educativa. - Grupo de trabajo con asesoría. - Está en construcción.
Aciertos PEI	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - Claridad de objetivos. - Ampliación cobertura. - Unión comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Claridad de objetivos. - Ampliación cobertura. - Unión comunidad.
Dificultades PEI	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos. - Diferentes niveles de participación y compromiso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos. - Diferentes niveles de participación y compromiso.
Elementos matemáticos en el PEI	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de estudios. - <i>Proyecto para el desarrollo del pensamiento lógico.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de estudios.
Asesoría en matemáticas	Entrevista a rector	<ul style="list-style-type: none"> - No la han tenido. - Ha sido esporádica y sin rigurosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - No la han tenido. - Ha sido esporádica y sin rigurosidad.

II. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Un porcentaje alto de las situaciones encontradas en las fuentes se presenta en tanto en las instituciones de altos logros como en las de bajos. Este hecho requiere de un análisis detallado a través de las categorías de análisis construidas. Estas categorías son:

1. Contenidos que se enseñan.
2. Estrategias didácticas.
3. Seguimiento al trabajo de los alumnos.
4. Contexto institucional.

1. CONTENIDOS QUE SE ENSEÑAN

No es una tarea fácil decidir lo que es más importante en una disciplina tan vasta como las matemáticas. El análisis de los contenidos que se enseñan no se puede mirar solamente desde la selección que se haga de ellos sino desde las distintas interpretaciones que se le den a esos contenidos, desde la forma como se presenten a los niños y desde las competencias matemáticas que desarrollen en ellos. Este análisis se hizo desde los siguientes indicadores:

- Selección de contenidos.
- Organización de los contenidos.
- Relación de los contenidos con las demás áreas del conocimiento.

• Selección de contenidos

La selección de los contenidos en la totalidad de las instituciones se centró en el aspecto numérico. Esta situación se puede presentar no sólo por las concepciones que tienen los maestros de las matemáticas, quienes ven en las matemáticas la ciencia de los números, sino porque tradicionalmente tanto la escuela como la sociedad en general ha tenido como premisa que el aprendizaje de las matemáticas básicas consiste en el conocimiento de los números y de las cuatro operaciones básicas.

Conviene hacer una reflexión general sobre la forma como se presentaron algunos de los contenidos numéricos estudiados.

El estudio de los números, se centró principalmente en el dominio de una secuencia ordenada y en la lectura y escritura de cualquiera de ellos dentro de esa secuencia, para lo

cual se estudiaron algunas reglas del sistema de numeración decimal. En este estudio se le dio menos importancia o se omitieron otros significados importantes de los números.

Los números como cardinales, por ejemplo, permiten determinar la cantidad de elementos de un conjunto bien definido. Esta visión es muy importante ya que se utiliza con bastante frecuencia en la vida cotidiana y con ella se desarrolla la habilidad de estimar la cantidad de objetos que puede tener una colección, así el niño puede darse cuenta que 12 es un número adecuado para determinar los meses del año pero que resulta pequeño si quiere contar los alumnos que tiene su colegio.

Otros significados que podemos dar a los números son, entre otros, el resultado de una medida (la regla mide 30 cm), el de ordinalidad (llego de 2º en la competencia atlética), el de código (el 10 en la camiseta un jugador de fútbol), el de tecla para pulsar (el 2 que marco para empezar a llamar por teléfono a un amigo).

El conocimiento de todos estos significados amplía las competencias matemáticas de los niños ya que al ampliar la visión que se tenga de un concepto se ganan habilidades en su manejo.

En el estudio de las operaciones, se encontraron muchas actividades orientadas al dominio de las técnicas de cálculo para buscar los resultados, el conocimiento de los nombres de sus términos y de las leyes que se cumplen pero se hizo poco análisis de sus significados o usos.

La realización de cálculos permite adquirir el dominio de una técnica pero no deja interpretar el significado de las operaciones. Este significado se logra cuando las operaciones se enmarcan en situaciones reales que pueden estar relacionadas con las matemáticas, con la vida real o con otras ciencias. Veamos algunos de los significados de la suma o adición con sus correspondientes ejemplos:

Para unir las partes de conforman un todo. Angela tiene \$150 en monedas y \$ 2000 en billetes. ¿Cuánta plata tiene Angela?

Para añadir. Tomás tenía 15 canicas. Se ganó 9 canicas. ¿Cuántas canicas tiene ahora?

Para comparar. En 3º grado hay 28 niños, en 5º hay 9 más que en tercero. ¿Cuántos niños hay en quinto?

Como se puede ver en las dos situaciones analizadas, las distintas visiones y concepciones que se puedan dar de un mismo concepto amplían la panorámica de éste y permiten utilizarlo de manera más eficiente cuando esté conectado con la cotidianidad. Además, pone de manifiesto que hay distintas posibilidades de mirar un mismo hecho, todas válidas, invita a desarrollar argumentos de justificación y desarrolla competencias matemáticas.

Una de las limitantes que se presentan al seleccionar exclusivamente contenidos relacionados con los números es que se olvidan elementos importantes de las matemáticas que ayudan a conocer de manera más eficiente el mundo que nos rodea y desarrollan también procesos de razonamiento, comparación, solución de problemas y comunicación, entre otros.

La geometría, por ejemplo, es una herramienta que facilita el conocimiento del espacio y ayuda a la interpretación, entendimiento y apreciación del mundo que es eminentemente geométrico. Una buena exploración de un concepto geométrico como puede ser la definición del rectángulo invitaría a la manipulación de diferentes cuadriláteros, con el propósito de encontrar elementos comunes y diferentes en ellos y a través de las observaciones realizadas poder sacar conclusiones para que sean debatidas y compartidas en grupo: tienen 4 lados, tienen cuatro esquinas iguales; (el nombre de los términos iniciales dados por los niños no son tan importantes, poco a poco irán aprendiendo a utilizar los términos reconocidos socialmente y en vez de cuatro esquinas, dirán 4 ángulos rectos).

Los sistemas de medidas nos ayudan a comprender los procesos de medición que realizamos permanentemente (longitud, área, capacidad, masa, tiempo, moneda), a dar significado al instrumento con que se mide, a la unidad de medida en la que se expresa el resultado y a los procesos de medición; entre las actividades que permiten la aproximación y el conocimiento de la métrica por parte de los niños se pueden incluir la medida de la estatura de los niños, el tiempo que se demora el recreo, el valor justo que se puede pagar por un artículo y muchas otras actividades que enriquecen el desempeño matemático de los niños en su vida cotidiana.

- Organización de los contenidos

La organización de los contenidos puede dar lugar a diversas situaciones que facilitan o dificultan el seguimiento de un programa con las correspondientes consecuencias para docentes y niños.

En el ejercicio de esta organización confluyen saberes disciplinares y pedagógicos ya que no sólo es importante tener conocimiento de la ciencia sino de los procesos seguidos por los niños para la apropiación de los conceptos. Siempre hay que tener presente que la red de relaciones entre conceptos y estructuras matemáticas es prácticamente inagotable, permite generar continuamente nuevos procedimientos y algoritmos; no es posible pues, dar por terminado el dominio de ningún concepto en un breve período de tiempo.

Una buena manera de organizar contenidos debe partir del plan de estudios de la institución. Desde el plan de estudios es posible hacer una mirada global de todo el proceso,

se trabaja en grupo y se comparten experiencias previas (exitosas o no) que enriquecen el conocimiento tanto disciplinar como pedagógico de los maestros.

Las distintas maneras de organización encontradas dieron lugar a las siguientes situaciones:

Hay organización gradual. Detrás de esta organización se ponen de manifiesto beneficios para maestros y para niños. Los docentes tienen claridad para hablar no sólo de lo que enseñan sino de lo que aprenden los niños y de los procesos que siguen para aprenderlos. Los niños se interesan porque al aprender organizadamente ven sus progresos en el conocimiento y tienen mayor autonomía para utilizarlos en diferentes contextos. En el caso que nos ocupa se evidencian las diferencias que deben existir entre tercero y quinto grado.

No hay organización gradual. Generalmente se da por la ausencia de una orientación clara, porque no hay planeación o porque ésta se hace de manera individual y poco sistemática. Si no existe una organización es fácil que se presente la reiteración y el estudio de un contenido se repita a lo largo de todo un curso. Esta falta de organización hace que no se vean diferencias sustanciales entre el trabajo que se realiza en tercero y el que se realiza en quinto.

Dentro de los comentarios hechos por los docentes, se menciona la imposibilidad de desarrollar totalmente el plan de estudios. Este hecho merece una revisión detallada ya que se puede presentar porque se estableció un plan muy ambicioso o porque no se hizo una programación acorde al plan. Para que este trabajo cumpla con las expectativas debe realizarse en grupo, de manera que se revisen los contenidos que se trabajan en cada nivel, las estrategias que se utilicen y se pueda hacer un plan factible de desarrollar en su totalidad con los correspondientes beneficios para los niños.

- **Relación de los contenidos con las demás áreas del conocimiento**

Es importante tener en cuenta que muchos de los desarrollos de las matemáticas han estado relacionados con las circunstancias sociales y culturales e interconectadas con los avances de otras disciplinas. Por lo tanto el trabajo matemático que se realice en la escuela debe apuntar a que los alumnos logren ver estas relaciones que se dan entre las matemáticas y las demás áreas del conocimiento.

Esta relación, que aparece ausente en gran parte de las instituciones participantes en el estudio, se puede lograr a través del trabajo de formulación y solución de problemas.

Hay muchos problemas que se pueden enmarcar dentro del contexto de otras disciplinas. Para citar dos ejemplos; desde las ciencias se pueden hacer comparaciones entre los

se hará un análisis de aquellas que parecen ser más significativas tanto para el proceso de enseñanza como para el de aprendizaje.

La aplicación de pruebas diagnósticas. Además de la claridad sobre el saber disciplinar que se va a trabajar con los niños se deben considerar las relaciones previas de los niños con ese objeto estudiar y el significado que le dan tanto en el aula como en su vida cotidiana. Este conocimiento se puede tener a través de las pruebas diagnósticas. Por ejemplo, si sabemos que el niño ya tiene el significado de sustracción como posibilidad de quitar (Roberto tenía \$ 500 pesos y perdió \$230. ¿Cuánta plata le queda?) podemos presentársela como posibilidad de comparar o buscar diferencias (Santiago tiene 315 cromos de animales y Mariana tiene 270. ¿Quién tiene más cromos? ¿Cuántos más?). Por eso es tan importante tener conocimiento de las experiencias previas de los niños.

Comunicación de metas. Cuando un niño conoce lo que se espera de él trabaja de manera más efectiva para lograrlo y le encuentra sentido a todas las actividades que realiza para lograrlo.

Cálculo de operaciones. Realizar operaciones aisladas de un contexto permiten el desarrollo o habilidad para buscar sus resultados pero poco tiene que ver con el concepto que encierra dicha operación o con el significado que se le pueda asignar dentro de un contexto. Las operaciones se deben enmarcar dentro del contexto de un problema.

Solución y formulación de problemas. Para desarrollar competencias en matemáticas el trabajo que se haga en el aula se debe centrar en la solución y formulación de problemas. Aquí conviene hacer la aclaración que dichos problemas no deben estar enmarcados exclusivamente en el contexto de la vida diaria. Es importante trabajar con problemas enmarcados en el contexto de las matemáticas y en el de otras áreas del conocimiento.

Los problemas enmarcados en el contexto de las matemáticas ofrecen la ventaja de mayor exploración y conjetura y poder obtener múltiples posibilidades de respuestas. Un buen ejemplo de problema enmarcado del contexto de las matemáticas sería encontrar varias posibilidades de llegar a un número dado, por ejemplo el 528, a través de las operaciones que los niños conozcan.

Los problemas enmarcados en otras áreas amplían el carácter práctico de las matemáticas y refuerzan el conocimiento de la ciencia con la que se relacionan, un buen ejemplo de problema enmarcado dentro de otras ciencias podría ser calcular la diferencia entre el número de pulsaciones de una persona cuando está en reposo con el número de pulsaciones de una persona cuando está en movimiento.

Como reflexión final sobre el tipo de actividades que se desarrollan en el aula vale la pena

destacar que deben tener la siguiente característica: propiciar una atmósfera cooperativa que conduzca a una mayor autonomía de los alumnos frente al conocimiento, a la exploración de problemas, a la construcción de estructuras, al planteamiento de preguntas y a las reflexiones sobre modelos propios o desarrollados por otros.

- **Desarrollo de las clases**

Saber planear y desarrollar una clase de manera que en ella se den relaciones que permitan el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes es uno de los saberes más importantes que deben tener los docentes.

Más que hacer un análisis de las clases observadas la reflexión apunta a destacar la responsabilidad que tiene el docente en el desarrollo de las clases (es un acto privado en el que tiene plena y total autonomía) y tener presente que requiere de una preparación tanto en el campo disciplinar como en el campo pedagógico.

Las actividades que plantee deben ayudar a que se propicie una atmósfera cooperativa que conduzca a una mayor autonomía de los alumnos frente al conocimiento, a la exploración de problemas, a la construcción de estructuras, al planteamiento preguntas y a las reflexiones sobre modelos propios o desarrollados por otros.

- **Recursos que utilizan.**

Cuando se utilizan materiales que faciliten la apropiación de un determinado concepto no sólo se trabaja de manera agradable sino que se adquieran aprendizajes más duraderos y significativos.

De los recursos que los profesores mencionan (textos guías, textos de consulta, talleres preparados por el maestro, diversos materiales del medio y materiales elaborados), adquieren especial significación los tres últimos.

Los materiales concretos, que no necesariamente tienen que ser muy elaborados, son necesarios en muchas de las actividades matemáticas ya que la manipulación y la experiencia con objetos sirven de apoyo a los procesos de construcción. Se deben utilizar sin olvidar que asociados a las acciones que se realicen sobre los materiales deben estar presentes la reflexión y el análisis de manera que dichas acciones conduzcan a la formalización. Un ejemplo de materiales concretos se mencionó en el ejemplo para llegar al concepto de rectángulo. En muchos casos, los materiales pueden ser elaborados por los mismos niños.

3. SEGUIMIENTO AL TRABAJO DE LOS ALUMNOS

Cuando hay un seguimiento riguroso y sistemático del trabajo de los alumnos, las interrelaciones entre el docente y los estudiantes se enriquecen, se generan actividades en las cuales es posible la negociación activa de significados de las nociones matemáticas, y para el maestro la experiencia de enseñar es al mismo tiempo la oportunidad de aprender con los estudiantes.

Además, el profesor podrá dar cuenta no sólo de lo que enseña sino de lo que aprenden sus alumnos.

Aquí se hace necesaria la confrontación de las informaciones recolectadas ya que se presentan inconsistencias significativas.

Los maestros dicen:

- Deber ser un proceso permanente.
- Deben ser evaluados los procesos y no los resultados.
- Se debe mirar la participación y el interés por las clases.

Si bien cada una de las situaciones mencionadas debe contemplarse en el proceso de evaluación llama la atención la poca regularidad con la que se evidencian tanto en la observación de clases como en el análisis de los cuadernos.

Los cuadernos evidencian:

No hay revisión. Estas omisiones pueden generar consecuencias graves ya que hay de por medio errores conceptuales que se quedan sin corregir.

Revisiones esporádicas sin comentarios. La ausencia de comentarios dificulta que el niño conozca sus progresos y sus dificultades y tome conciencia de ellos; de esta manera se hace difícil que se generen estrategias para incrementar los aciertos o corregir los errores.

Revisiones esporádicas con comentarios. Desafortunadamente estos comentarios son muy generales y tampoco permiten conocer las estrategias a seguir para corregir el error cometido.

Aquí se debe resaltar que toda evaluación debe llevar a que los docentes, la institución, las familias y los mismos niños obtengan informaciones que les permitan tomar decisiones que

se encaminen a cualificar las estrategias de enseñanza utilizadas y por ende, los aprendizajes de los alumnos.

4. CONTEXTO INSTITUCIONAL

La claridad de una institución frente a los procesos que se viven en ella facilita el trabajo de docente e incide en el aprendizaje de los niños. A lo largo de este documento se ha resaltado la necesidad de trabajar en equipo con unas directrices claras y unos objetivos comunes.

Para analizar el contexto institucional se utilizaron los siguientes indicadores:

- Existencia de una tendencia pedagógica desde la cual se orienta el trabajo pedagógico.
- Ausencia de una tendencia pedagógica desde la cual se orienta el trabajo pedagógico.

Cada vez tiene más fuerza la convicción de que la orientación de la educación matemática se logra más efectivamente cuando se asume en forma compartida, cuando se realiza un trabajo continuado para preguntar qué hay que enseñar y aprender y cuáles son las mejores formas de hacerlo.

Ante las diferencias individuales en los modos de concebir la manera de enseñar y de aprender matemáticas es importante que para el logro de objetivos comunes las instituciones promuevan la realización de encuentros grupales de reflexión pedagógica donde se socialicen y analicen las distintas maneras de abordar un mismo tema. Con este ejercicio se aprovechan las experiencias de otros en toda su riqueza y se van consolidando procedimientos que faciliten un trabajo sistemático, serio y útil para docentes y estudiantes.

MATRIZ DE ANALISIS DE LA INFORMACION - MATEMATICAS

Categorías	Fuente	Indicadores de escuelas de alto puntaje	Indicadores de escuelas de bajo puntaje
Contenidos que enseñan	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se centran predominantemente en el aspecto numérico. - Hay organización gradual. - No están organizados gradualmente. - Se presenta la reiteración. - Aislados de las demás áreas del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se centran predominantemente en el aspecto numérico. - Hay organización gradual. - No están organizados gradualmente. - Se presenta la reiteración. - Aislados de las demás áreas del conocimiento.
Estrategias didácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pruebas diagnósticas.</i> - <i>Comunicación de metas.</i> - Copias. - Imitación de modelos. - Cálculo de operaciones. - Ejercicios planteados en los textos. - Solución de problemas. - Formulación de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Copias. - Imitación de modelos. - Cálculo de operaciones. - Ejercicios planteados en los textos. - Solución de problemas. - Formulación de problemas
Seguimiento al trabajo de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay revisión. - Revisiones esporádicas sin comentarios. - Revisiones esporádicas con 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay revisión. - Revisiones esporádicas sin comentarios. - Revisiones esporádicas con

Categorías	Fuente	Indicadores de escuelas de alto puntaje	Indicadores de escuelas de bajo puntaje
	clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos	comentarios.	comentarios. - <i>Notas a los padres de familia.</i>
Contexto institucional	- Entrevista a maestros - Entrevista a niños - Observación de clases - Entrevista al director o rector - Cuadernos	- <i>Existencia de una tendencia pedagógica desde la cual se orienta el trabajo pedagógico.</i> - Ausencia de una tendencia pedagógica que oriente el trabajo del aula.	- Ausencia de una tendencia pedagógica que oriente el trabajo del aula.

III - DIFERENCIAS ENCONTRADAS ENTRE LAS INSTITUCIONES DE ALTOS Y DE BAJOS LOGROS

Un porcentaje bastante alto de las situaciones encontradas en cada una de las categorías analizadas se encuentran en tanto en las instituciones de altos logros como en las de bajos. Este hecho hace que se pueda afirmar que las diferencias que se dan entre las prácticas de los docentes de las instituciones de altos logros con las de bajos logros no sean significativas.

ALGUNAS DE LAS CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS SÓLO EN ALGUNAS DE LAS INSTITUCIONES DE ALTOS LOGROS

Las características que se presentan sólo en algunas instituciones de altos logros son:

- La tendencia pedagógica que se define en el PEI es clara y es la que se lleva a la práctica.
- La estructuración del plan de estudios para el área de matemáticas y la planeación de la materia para cada uno de los cursos se realiza en grupo. Para este ejercicio se parte de un plan anual que se divide en bimestres y en unidades didácticas de trabajo.
- Se realizan pruebas diagnósticas con el propósito de conocer los conocimientos previos de los niños y utilizar esta información en la planeación.
- Los profesores consideran que el trabajo de solución y formulación de problemas es importante para las matemáticas.
- Existe un departamento de matemáticas que da orientación permanente.
- Los niños tienen conocimiento de los objetivos que se van a trabajar en cada unidad.
- Se trabajan las matemáticas con una panorámica más amplia y se utilizan algunos de los conceptos adquiridos en otras áreas del conocimiento.
- Se da mayor autonomía al trabajo realizado por los niños.
- Se realiza un trabajo para que los niños tengan la posibilidad de explicar sus formas de trabajo y justificar sus respuestas.
- Existen talleres elaborados por los maestros que sirven como base para el desarrollo de algunas clases.
- Existe en el PEI un proyecto para el desarrollo del pensamiento lógico.

ALGUNAS DE LAS CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS SÓLO EN ALGUNAS DE LAS INSTITUCIONES DE BAJOS LOGROS

Las características que se presentan sólo en algunas instituciones de bajos logros son:

- Una maestra manifiesta que las matemáticas son la aritmética.

- En una institución, el PEI no es conocido por los profesores nuevos.
- En las clases observadas no se trabajó ningún tema.
- No hay participación de todos los niños en las clases.

Las características encontradas exclusivamente en algunas de las instituciones de altos logros permiten vislumbrar las posibles causas para que los alumnos de estas escuelas hayan obtenido un buen desempeño en la prueba de competencias básicas en el área de matemáticas.

La posición de liderazgo y el seguimiento de la institución frente al trabajo que se desarrolle en sus aulas desde cada una de las áreas es indispensable para que sus profesores se cualifiquen en los aspectos disciplinares del área que trabajan y en los aspectos pedagógicos de manera que se tenga más claridad sobre lo que se enseña y se desarrollen mejores estrategias o formas de enseñar para que el acercamiento de los niños al objeto de conocimiento se dé de manera efectiva.

6. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Las siguientes consideraciones surgen a partir de las permanentes discusiones realizadas en el equipo de investigación y los aportes y sugerencias, producto de la reunión de expertos en la que se socializó la versión preliminar de este informe.

En el proceso de investigación seguido se detectaron aspectos muy importantes del trabajo del docente en el manejo de las áreas básicas, que pueden aportar luces acerca de lo que es deseable fortalecer en la escuela y lo que definitivamente no lo es.

Sin embargo, no fue posible establecer una relación directa entre algunas de las prácticas pedagógicas y los resultados de los alumnos.

Se pudo encontrar una combinación de varios aspectos del trabajo del docente que explican la presencia de buenos resultados en los alumnos, pero no se pudieron explicar los buenos resultados de todos los alumnos que los obtuvieron, pues algunos de ellos estudian en instituciones en donde no se da la combinación de estos aspectos e incluso tampoco existen estos aspectos aisladamente.

Esta situación sugiere la necesidad de estudiar otras situaciones y experiencias que puedan vivir los niños por fuera de la escuela y que les permitan relacionarse de manera directa con el lenguaje y las matemáticas, sin que haya mediación del profesor ni de la institución escolar.

Con toda seguridad, fuera de la escuela hay aprendizajes sobre estas dos áreas, porque tienen funcionalidad social. Lo que habría que ver es cómo los niños las relacionan con lo que la escuela propone y en caso de haber discrepancia, como parece ser la situación en las escuelas en donde las propuestas son formales y aisladas, cómo logran los niños anteponer unos aprendizajes a otros.

Los resultados de la investigación señalan además, la necesidad de trabajar con los profesores, tanto en el campo disciplinar, como en el propiamente pedagógico.

Sobre este último campo, es necesario llamar la atención con respecto a su importancia, en tanto es un saber profundo y complejo, que ha sido demeritado y aún trivializado, desconociendo que es gracias a él que los procesos de aprendizaje se comprenden y por lo tanto se pueden promover.

El conocimiento más o menos claro que los profesores tienen sobre las teorías disciplinares y sobre los enfoques de enseñanza, señalan que en este campo se ha avanzado y que los

profesores cuentan con una buena actualización. No sucede lo mismo con sus prácticas pedagógicas, que sugieren o bien, una resignificación de las teorías conocidas, o bien la dificultad de poder traducir esa teoría a aplicaciones concretas en el trabajo con los alumnos.

Se encontró que esa coherencia entre el saber teórico y el saber pedagógico es un aspecto que tiene presencia muy clara en los profesores de algunos de los alumnos que obtuvieron altos logros. Cabría preguntar, además, si es posible separar los dos saberes de los que se habla, en el trabajo de los profesores o si los dos constituyen un cuerpo de saberes específico, que les da solvencia en su hacer pedagógico.

Podría pensarse también que los profesores hacen aprendizajes de las teorías que deben manejar, pero sin que haya una real comprensión de ellas.

Seguramente, muchas de estas posibilidades coexistan en las instituciones y constituyan una gama amplia que da lugar a prácticas pedagógicas parecidas, pero no necesariamente coherentes entre sí.

Apoyados en los hallazgos de esta investigación, parece importante plantear que más que el manejo teórico en sí, es importante el sentido que los profesores le dan a una práctica pedagógica concreta, aunque no sea una aplicación pura de la teoría.

Por otra parte, todavía falta conocer cómo es que se compone el saber del maestro. Esto dificulta emprender acciones concretas que posibiliten mejoras reales en el trabajo de los profesores.

Tampoco es mucho lo que se sabe sobre la conciencia que tienen los profesores sobre su saber disciplinar y sobre su saber pedagógico ni qué papel juega esta conciencia en la práctica diaria de su hacer.

En fin, son muchas las inquietudes que quedan y muchos los puntos por aclarar, pero lo que sí es claro, es que es necesario apoyar a los docentes en su búsqueda de lograr mejores aprendizajes y desarrollar más las competencias básicas en sus alumnos.



ANEXO 1

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE RECOLECCION DE INFORMACION

GUIA PARA LA ENTREVISTA AL RECTOR O DIRECTOR DE LA ESCUELA

1. Describa brevemente su escuela (población a la que atiende, contexto geográfico, número de maestros, formación de los maestros, tendencias pedagógicas).
2. ¿Cuál es el énfasis del PEI de la institución. ¿Por qué?
3. ¿Quiénes participaron en la elaboración del PEI?
4. . ¿Cómo lo ha llevado a la práctica?
5. ¿Hay algún proyecto pedagógico especial dentro del PEI? ¿Cuál?
6. ¿Cuáles han sido los aciertos en la aplicación del PEI? ¿Por qué?
7. ¿Cuáles han sido las dificultades en la aplicación del PEI? ¿Por qué?
8. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la lectura? ¿Qué? ¿Por qué?
9. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la escritura? ¿Qué? ¿Por qué?
10. ¿Cuál es la metodología que siguen los docentes para el desarrollo del PEI en lo relacionado con la lectura y la escritura?
11. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la matemática? ¿Qué? ¿Por qué?
12. ¿Cuál es la metodología que siguen los docentes para el desarrollo del PEI en el área de matemática?
13. ¿La institución ha recibido algún tipo de asesoría para el desarrollo del PEI en el área de lenguaje? ¿Cuál? Con quién?
14. ¿La institución ha recibido algún tipo de asesoría para el desarrollo del PEI en el área de matemática? ¿Cuál? ¿Con quién?
15. ¿La institución tiene alguna política o estrategia de capacitación de los profesores? ¿Qué criterios se tienen en cuenta para definirla? ¿Cuál es su relación con el PEI?

GUÍA PARA LA ENTREVISTA AL PROFESOR

COMPONENTE DE INDAGACION	PREGUNTAS
<p>CONCEPCIÓN DE LECTURA Y ESCRITURA. ENFOQUE DEL ÁREA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo sabe que sus alumnos son buenos en lectura? 2. ¿Cómo sabe que sus alumnos son buenos en escritura? 3. ¿Cómo sabe que sus alumnos tienen dificultades en lectura? 4. ¿Cómo sabe que sus alumnos tienen dificultades en escritura? 5. ¿Para qué les sirve la lectura a los alumnos? 6. ¿Para qué les sirve la escritura a los alumnos? 7. A usted, ¿para qué le sirven? 8. ¿Cómo organiza el currículo de lenguaje? ¿Qué tiene previsto para el año escolar? 9. ¿Quién debe responder por el buen manejo de la lectura? 10. ¿Quién debe responder por el buen manejo de la escritura? 11. ¿Qué corrige a sus alumnos en lectura? 12. ¿Qué corrige a sus alumnos en escritura? 13. ¿Por qué cree que los niños hacen errores en lectura y escritura? 14. ¿Qué hace cuando los niños hacen errores en lectura y escritura? 15. Por favor, describa una clase suya de lenguaje. 16. ¿Lo que usted enseña en lenguaje tiene relación con lo evaluado por la prueba aplicada por la Secretaría de Educación a finales de 1998? ¿Por qué?
<p>CONCEPCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS. ENFOQUE DEL ÁREA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué son para usted las matemáticas? 2. ¿En qué cree que consiste la actividad matemática en la escuela? 3. ¿Para qué enseña matemáticas? 4. ¿Cómo enseña matemáticas? 5. ¿Qué relación establece entre la matemática y la cultura? 6. ¿Cómo organiza el currículo de matemáticas? (¿Qué tiene previsto para este curso?). 7. ¿Qué énfasis es necesario hacer en matemáticas? 8. ¿Qué principios, estrategias y criterios orientan la evaluación que hace del desempeño matemático de los alumnos?

PLANEACIÓN DE CLASES	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Usted necesita planear las clases? ¿Por qué? 2. ¿Cómo planea sus clases? 3. ¿Comparte o discute con alguien las planeaciones? ¿Con quién? ¿De qué manera? 4. ¿Articula el lenguaje con las demás áreas? ¿De qué manera? 5. ¿Articula las matemáticas con las demás áreas? ¿De qué manera?
TAREAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Considera necesario dejar tareas a los alumnos? ¿Por qué? 2. ¿Con qué frecuencia deja tareas? 3. ¿Qué clase de tareas de lenguaje deja? 4. ¿Qué clase de tareas de matemáticas deja? 5. ¿Revisa las tareas? ¿Para qué? ¿En qué momento lo hace? 6. ¿Qué sentido tienen las tareas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del lenguaje? 7. ¿Qué sentido tienen las tareas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas?
USOS DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué clases trabaja lectura? 2. ¿En qué clases trabaja escritura? 3. ¿Hay alguna actividad extraescolar en lectura y/o en escritura? ¿Interinstitucional? ¿Cuál? ¿Para qué? 4. ¿Lee con sus alumnos? ¿Por qué? ¿Qué lee? 5. ¿Escribe con sus alumnos? ¿Por qué? ¿Qué escribe? 6. ¿En qué momento considera que a los niños se les debe pedir comprensión de lo que leen? ¿Por qué?
USOS DE LAS MATEMÁTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué cree que consiste la actividad matemática en el aula? 2. ¿Realiza actividades extraescolares relacionadas con las matemáticas? ¿Cuáles? ¿Con qué propósitos?
EVALUACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuándo evalúa a sus alumnos? ¿De qué manera? 2. ¿Cómo evalúa la comprensión lectora? ¿Por qué? 3. ¿Qué exige de sus alumnos para poner una buena nota en lectura? (o para considerar obtenido el logro). 4. ¿Cómo evalúa la escritura? ¿Por qué? 5. ¿Qué exige de sus alumnos para poner una buena nota en escritura? (o para considerar obtenido el logro). 6. ¿Qué exige de sus alumnos para poner una buena nota en matemáticas? (o para considerar obtenido el logro). 7. ¿Quién más evalúa los alumnos? ¿Por qué? ¿Qué evalúa?
RELACIÓN CON EL PEI	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la lectura? ¿Qué? ¿Por qué? 2. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la escritura? ¿Qué? ¿Por qué? 3. ¿Cómo ha llevado a la práctica los planteamientos del

	<p>PEI sobre lectura?</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cómo ha llevado a la práctica los planteamientos del PEI sobre escritura? • 5. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre las matemáticas? ¿Qué? ¿Por qué? 6. ¿Cómo ha llevado a la práctica los planteamientos del PEI sobre matemáticas? 7. ¿Ha trabajado con otros docentes sobre el PEI y la lectura? ¿Cómo? 8. ¿Ha trabajado con otros docentes sobre el PEI y la escritura? ¿Cómo? 9. ¿Ha trabajado con otros docentes sobre el PEI y las matemáticas? ¿Cómo? 10. ¿Ha participado en alguna capacitación organizada y/o promovida por la institución relacionada con el área de lenguaje? ¿Tenía alguna relación con el PEI? 11. ¿Ha participado en alguna capacitación organizada y/o promovida por la institución relacionada con el área de matemáticas? ¿Tenía alguna relación con el PEI?
RECURSOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué recursos utiliza en la planeación y desarrollo de las actividades de lectura? 2. ¿Qué recursos utiliza en la planeación y desarrollo de las actividades de escritura? 3. ¿Qué recursos utiliza en la planeación y desarrollo de las actividades de matemáticas? 4. ¿Utiliza algún texto de lenguaje con sus alumnos? ¿Cuál? ¿Para qué lo utiliza? 5. ¿Utiliza algún texto de matemáticas con sus alumnos? ¿Cuál? ¿Para qué lo utiliza? 6. ¿Recorre a otros textos? ¿Cuáles? 7. ¿Para qué los utiliza?

ENTREVISTA A LOS NIÑOS

COMPONENTE DE INDAGACION	PREGUNTAS
SOBRE LA VIDA ESCOLAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es lo que más te gusta del colegio? ¿Por qué? 2. ¿Cuál es la materia que más te gusta? ¿Por qué? 3. ¿Cuál de tus clases disfrutas más? ¿Por qué?
CONCEPCIÓN DE LECTURA Y ESCRITURA	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Sabes leer bien? ¿Cómo te das cuenta? 2. ¿Sabes escribir bien? ¿Cómo te das cuenta? 3. ¿Quién es el que mejor lee de tu curso? ¿Por qué sabes? 4. ¿Quién es el que mejor escribe de tu curso? ¿Por qué sabes? 5. ¿Para qué te sirve la lectura? ¿Por qué? 6. ¿Para qué te sirve la escritura? ¿Por qué? 7. ¿Quién te debe corregir la lectura y la escritura? ¿Por qué? 8. ¿Cuándo escribes? ¿Por qué? 9. ¿Cuándo lees? ¿Por qué?
CONCEPCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué son para ti las matemáticas? ¿Para qué te sirven? 2. ¿Qué haces en las clases de matemáticas? 3. ¿Haces ejercicios matemáticos fuera de la clase de matemáticas? ¿Cuándo? ¿Para qué? 4. ¿Eres bueno para las matemáticas? ¿Cómo lo sabes?
USOS DE LA LECTURA	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué clases lees? 2. ¿Qué lees? 3. ¿En qué clases escribes? 4. ¿Que escribes? 5. ¿Te gusta leer? ¿Por qué? 6. ¿Te gusta escribir? ¿Por qué? 7. ¿Fuera de la escuela lees o escribes?
USO DE LAS MATEMÁTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuándo y cómo utilizas las matemáticas en la escuela? ¿Y fuera de ella? 2. ¿Utilizas las matemáticas en otras asignaturas? ¿En cuáles? ¿De qué manera?
DESEMPEÑOS MATEMÁTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Puedes saber la cantidad de objetos que hay en un montón? ¿Cómo lo haces? ¿Qué otras cantidades puedes estimar? 2. ¿Conoces las figuras geométricas que hay a tu alrededor? ¿Puedes dibujarlas? ¿Y describirlas? 3. ¿Puedes ordenar una serie de objetos? ¿Y una lista de números? ¿Cómo lo haces? 4. ¿Cuál de las operaciones matemáticas te resulta más fácil? ¿Por qué? 5. ¿Conoces el reloj? ¿Puedes determinar el tiempo que gastas en las actividades que realizas? 6. ¿Conoces el reloj? ¿Puedes determinar el tiempo que

	<p>gastas en las actividades que realizas?</p> <ol style="list-style-type: none">7. ¿De qué manera?8. ¿Eres bueno para resolver problemas matemáticos? ¿De qué tipo? ¿Cómo lo sabes?9. ¿Puedes formular y resolver problemas matemáticos a partir de situaciones del día a día?10. ¿Cómo lo haces?11. ¿Sabes cuándo una respuesta a un problema es correcta? ¿Cómo lo sabes?
REALIZACIÓN DE TAREAS	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Te gusta trabajar en lenguaje? ¿Por qué?2. ¿Te ponen tareas de lenguaje? ¿De qué tipo?3. ¿Puedes realizar solo las tareas de lenguaje que te ponen? ¿Quién te ayuda? ¿De qué manera?4. ¿Te gusta trabajar en matemáticas? ¿Por qué?5. ¿Te ponen tareas de matemáticas? ¿De qué clase?6. ¿Puedes realizar solo las tareas de matemáticas que te ponen? ¿Quién te ayuda? ¿De qué manera?

GUIA PARA OBSERVACIÓN DE CLASES

COMPONENTE DE INDAGACION	PREGUNTAS
DESARROLLO DE LA CLASE	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo introduce el tema el profesor? 2. ¿Cómo desarrolla el tema? 3. ¿Qué actividades plantea? 4. ¿Qué recursos utiliza? 5. ¿Cómo evalúa lo enseñado? 6. ¿Cómo hace el cierre de la clase?
PARTICIPACIÓN DE LOS ALUMNOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué momentos participan los alumnos? 2. ¿Cómo participan? 3. ¿Para qué participan? 4. ¿Cuántas veces participan los alumnos en la clase?
INTERACCIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Interactúan entre sí los niños? ¿Cómo? 2. ¿Interactúa el maestro con los niños? ¿Cómo? 3. ¿Hay algún otro tipo de interacción? ¿Cuál?
TRABAJOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tipo de trabajos hacen los niños? 2. ¿Qué modalidades de trabajos utilizan? (individual, grupal). 3. ¿Para qué utilizan los trabajos? 4. ¿Se evalúan los trabajos? ¿Cómo? ¿Quién?
CUADERNOS Y LIBROS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se usan los cuadernos? ¿Para qué? 2. ¿En qué momentos se usan? 3. ¿Se revisa lo trabajado? ¿En qué momento? ¿Quién lo revisa? 4. Revisión de tareas. 5. ¿Utilizan algún texto en la clase? ¿Cuál? 6. ¿Para qué lo utilizan y en qué momentos? 7. ¿Lleva el maestro algún texto adicional?

Estructura de la planta de personal:

Planta de personal	No. total	No. Pcia	No. Secu
Director/rector			
Vice-rector			
Director administrativo			
Coordinador de disciplina			
Coordinador académico			
Docentes			
Psicólogo			
Bibliotecólogo			

3. HISTORIA INSTITUCIONAL

Fecha de creación:

Persona o grupo que la impulsó:

Idea o motivación que le dio origen:

Cambios a lo largo de su desarrollo en términos de crecimiento, orientación u otro:

Origen del Proyecto Educativo Institucional:

4. FILOSOFÍA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Misión o filosofía general: ¿Existe, quién la estableció, cómo, cuál es?

Visión: ¿Existe, quién la estableció, cómo, cuál es?

Objetivos: ¿Existen, quién los estableció, cómo, cuáles son?

Metas: ¿Existen, quién las estableció, cómo, cuáles son?

Perfil del alumno:

Perfil del docente:

Principios educativos y pedagógicos: Existen, cuáles son?

Evaluación de objetivos y metas: ¿Existe, en qué momento se realiza?

Utilidad de la anterior evaluación: aprendizaje, corrección de errores, cambios de rumbo, aprendizaje de los éxitos, planeación.

5. ORIENTACIÓN ACADÉMICA

Plan de estudios:

Proyectos Pedagógicos (Enfasis en lenguaje o Matemáticas):

Enfoque pedagógico:

Metodología:

Criterios de uso de recursos (didácticos-pedagógicos):

Criterios para asignación de tareas escolares

Criterios para la selección de textos:

Apoyo a estudiantes con dificultades:

Especificación de logros esperados (nivel - área):

Especificación de indicadores de logro:

Especificación de criterios para la promoción:

Criterios para la recuperación:

Actividades de recuperación:



6. ORGANIZACIÓN

Qué información tiene sistematizada la institución (particularmente en lenguaje y matemáticas):

Establecimiento de criterios de selección y evaluación de docentes:

Establecimiento de criterios de asignación de los docentes a los grados:

Establecimiento de criterios de selección de estudiantes:

Relación de lo administrativo con lo académico:

Toma de decisiones:

Tenga en cuenta los siguientes códigos: 1=Director/Rector; 2=Director Administrativo; 3=Coordinador Académico; 4=Coordinador Disciplina; 5=Docentes; 6=Consejo Directivo; 7=Consejo Académico; 8=Consejo Estudiantil; 9=Junta de Padres; 10=Secretaría de Educación.

Quién toma las decisiones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
De Personal										
Selección/despido docentes										
Selección/despido administ										
Capacitación direct/docente										
Capacitación administrat.										
Criterios evaluación docente										
Estímulos para docentes										
Académicas										
Requisitos admisión alumno										
Criterios evaluación alumno										
Estímulos para alumnos										
Apoyo alumnos con dificu										
Actividades extracurricul.										
Objetivos curriculares										
Innovaciones curriculares										
Métodos pedagógicos										
Selección textos y material										
Disciplinarias										
Reglamento o normas										
Financieras/inversión										
Valor matrículas										
Valor cobro otras cuotas										
Sueldos										
Compra textos y material										
Compra/mantenim.equipos										
Ampliac/manten. infraest.										

8. GOBIERNO ESCOLAR

Organismos de los alumnos:

Organismos de los docentes:

Funciones y responsabilidades de cada organismo:

Tipo de decisiones que toma cada uno:

9. RECURSOS MATERIALES

Tamaño de la institución en metros cuadrados:

Estado de la infraestructura de la institución:

Marque con X la celda	# total	Buena	Reparable	Inserv	No hay
Oficina de rectoría					
Oficina para secretaría					
Otras oficinas de admón					
Sala de profesores					
Salones clase p/primaria					
Salones clase p/secundar					
Unidades sanitarias					
Auditorio					
Biblioteca					
Capilla					
Salón de computadores					
Sala de música o lectura					
Campo deport/patio recr					
Gimnasio					
Tienda o cooperativa					

Estado de los recursos de dotación:

Marque con X la celda	Buena	Reparable	Inservible	No hay
Pupitres				
Tableros				
Ayudas audiovisuales				
Carteleras				
Estanterías				
Mobiliario de oficina				
Textos lenguaje p/alumno				
Textos matemát p/alumno				
Diccionarios				
Computador para enseñar				
Computador para admón.				
Implementos deportivos				

ANEXO 2

REUNION LOS DISEÑADORES DE LAS PRUEBAS DE EVALUACION DE
COMPETENCIAS BASICAS EN LENGUAJE Y MATEMATICAS - 1998

Abril 26 de 1999

Asistentes

Favio Jurado - Experto en el área de lenguaje
Gloria García - Experta en el área de matemáticas
Isabel Fernández
Rosa Julia Guzmán
Luis Fernando Ramírez
Alba Lucy Guerrero
Luz Angela Espitia
María Fernanda Viteri

Objetivo: Recoger información pertinente de parte de los diseñadores de las Pruebas de Evaluación de Competencias en Lenguaje y Matemáticas, para enriquecer el plan de recolección de información del proyecto, así como los instrumentos y guías previstas para la institución.

Puntos Tratados

1. Presentación del proyecto, de su propósito e integrantes.
2. Indagación de información pertinente a los diseñadores de las pruebas:

Se les preguntó a los diseñadores la razón de elaborar las pruebas integrando el área de lenguaje y matemáticas, a lo que respondieron que se trata de una inquietud que tiene sus antecedentes desde el año 92 cuando ellos formaron parte del Programa Nacional de Evaluación, en el que el ICFES realizó una convocatoria a algunos profesores que dentro del área de lenguaje y matemáticas estuvieran interesados en lo educativo.

De tal forma que las pruebas de evaluación diseñadas por la Nacional, recogen algunas inquietudes y problemas que se detectaron entre los años 92 a 96 en dicho programa, siendo una de las mayores la de realizar una prueba integrada entre lenguaje, matemáticas y ciencia, lo cual nunca se pudo hacer.

Por otro lado, teniendo en cuenta también la experiencia en el Programa Nacional de Evaluación, se insistió en que estas pruebas de evaluación de competencias retornarán a las instituciones, para poder hacer seguimiento y en este sentido si hablar de calidad. Esto con el fin de que las pruebas se puedan convertir en material pedagógico, en donde tanto maestros como niños puedan identificar en que están, qué es lo que saben realmente y desde allí el maestro pueda construir su proyecto de aula.

También se rescata la importancia de que las pruebas se vinculen con políticas para la formación y actualización de maestros, lo cual tampoco se pudo realizar en el ICFES, por lo general se tiende a preparar cursillos de capacitación en donde se les habla a los maestros de un enfoque determinado, sin lograr una participación real por parte de ellos. Así mismo afirman que la evaluación de competencias debe ir hasta el final, es decir la socialización de la prueba, la formación y actualización de los maestros, teniendo en cuenta todos los factores que están relacionados con los desarrollos cognitivos y escolares, lo cual se realizará en la segunda fase de acompañamiento.

Otra de las preguntas que surgieron hacia los diseñadores estuvo relacionada con el proceso para seleccionar las competencias. En este sentido respondieron aclarando que en lenguaje hay dos grandes competencias que se identifican como prioritarias para trabajar con los muchachos que son la comunicativa y la gestual, la primera recoge los indicadores de logro, siendo ese el sustento y la fundamentación que subyace a la prueba y últimamente los lineamientos curriculares, que se constituyen en los documentos oficiales como contrato axiológico de la comunidad académica de maestros.

Con base en esas dos competencias se vio la importancia de incluir la producción escrita en la prueba que permite acercarse a aquello que no se logra detectar con la pregunta cerrada, así mismo, indagar por niveles de lectura, rescatando que es desde lo que se lee como se interactúa con los otros. Para esto se tuvo en cuenta tres categorías, siendo una de ellas el modo de leer, que permita acabar con esa hipótesis deficitaria que se ha tenido en relación a la lectura y la escritura cuando se descalifica de una manera muy ligera lo que los niños saben hacer.

Para la producción escrita se basaron en los principios teóricos de ¿?, en donde se tuvo en cuenta la macroestructura, la superestructura o la coherencia local, lineal y unas categorías por las que no se preguntó a manera de definición, sino que se indagaron por su uso, como los conectores en la producción escrita.

Por otro lado, aunque ya hay intentos de comenzar a trabajar el enfoque comunicativo en el aula y la lectura desde el punto de vista de la comprensión, son pocos los maestros que logran hacer eso, por tal razón se piensa que los resultados en cierta forma son coherentes con la práctica. De aquí surge otro de los interrogantes realizados a los diseñadores referido a los resultados que se esperaban con las pruebas.

Ante esto se dice que los resultados si dejan ver el tipo de prácticas pedagógicas prevalecientes en las escuelas, sin que eso sea absoluto, ya que es importante tener en cuenta que son los resultados que se indagaron con un instrumento determinado, pero que pueden ser diferentes con otro. Sin embargo en términos generales se puede ver, por ejemplo en la producción escrita la concepción que la maestra tiene sobre la escritura, así si el niño tiende a enumerar se dice que está adiestrado para hacer listados, en cambio si el niño se suelta y narra su historia se muestra una práctica pedagógica interesante. Pero es importante aquí la fase de acompañamiento que confirme o niegue dicha afirmación, ya que son muchos los factores que pueden influir.

En cuanto a las competencias en el área de lenguaje se afirma que lo más procedente sería indagar por los usos de la lectura y escritura en distintas clases, así como los usos espontáneos que los niños tengan de las mismas, dado que en clase no se tiene una temática que abarque dichas competencias como tal. Ante esto se dice que ha sido un interrogante constante el cómo hacer que el maestro al menos en primaria asuma los saberes cómo lenguaje y que el niño no se sienta en la clase de matemáticas, en la clase de lenguaje, sino que se mueva en un cruzamiento discursivo permanente en donde se apropie y construya unos saberes que todavía no clasifique en asignaturas. Esto sin perder de vista la especificidad del cargo de parte del maestro, ya que cuando el maestro se mueve en un dominio tienen más posibilidad para lograrlo.

También se dice que la integración de lenguaje, matemáticas y ciencias, es algo que se esta trabajando para la prueba de séptimo y noveno, es así como los que hacen parte del área del lenguaje van a evaluar preguntas que se hagan en matemáticas y en ciencias, desde una perspectiva del lenguaje, distinto de lo que verían los de matemáticas y los de ciencias. Ante esto se pregunta si serían dos competencias en el mismo ítem, una que atañe a matemáticas y otra a lenguaje, a lo cual los diseñadores responden que la integración en las pruebas que se aplicaron es muy relativa, en tanto que están allí las preguntas cruzadas en un mismo instrumento, pero todavía no se habla de la integración de las dos áreas, un par de preguntas logran eso pero no todas. Esto porque se considera que la integración debe ser conceptual, desde la representación y significación, y no solamente de organizarlas en un solo instrumento.

Por otro lado se dice que la lectura de un texto literario debe generar una representación mental que de alguna manera debe convertirse en una representación sobre el papel, de donde surge otra pregunta de cómo se podría lograr evaluar esa traducción del texto literario. A lo cual los diseñadores responden que eso se los permitió ver la prueba de la pregunta abierta, siendo esa una de las categorías que se tenían para evaluar la pregunta, es decir, mirar la posibilidad de que se construya el texto y se haga la traducción de un modelo aritmético, con base en lo cual se encontraron cosas bien interesantes que permiten conocer las prácticas pedagógicas utilizadas.

Surge otro interrogante referido a cómo hacer para que los maestros cuando son evaluados no se sientan perseguidos y cómo hacer para plantear el instrumento de la investigación de modo que no genere ese sentimiento en el maestro. Ante esto se afirma que existen muchas dificultades porque desde siempre el maestro en el aula se ha considerado el rey y hay mucha resistencia de tipo afectivo al ser evaluados, por lo general los errores se le atribuyen a las facultades que los formaron que a ellos mismos. Por esta razón se cree que la fase de acompañamiento es la única alternativa que puede ayudar en algo a que se cambie la mirada hacia la evaluación.

Para dicha fase la Secretaría va a realizar una convocatoria para acompañar a por los menos 100 escuelas de las que menos puntuaron, para lo cual se está realizando una caracterización y diagnóstico de las mismas por parte de 6 instituciones entre las cuales se encuentra la Universidad Nacional, Distrital y la de Colombia, Compensar y Cafam. Esta fase tiene como criterio fundamental para el acercamiento con las escuelas y los maestros, el de realizar investigación cooperativa, es decir los maestros vienen a trabajar con el grupo de investigación no para proporcionar información para los diferentes proyectos, sino para que también realice investigación. Esto permite una sensibilización y compromiso por parte del maestro que comienza verdaderamente a construir.

Sería también importante articular el acompañamiento con el programa de acreditación, de tal manera que en el trabajo que el maestro realice con los investigadores, por un año o dos años, vaya acreditando, en lugar de tomar algunos cursos que no le aportan de la misma manera. Que esos créditos se otorguen por producir pedagogía colectivamente, más que por tomar determinados cursos.

Con respecto a esta fase, la Nacional ya tiene una propuesta de diagnóstico de cuatro localidades en las que el grupo de investigación ya ha venido trabajando, que tiene como objetivo poder levantar un mapa del estado de las competencias en las escuelas. Se pidió que fueran localidades en donde ya habían realizado una intervención para que el acercamiento a las mismas fuera más fácil, además porque hay maestros de esas escuelas que hacen parte del programa red y que pueden ayudar con otros contactos. Además se pretende que cuando se visiten las escuelas hayan clases, para que se pueda captar otra información de tipo etnográfico.

Otra inquietud que surgió es con respecto a si los maestros saben y se angustian cuando están realizando mal su labor educativa, ante lo cual se dijo, teniendo en cuenta principalmente el trabajo con los maestros de matemáticas, que los maestros en realidad no se angustia porque tiene una mirada muy puntual, es decir, su mirada es sobre el conocimiento que enseña para esta hora y para este momento, y en ese sentido el método que el ha utilizado toda la vida es válido. Por lo menos en la primaria la situación no es de tensión grave, los maestros viven satisfechos con sus métodos.

Además si algún niño tiene dificultad el maestro tiende a dejarlo de lado, porque su perspectiva no es de ayudar a los niños, ya que en primer lugar tienen un gran sentimiento de rechazo hacia las matemáticas ellos mismos, y en segundo lugar sus estudios son en un área totalmente diferente a la matemática. Por tal razón, sería importante hacer un estudio detallado de concepciones sobre los maestros y las matemáticas.

Por otro lado se les preguntó a los diseñadores a cerca de que sugerencias harían al proyecto con respecto a la observación de la prácticas pedagógicas, que ayuden a entender los logros altos y bajos tanto en lenguaje como en matemáticas. Ante lo cual se presentaron varias sugerencias:

- Además de la observación, indagar por la concepción que el maestro tiene sobre el área a investigar, teniendo un acercamiento directo con él. Esto se podría realizar a través de la metodología de estudio de caso sobre una situación determinada.
- Mirar la forma como el maestro presenta la clase y no el método puntual que él utiliza, y en ese sentido encontrar los errores no para sancionarlos sino para ayudarlo, y que el error se convierta en una fuente.
- Mirar cuáles son los recursos textuales que el maestro utiliza para la clase. Para el maestro de primaria como para el de secundaria el texto es su vida, por lo menos en las clases de matemáticas ese es un elemento que esta determinando la vida del aula.
- Es importante indagar sobre los aspectos burocráticos y administrativos, así como el ambiente institucional que están determinando la práctica de los maestros.
- En cuanto a la revisión del PEI se dijo que además de hacer una lectura de éste, es importante contrastar lo que allí se escribe con lo que realmente se vivencia en la institución.

Finalmente se dejo abierta la posibilidad de contar en otra ocasión con la colaboración y apoyo de los diseñadores, quienes se mostraron atentos a cualquier inquietud que se tuviera en el desarrollo del proyecto.

Por otro lado en el equipo de investigación del proyecto se reitero sobre tres puntos específicos surgidos a partir de la reunión:

- Estudiar y desarrollar en una forma más amplia lo de la observación de recursos en el aula. Qué textos usan?, si los usa? Y por qué?
- Mirar las prácticas pedagógicas en función de las competencias que estamos evaluando
- Realizar reuniones de intercambio con los maestros.



ANEXO 3

PROTOCOLO TALLER CON MAESTROS DE LAS AREAS DE LENGUAJE Y MATEMATICAS

El 20 de Agosto de 1999, se realizó en la sede de la Universidad Industrial de Santander en Bogotá, el taller para maestros participantes en el proyecto de documentación de prácticas pedagógicas en las áreas de lenguaje y matemáticas en tercero y quinto en doce escuelas de la ciudad. Dichos maestros fueron convocados durante toda la mañana para discutir y analizar algunos aspectos de su práctica pedagógica que permitieran una mayor comprensión de su discurso y su quehacer en las instituciones donde laboran.

OBJETIVOS DEL TALLER:

Profundizar la información dada por los maestros en las entrevistas y en las observaciones de clases acerca de sus prácticas docentes para analizarla e interpretarla, con miras a enriquecer las posibilidades de contrastación entre su discurso, el de sus estudiantes y el desarrollo de sus clases.

Ofrecer a los maestros la oportunidad de interlocutar con otros acerca de su quehacer, de discutir problemáticas comunes a su práctica y las posibles vías de solución que contemplan para mejorar su actividad dentro del aula, también de manifestar su percepción acerca del estudio.

Observar si existen diferencias en las apreciaciones de las prácticas pedagógicas entre los maestros pertenecientes a escuelas de altos logros en la prueba de competencias básicas y los de escuelas de bajo rendimiento.

PARTICIPANTES:

Al taller asistieron 30 personas de las 39 invitadas, todas ellas pertenecientes a alguna de las doce escuelas que participaron en el proyecto.

Los maestros estuvieron acompañados por el equipo de trabajo de CORPOEDUCACIÓN, compuesto por Rosa Julia Guzmán, Marta Osorno, Alba Lucy Guerrero, María Fernanda Viteri y Luz Angela Espitia. Isabel Fernandes se excusó de asistir.

AGENDA:

8:00 a 8:30 Bienvenida y presentación de la agenda de trabajo y dinámica de presentación.

8:30 a 8:50 Primera estación. Momento teórico del componente.

8:50 a 9:10 Primera estación. Momento práctico del componente.

9:10 a 9:30 Segunda estación. Momento teórico del componente.

9:30 a 9:50 Segunda estación. Momento práctico del componente.

9:50 a 10:30 Refrigerio.

10:30 a 11:00 Plenaria.

11:00 a 12:00 Aportes conceptuales, guía de evaluación y cierre del taller.

METODOLOGÍA DEL TALLER.

El taller se estructuró a partir de dos criterios básicos, el primero tuvo que ver con los ítemes críticos en la prueba de competencias, para abordarlos se organizaron seis grupos de trabajo, tres de lenguaje y tres de matemáticas; el segundo fue el nivel de logro en las pruebas de desempeños, pues era importante conocer las posturas de altos y bajos en torno a los temas planteados en los grupos de trabajo. Tomando en cuenta dichos criterios, se estableció un grupo de alto y uno de bajo logro en lenguaje, uno de alto y otro de bajo logro en matemáticas y un grupo más en cada área que mezclaba maestros de altos y bajos logros.

A los grupos de trabajo se les llamó "estaciones" debido a que en el transcurso de la jornada, los docentes tuvieron la posibilidad de rotar por dos de estas: Dos de lenguaje, dos de matemáticas o una de lenguaje y otra de matemáticas, según el interés y desempeño de cada uno. En cada estación estuvo presente un miembro del equipo.

Atendiendo a los ítemes críticos en lenguaje, dos estaciones hacían referencia a comprensión de lectura y escritura y la tercera a producción de textos escritos; en matemáticas los temas abordados fueron razonamiento matemático, geometría y solución y formulación de problemas.

El abordaje de los ítemes críticos requirió que cada uno de los maestros respondiera individualmente unas preguntas que indagaban por su concepción del desempeño en el área, a esta fase se le llamó 'Momento teórico del componente', útil como fuente de información para el proyecto.

Después realizaban una actividad en grupo, lo que se denominó 'Momento práctico del componente'. Al finalizar, entre todos respondían preguntas propuestas en torno al ejercicio y planteaban alternativas que permitían desarrollar destrezas en los temas trabajados en cada estación. Para la segunda estación, que obedecía a la misma mecánica, los maestros cambiaban de grupo de acuerdo a lo indicado en su escarapela.

PLENARIA:

Después de rotar por las estaciones, los maestros discutieron los asuntos que les parecieron relevantes en los ejercicios, es así como surgieron interrogantes y comentarios en el área de lenguaje que giraban en torno a la importancia de presentar a los niños textos llamativos; en este punto algunos maestros hacían referencia a la factoría y otros a las temáticas, es decir, los primeros recalcaban en los tamaños de letra, dibujos, colores y texturas agradables; los otros consideraban que además de este aspecto de forma, lo que más importaba a la hora de leer con los niños eran los temas, pues observaban que si no se tomaba en cuenta los intereses e inquietudes de los estudiantes el nivel de involucramiento con la lectura sería pobre, lo que alejaría a los niños de los libros; apelaban

a la motivación y a la creatividad como elementos básicos para iniciar un proceso lector adecuado que, según ellos, se debía gestar desde el preescolar.

Maestros de escuelas de alto rendimiento en la prueba, anotaban la relevancia de entender el medio social y familiar en el que se desarrollan los niños pues a partir de este los estudiantes interpretan todo lo que aprenden, para estos maestros es claro que el contexto es determinante en el desarrollo o no de ciertas habilidades y competencias y que la función social de la escuela radica precisamente en fortalecer a los niños para enfrentar medios hostiles y presentarles alternativas de vida que los enriquezcan y les ayuden a modificar el entorno.

Algunos profesores no veían adecuado presentar en clase textos de temáticas violentas o con groserías en el lenguaje porque para ellos la idea es brindar a los niños otras posibilidades que además de abstraerlos de su ambiente en oportunidades agresivo, les permita imaginar y fantasear otras experiencias y modos de vida que pueden convertirse en modelos a seguir.

Otros maestros atribuían a la familia la responsabilidad de generar hábitos de lectura en sus hijos, también consideraban importante escoger textos acordes al ambiente en el que ellos viven o como los mismos profesores decían "Contextualizar los textos".

Para algunos maestros, las dificultades en lectura y escritura en los niños se deben básicamente a deficientes prácticas de aprestamiento y motricidad en el preescolar; otros observaban en la estimulación y motivación los puntos neurálgicos del proceso; por su parte hubo quienes opinaban que las dificultades se dan por falta de comprensión en lo que se lee o escribe.

Con respecto a la producción de textos escritos, maestros de escuelas de alto rendimiento en la prueba, consideraban que estos deben construirse a partir de la experiencia de cada estudiante para que le sean significativos y por ende los motiven a continuar escribiendo. Hubo profesores que otorgaron mayor importancia a la estética de la escritura y en menor grado a la expresión de los niños por medio de esta.

Tanto maestros de escuelas de alto rendimiento en la prueba como de bajo, coincidieron en afirmar que la comprensión de lo que los niños leen o escriben se debe explorar desde el inicio de la vida escolar, algunos de ellos percibieron que la familia y la misma escuela representan limitantes para los niños pues en ocasiones se esfuerzan en alinearlos a parámetros de escritura y de lectura que limitan sus capacidades y la libertad de producción.

Las preguntas que surgieron en esta área fueron:

- Qué recomendación puede hacerse para desarrollar habilidades comunicativas en los niños?
- Cómo evaluar la ortografía y la redacción sin limitar la corrección a las formas gramaticales?
- Qué es un "Buen escrito"?

Sobre esta última pregunta, una maestra atinó a sugerir que cada escuela debería establecer unidad de criterios para definir un "Buen texto" y aplicar dicha fórmula a todos los productos.

En el área de matemáticas, la discusión se centró en cuatro puntos:

- En primer lugar, los maestros observaron la necesidad de establecer directrices que orienten el desarrollo de la actividad matemática al interior del aula; también reconocieron los errores que cometen algunos de ellos en el manejo que le dan al área al considerarla, frente a los niños, la única importante dentro del proceso de aprendizaje en la escuela o al mostrarla a los estudiantes como la más difícil, lo que de alguna manera se transmite a los niños y los predispone al trabajo.
- Como segundo punto neurálgico, los maestros consideraron que dentro de su práctica pedagógica limitan el trabajo en geometría a desarrollar conceptos sin aterrizar a la vida cotidiana de los niños, desde esta perspectiva es difícil establecer relaciones entre los temas estudiados al interior del aula y los eventos que se presentan a diario en la rutina.
- En tercer lugar se resaltó la importancia de pedir a los niños la justificación de los procesos que llevaron a cabo para encontrar la respuesta a un problema, es decir, más que la respuesta final que se limita al cálculo, los niños deben sustentar los caminos que los condujeron a determinada respuesta; sólo así podrá decirse que hubo comprensión en la formulación y solución de problemas.
- Como último punto, se insistió en la motivación al trabajo en grupo ya que la actividad matemática en el aula es solipsista y no permite a los niños confrontar y defender sus procedimientos y respuestas ante los otros.

APORTES DE LAS EXPERTAS.

Rosa Julia Guzmán, experta en el área de lenguaje, y Marta Osorno, experta en el área de matemáticas, recogieron los comentarios e inquietudes expuestos por los maestros en la plenaria y los retomaron para dar respuesta a algunas de las preguntas; los aportes hechos por ellas se condensan a continuación:

MATEMÁTICAS.

Las matemáticas como resolución de problemas:

El estudio de las matemáticas debe incluir experiencias abundantes y diversas con resolución de problemas como método de indagación y aplicación, de manera que los alumnos puedan:

- Utilizar enfoques de resolución de problemas para investigar y entender los contenidos matemáticos.
- Formular problemas a partir de situaciones cotidianas y matemáticas.
- Desarrollar y aplicar estrategias para resolver una extensa gama de problemas.
- Verificar e interpretar resultados en relación a los problemas originales.
- Adquirir confianza en el uso significativo de las matemáticas.

LAS MATEMÁTICAS COMO RAZONAMIENTO

El trabajo matemático debe hacer hincapié en el razonamiento con el fin de que los alumnos sean capaces de:

- Reconocer y aplicar razonamientos deductivos e inductivos.
- Llegar a conclusiones lógicas.
- Usar modelos, hechos conocidos, propiedades y relaciones para explicar sus ideas.
- Justificar sus respuestas y sus modelos resolutivos.
- Hacer uso de sus estructuras conceptuales y conexiones para analizar situaciones matemáticas.
- Creer en el significado de las matemáticas.

GEOMETRÍA Y PERCEPCIÓN ESPACIAL

El currículo de matemáticas debe incluir geometría bi y tridimensional para que los alumnos sean capaces de:

- Describir, elaborar, dibujar y clasificar figuras.
- Investigar y predecir el resultado de combinar, subdividir y cambiar figuras.
- Desarrollar la percepción espacial.
- Explorar transformaciones de figuras geométricas.
- Relacionar ideas geométricas con ideas numéricas y de medición.
- Reconocer y apreciar la geometría dentro de su mundo.

LENGUAJE.

En el taller llevado a cabo con los maestros dentro de la investigación, pudieron confirmarse los siguientes aspectos, que venían siendo detectados a lo largo del proceso:

1. Las actividades que los profesores prefieren plantear a sus alumnos para leer y escribir están relacionadas con la producción y la comprensión, en las instituciones de altos logros, aunque no en todas.
2. La claridad en el enfoque institucional juega un papel fundamental en las prácticas coherentes de los profesores y en la continuidad de los procesos trabajados en los alumnos.
3. En la mayoría de las instituciones, es decir, en todas las que obtuvieron bajos logros y en algunas de las que obtuvieron altos logros, persiste la idea de que la escritura es copia de modelos y por lo tanto lo más importante en su proceso de aprendizaje es el desarrollo de la coordinación motora.
4. También en la mayoría de las instituciones se mantiene la idea de que la lectura es sonorización de lo escrito. Por eso, primero se debe trabajar sus aspectos mecánicos y sólo a partir de tercero se justifica preguntar a los niños por aquello que lograron comprender.
5. Existen buenas ideas en el campo teórico, pero hay dificultades cuando se necesita pasarlas al plano de lo práctico, en actividades concretas para desarrollar en el aula de clase.
6. Se privilegia el manejo de un solo tipo de texto, descartando además, aquellos que puedan contener un vocabulario distinto del académico y "correcto".
7. No hay propuestas de trabajo con distintos materiales portadores de texto, tales como propagandas, afiches y otros.
8. La escritura se considera, en la mayoría de los casos, como una actividad fundamentalmente visual.

CIERRE - SUGERENCIAS.

Finalmente, con el fin de recoger información sobre la percepción de los maestros sobre la Evaluación de Competencias Básicas desarrollada por la universidad Nacional, se repartió a cada uno de ellos una pequeña guía para que desarrollaran individualmente. Algunas de las opiniones recogidas fueron:

1. La opinión de los maestros sobre la forma en que se evaluó a los niños se polarizó en dos puntos: Algunos observaron que la prueba fue agradable, dinámica, representó la vida cotidiana de los estudiantes en contextos diferentes del escolar, cuestionó a los niños y además fue clara, objetiva y acorde a los conocimientos enseñados en la escuela; otros la consideraron inadecuada, descontextuada, negadora de las diferencias entre escuelas y entre niños, también hicieron énfasis que la falla estuvo en la aplicación pues las personas

que visitaron las escuelas no eran idóneas y no permitieron que los niños se tomaran su tiempo para desarrollarla.

2. Con respecto a la opinión de los aspectos que fueron evaluados, la mayoría de los maestros observó que la intensión fue ver procesos de comprensión, interpretación de gráficas y datos y atención en los niños; con esto se esperaba recoger la historia de los estudiantes en la institución escolar, rescatar su cotidianidad y promover procesos de investigación aplicados a los contextos donde ellos se desarrollan. En menos grado hubo maestros que opinaron que la prueba fue ambigua, no midió procedimientos sino resultados, no tuvo en cuenta problemas de aprendizaje en los niños, fue estandarizada lo que negaba los diferentes énfasis de PEI y, en últimas, que los tomó por sorpresa.

3. Se indagó por las modificaciones que le harían a la evaluación, algunas fueron:

- Que no fuera tan extensa.
- Que se diera más tiempo a los niños para responder.
- Que se evaluaran todos los niveles.
- Que se hicieran aclaraciones previas a los niños para que entendieran el sentido de la prueba.
- Que enviaran el material con anticipación para revisarlo.
- Que tuviera más en cuenta los diferentes énfasis de las escuelas y los contextos en los que estas se desarrollan.
- Que abarcara más aspectos de matemáticas.
- Que las preguntas fueran más lógicas.
- Que respetara el ritmo de aprendizaje de cada niño.
- Que las personas que la aplican fueran más cálidas con los niños para rebajar la tensión de ser evaluados por un desconocido.
- Que dejaran material didáctico para las escuelas.

Por último, hubo un grupo de profesores que observó en la prueba la vía para saber qué enseñar, pues según ellos, quienes diseñaron las pruebas son expertos que saben realmente lo que se debe hacer en el aula.

ANEXO 4
MATRICES DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
INFORMACION DE ENTREVISTA A RECTORES

Preguntas/ Institución	INSTITUCION	ANÁLISIS
1. Breve descripción de la institución (población a la que atiende, contexto geográfico, número de maestros, formación de los maestros, tendencias pedagógicas):		
2. Énfasis del PEI de la institución y su razón de ser:		
3. ¿Quiénes participaron en la elaboración del PEI?		
4. ¿Cómo lo ha llevado a la práctica?		
5. ¿Hay algún proyecto pedagógico especial dentro del PEI? ¿Cuál?		
6. ¿Cuáles han sido los aciertos en la aplicación del PEI? ¿Por qué?		
7. ¿Cuáles han sido las dificultades en la aplicación del PEI? ¿Por qué?		
8. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la lectura? ¿Qué? ¿Por qué?		
9. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la escritura? ¿Qué? ¿Por qué?		
10. ¿Cuál es la metodología que siguen los docentes para el desarrollo del PEI en lo relacionado con la lectura y la escritura?		
11. ¿Hay en el PEI algo contemplado sobre la matemática? ¿Qué? ¿Por qué?		
12. ¿Cuál es la metodología que siguen los docentes para el desarrollo del PEI en el área de matemática?		
13. ¿La institución ha recibido algún tipo de asesoría para el desarrollo del PEI en el área de lenguaje? ¿Cuál? Con quién?		
14. ¿La institución ha recibido algún tipo de asesoría para el desarrollo del PEI en el área de matemática? ¿Cuál? ¿Con quién?		
15. ¿La institución tiene alguna política o estrategia de capacitación de los profesores? ¿Qué criterios se tienen en cuenta para definirla? ¿Cuál es su relación con el PEI?		

INFORMACION DE ENTREVISTA A DOCENTES

CATEGORÍAS	INSTITUCION	ANÁLISIS
1. Concepción y Enfoque del área de lenguaje		
2. Planeación de clases		
3. Tareas		
4. Usos de la Lectura y la Escritura		
5. Evaluación		
6. Relación con el PEI		
7. Manejo de recursos		
8. Sobre las pruebas de competencias básicas		
9. Observaciones Generales		

INFORMACION DE ENTREVISTA A NIÑOS

CATEGORÍAS	INSTITUCION	ANÁLISIS
1. Sobre la vida escolar:		
2. Concepción de Lectura y Escritura:		
3. Concepción de las Matemáticas:		
4. Usos de la Lectura y la Escritura:		
5. Usos de las Matemáticas:		
6. Desempeños Matemáticos:		
7. Realización de tareas:		
8. Evaluación		

OBSERVACION DE CLASES

CATEGORÍAS	INSTITUCION	ANÁLISIS
1. Disposición del salón		
2. Desarrollo de la clase		
3. Participación de los alumnos		
4. Interacciones, diálogos espontáneos y Comentarios		
5. Trabajos		
6. Cuadernos y libros		
7. Manejo del grupo		
8. Observaciones Generales		

MATRIZ DE ANALISIS DE CUADERNOS

ESCUELA

AREA

CURSO

RESULTADOS

	TEMAS	RELACION CON LAS COMPETENCIAS	SECUENCIA LOGICA (SI/NO)	TIPOS DE ACTIVIDADES						TIPOS DE TAREAS	TIPO DE REVISION	
				MEMORIA	MECANIZACION	APLICACION	CONSTRUCCION	JUICIO CRITICO	CREATIVIDAD			OTRO
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

ENFOQUE DEL AREA

ANEXO 5 REUNIÓN CON EXPERTOS

Septiembre 6 DE 1999

Asistentes:

Personas invitadas: Marina Camargo; Luis Bernardo Peña; Leonor Camargo; Rosita Avila; Beatriz Peña; Margarita Peña; Clemencia

Equipo de investigación: Rosa Julia Guzmán; Isabel Fernández; Marta Osorno; Alba Lucy Guerrero; Luz Angela Espitia y María Fernanda Viteri. José Darío Herrera se excusa de asistir.

Objetivo: la reunión tiene como fin, recibir por parte de las personas expertas, sugerencias frente al proyecto, con el fin de enriquecer el análisis de los resultados encontrados en la investigación.

Puntos tratados:

1. Presentación inicial del objetivo de la reunión y bienvenida a las personas invitadas.
2. Presentación del proyecto:
 - Problema y objetivos
 - Componentes
 - Caracterización de las instituciones
 - Fuentes y diseño metodológico
 - Inventario
 - Matrices de organización
 - Matrices de análisis
3. Comentarios y sugerencias

Desarrollo de la reunión:

1. En un primer momento se realizó la presentación de las personas participantes, y el objetivo de la reunión, por parte de Isabel Fernández.
 2. Se realizó la presentación del proyecto y lo encontrado en el área de lenguaje, a cargo de Rosa Julia, y Marta Osorno lo correspondiente a matemáticas.
 3. En seguida de la presentación, las personas participantes hicieron los comentarios y sugerencias pertinentes:
-

En primer lugar se anotó, que los resultados dejan ver una homogeneización en las características de las instituciones públicas, sorprendiendo el hecho de que casi no existan diferencias entre las que obtuvieron bajos logros y las que obtuvieron altos logros, viéndose claramente que las diferencias reales se encuentran entre éstas instituciones y las privadas, especialmente en cuanto a la posibilidad que éstas últimas le brindan a los maestros de desarrollarse dentro de ellas y armar equipo de trabajo. Ante lo cual se plantea la necesidad de indagar qué otras diferencias se encuentran en los procesos que el maestro realiza en la institución, referidos a las competencias que otorgan el saber enseñar.

Con respecto a esto, Leonor Camargo interviene, afirmando que a pesar de que las posibilidades que le da la institución al maestro de ser diferente, es un punto positivo, también es necesario tener en cuenta otros componentes que son el conocimiento profesional del profesor y el conocimiento didáctico. En este momento el profesor está convencido de que enseña bien por la experiencia que tiene de hace muchos años, pero generalmente y especialmente en primaria, considera que su formación normalista ya le dio los elementos pedagógicos suficientes. También se hace la pregunta de qué es lo que determina ese conocimiento profesional del profesor, afirmando que las concepciones que él tenga de su saber, van a influir notablemente su quehacer y su carrera.

Ante esto también surge otra pregunta y es cómo hacer para que el profesor cambie la concepción que tiene de las matemáticas, de un conocimiento estático, rígido, absoluto, perfecto, riguroso y preciso, a una construcción social, producto de una comunicación y negociación de significados. La sugerencia que Leonor hace al proyecto, es que se amplíen las categorías que en este momento están en términos de los modelos de enseñanza que maneja el profesor, hacia otras que indaguen sobre el conocimiento profesional y didáctico que él tiene.

Luis Bernardo Peña interviene, mostrando su preocupación por las inconsistencias que se observan entre lo que es el saber disciplinar y el saber pedagógico, afirmando que el maestro de pronto no ha comprendido, lo que parece haber aprendido, así dice estar aplicando una teoría, que no concuerda con lo que enseña en el aula.

Sin embargo Rosita Avila afirma, que si bien el conocimiento del contenido didáctico, sitúa al maestro en un problema individual, también se puede decir que es un problema colectivo, que tiene que ver con el currículo, en donde no existe un acuerdo en lo que se debe enseñar, no hay una graduación, ni estructuración que haga una diferencia clara entre lo que debe enseñar un maestro de primero de primaria, con uno de tercero o de quinto. En este sentido, la institución juega un papel importante en la medida que tenga una propuesta pedagógica clara, que se constituya en un apoyo para el maestro, siendo la organización de lo que se debe enseñar en cada grado, un trabajo colectivo de toda la institución.

En matemáticas, según comenta Leonor Camargo, sucede lo contrario, porque en los libros de las editoriales, le recitan al maestro lo que debe enseñar en cada grado, por eso lo importante en esta área es que los maestros dejen de considerar que lo que enseñan es demasiado elemental, que los lleve a no preparar o buscar otras alternativas. Por otro lado, lo que si no se encuentra en ningún currículo y en ningún programa de información, es la complejidad de la estructura semántica y sintáctica que tiene para los niños las matemáticas, que es lo que realmente necesita el profesor para poderlas enseñar, unido a los contenidos didácticos.

También afirma Leonor que existen muchas investigaciones y avances en las matemáticas que no les llegan a los maestros y no los logran impactar, un ejemplo de esto y que se ve en esta investigación, es el que todavía se siga ocupando gran cantidad de los cuadernos de primaria, en este caso de tercero y quinto con conjuntos, cuando en el currículo de Norte América la teoría de los conjuntos se abolió desde 1973. De esta forma no se le enseñan a los niños aspectos como el medir, cortar, justificar para agrupar, hacer programas de barras, etc., que es lo que el mundo está pidiendo que la gente maneje.

Siguiendo con el currículo, Rosita Avila cuenta que en los resultados de la investigación de factores asociados, encontraron con sorpresa que existe una gran diferencia entre el cubrimiento del currículo que dicen tener los colegios privados y los colegios públicos, de un 80 a 90% en los privados y de un 30 y 40% en los públicos. Rosa Julia afirma que efectivamente en los colegios públicos es muy difícil establecer con precisión lo que se va a ver en un día, por ejemplo pueden ver sociales todo el día, al otro día matemáticas, o esta el caso de los que no revisan el horario y se guían por los intereses de los niños, o los que lo tienen que seguir al pie de la letra.

Ante esto, Clemencia dice que sería importante volver a las instituciones a precisar ese dato, para ver si se constituye en un factor necesario de tener en cuenta; haciendo la aclaración Leonor Camargo de que se debe observar el tiempo no teórico, sino real que le dedican los maestros en las escuelas públicas y privadas, a las matemáticas y el lenguaje.

Alba Lucy afirma que de acuerdo a lo que se encontró en la investigación y lo que se observó particularmente en las instituciones, si se encuentran diferencias entre las públicas y las privadas, existiendo en las últimas una organización del horario ya definida, que además se respeta; en cambio en las públicas las actividades y el horario no son programados y cualquier persona que llegue, puede cambiar el orden de lo que se va a ver en un día.

Volviendo al saber que tienen los maestros, Beatriz Peña interviene, afirmando que para que un maestro ponga en práctica determinada teoría, es necesario que este apropiado con la misma y que le apasione, para que la asuma con rigurosidad, de lo contrario no encuentra como aterrizarla en su quehacer cotidiano en la escuela. Así mismo ella considera que no todo lo nuevo en cuanto a educación es mejor, lo importante es que lo que hagan los

maestros, sea cual sea la teoría que apliquen, lo hagan bien y convencidos de lo que están haciendo. Por otro lado, cree necesario indagar por otros factores que puedan estar incidiendo en que unas escuelas tengan bajos resultados y otras altos, como son el ambiente familiar, las interacciones sociales, el uso que los niños hacen del tiempo libre y la misma situación del maestro.

Rosa Julia considera que el problema radica en que se ha trivializado las formas de enseñar y el espacio de acción del profesor; así pueden haber profesores que son absolutamente consistentes en lo teórico y cuando se va a ver su trabajo con los alumnos, es una cosa totalmente distinta. Por eso es importante marcar diferencias entre una persona que sabe la materia, pero que no es profesor, y entre ocupar a los niños y lograr que ellos aprendan, lo cual requiere de un trabajo muy juicioso y complejo, reconociendo en sí, la seriedad que tiene el trabajo específico y particular del profesor, por que por ejemplo, es muy distinto el profesor que enseña a escribir, que el escritor.

Alba Lucy plantea que no necesariamente hay buenos teóricos que son buenos en la práctica, ni malos teóricos que sean malos en la práctica, sino que se encuentran una gama de situaciones, en donde lo importante es el sentido que el maestro le da a cierto modelo teórico. Siguiendo con el mismo planteamiento Marina afirma que ellas en el proyecto de gestión escolar, encontraron grupos de maestros que trabajaban con un modelo teórico, que si bien no se lo apropiaban teóricamente, si se constituía en un motor para su institución y para hacer cosas con los niños, que los motivaba mucho, obteniendo buenos resultados.

En este sentido sin dejar de lado la importancia de rescatar la comprensión del maestro y sin desvirtuar su papel, es necesario valorar otros aspectos relevantes, dentro de ese proceso que hace que existan diferencias entre los colegios públicos y privados. Así por ejemplo, se encuentra en un colegio un equipo de maestros que trabajan articulados a un proyecto de la institución y con unos contenidos que tienen propósitos comunes, que les permite planear, construir metas, hablar de procesos y tener resultados. Porque el problema también radica en que se le ha dado más importancia al saber universitario que a la práctica pedagógica, desterrando una cantidad de elementos valiosos de la profesión docente, que son los que permiten que se potencien todos estos procesos en la institución educativa.

Recogiendo todo esto, Margarita Peña plantea el interrogante de por qué en escuelas que son bastante tradicionales, existen buenos resultados, lo cual la lleva a pensar que los niños aprenden a pesar de los maestros, y que no solamente aprenden en la escuela, por lo que no se le puede atribuir todo lo que esta pasando a ésta, pero si se puede pensar en qué pasaría si en las escuelas las prácticas pedagógicas mejoran. Así mismo Clemencia se pregunta que si esas cosas que marcan las diferencias entre las instituciones, tienen que ver con acciones globales sobre la escuela y con el tipo de relación que existe entre lo que el maestro hace y lo que ésta le permite hacer.

Pensando ya en la segunda fase del proyecto que consiste en la elaboración del material audiovisual, Clemencia plantea que se podrían hacer dos lindos vídeos, uno juntando todas los aciertos que podrían elevar un poquito la calidad de la educación, y otro juntando todo los errores que en una forma caricaturesca, podría volver loco a un pobre muchachito que se enfrente a eso. Otro camino por el que se podría seguir es construir un formato de entrevista en donde se recoja todo lo que se ha dicho, organizándolo de una manera apropiada y secuencial, y que finalmente podría llevar hacia donde seguir en la investigación, si se tienen que investigar más sobre el conocimiento disciplinar y seguir en la ruta pedagógica de la enseñanza, o si se tienen que empezar a ver cuál es el peso de eso frente a los otros factores.

Otra propuesta que plantea Leonor Camargo, es ir a las instituciones y profundizar en el peso que tiene el conocimiento profesional del profesor, en su pensamiento y en el cuestionamiento que el mismo profesor hace sobre su práctica con los niños, frente al conocimiento que tiene.

Teniendo en cuenta estas propuestas, Clemencia afirma que sería importante, haciendo una lectura más minuciosa de lo que se mostró en la presentación, que cada uno pensará en lo que sería el siguiente paso y sobre los riesgos y las ventajas de tratar de sacar el material audiovisual en estos momentos, en donde no hay nada concreto todavía que diga como se deberían hacer las cosas.

Rosa Julia interviene para mostrar una inquietud que ha estado dando vueltas en el proyecto, referida a que a medida que se avanzaba en la investigación, no se encontraban diferencias significativas entre las escuelas de altos logros y las de bajos logros, lo que la lleva a pensar que se está estableciendo una relación entre algo que evalúa una prueba, que son competencias y unas instituciones en donde no se esta trabajando para las competencias, es decir, el enfoque teórico de la prueba, no concuerda con el enfoque de trabajo de las escuelas, en donde se trabajan contenidos, sin pensar en el desarrollo de competencias, lo cual podría explicar de alguna manera el porque no existan esas diferencias.

Finalmente Rosita Avila, plantea una propuesta para repensar la segunda parte, y es poder juntar en algún momento toda la información valiosa que se esta recogiendo de diferentes proyectos y que coinciden entre sí, por ejemplo la forma tan clara en que aparecen las tareas y la revisión de las mismas, lo cual es un descubrimiento que no había salido en otros análisis. Entonces sería importante con esta información, sentarse con algunas personas que hayan trabajado en diseños de pruebas y formación de maestros, que permitan afinar las hipótesis encontradas en las que se quiere profundizar. Lo cual da también para definir que es lo que se quiere ir a observar e inclusive retroalimentar a los investigadores de aula.

**DIRECTORIO DE LAS INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON
EN LA INVESTIGACION**

INSTITUCION	LOCALIDAD	DIRECCION	TELEFONO	RECTOR	JORNADA	SECTOR
C.E.D. Manuel del Socorro Rodríguez	XVIII - C Rafael Uribe	Avenida 44 sur # 23ª - 50	2 79 87 36	Elvira Mosquera de Solorzano	Tarde	Público
C.E.D. Andalucía	X - Engativa	Calle 83 # 82 - 10	2 51 94 86	Rafael Eduardo Ruiz	Mañana	Público
C.E.D. Antonio Villavicencio	X - Engativa	Calle 65 A # 112ª - 39	4 35 08 76	Marta Helena Arevalo	Mañana	Público
C.E.D. El Real	X - Engativa	Calle 65 A # 76-47	2 52 93 90	Diva María Osorio	Mañana	Público
Colegio Parroquial Adveniat	IV - San Cristóbal Sur	Carrera 4 este # 39ª - 12 sur	2 07 94 31	Padre Luis Enrique Valencia	Tarde	Privado
Anexo San Francisco de Asís	I - Usaquén	Sede 1: Calle 152 # 34 - 02 Cedritos Sede 2: El Castillo (Buena Vista) Sede 3: Centro Cultural (Buena Vista)	Sede 1: 6 27 17 66 /18 51/74 Sede 2: 6 71 14 01 6 77 19 60	Constanza Guzmán	Unica	Privado
C.E.D. Alfonso López	VIII - Kennedy	Calle 52 A sur # 86 - 56	2 65 38 22	Jairo Ignacio Guerrero	Mañana	Público
Colegio Distrital Bravo Paéz	XVIII - Rafael Uribe	Carrera 37 sur # 23 - 51	2 05 73 76 2 79 80 56	Gladis Nieto de Urbina	Mañana	Público
C.E.D. San Cristóbal Norte	I - Usaquén	Carrera 16 # 163 A - 56	6 71 62 46	Ligia Edith Guzmán	Mañana	Público
Escuela San Cipriano	XI - Suba	Calle 166 Bis # 52 A - 43	6 79 71 51	Constanza Guzmán	Mañana	Público
Colegio José Feliz Restrepo	IV - San Cristóbal	Cra 6 # 18ª-20Sur	2728404	Clara Aurora Rojas	Mañana	Público
Torca	I - Usaquén	Cra 7. Km. 12 (vereda Torca)	6723233 - 3363917	Sonia Forero	Unica	Publico