

**LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE
DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN
EDUCACIÓN BÁSICA SOBRE EL LIBRO DE TEXTO
ESCOLAR**

LIZZIE PATRICIA ZAMBRANO LLAMAS

Tesis para optar por el título de Magíster en Desarrollo Educativo y Social

PROFESOR: JORGE ENRIQUE RAMÍREZ

Asesor

**CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y
DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

BOGOTÁ, D.C. 2010

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO DE REFERENCIA	11
1.1 JUSTIFICACIÓN	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1 OBJETIVO GENERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	19
3.1 EL INSTRUMENTO LLAMADO TEXTO ESCOLAR	24
3.2 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	28
3.3. EL STATUS DEL TEXTO ESCOLAR	40
3.4 CONCEPCIONES DEL LIBRO DE TEXTO ESCOLAR	45
3.4.1. Como centro del proceso educativo	45
3.4.2. Como complemento	46
3.4.3. Como innecesario	46
3.4.4. Como medio para la reflexión	47
3.5 LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA E IDEOLÓGICA DEL TEXTO ESCOLAR	50
3.5.1 El texto escolar como elemento de comunicación	50
3.5.2 Currículo y textos escolares	52

3.5.3 Conocimiento y transposición didáctica	56
4. REFERENTES METODOLÓGICOS	60
4.1 LA TEORÍA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES	60
4.2 DINÁMICA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES	67
4.3 ESTRUCTURAS Y MECANISMOS INTERNOS DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES	70
4.4 LA TRANSFORMACIÓN DE LAS REPRESENTACIONES	77
4.5 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO EN LAS REPRESENTACIONES SOCIALES	79
4.6 ETAPAS DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO	81
4.6.1 El análisis previo a la lectura de documentos	82
4.6.2 La selección de una unidad de análisis	82
4.6.3 La lectura “flotante”	83
4.6.4 La formulación de hipótesis	83
4.6.5 La preparación del material	83
4.6.6 La selección de la unidad de análisis	84
4.6.7 La exploración de los resultados	85
5. DISEÑO METODOLÓGICO	88
5.1 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	87
5.2 INSTRUMENTO SELECCIONADO	91
5.2.1 Diseño y fase de la elaboración del cuestionario	91
5.2 POBLACIÓN	91
5.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	92
5.4 CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	93
5.5 TRABAJO DE CAMPO Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	96

5.5.1. Primera fase	97
5.5.2. Segunda fase	97
5.5.3 Tercera fase	99
5.6 ANÁLISIS DE DATOS	100
6. RESULTADOS	102
6.1 ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS	103
6.1.1 Tipologías de las representaciones sociales del texto escolar	103
6.1.1.1 El texto escolar un instrumento para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje	108
6.1.1.2 El texto escolar un vehículo para el desarrollo del currículo	112
6.1.1.3 El texto escolar como mediador didáctico y cognitivo	118
6.1.1.4 El texto escolar un recurso importante entre otros	125
6.2 CATEGORÍAS EMERGENTES	127
6.2.1 El libro de texto un obstáculo para el desarrollo del Pensamiento reflexivo	127
6.2.2 Docente y libro de texto en busca de un fin común	129
7. LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DEL LIBRO DEL TEXTO ESCOLAR DE MATEMÁTICAS, DE LA MUESTRA SELECCIONADA	132
8. CONCLUSIONES	140
8. RECOMENDACIONES	144
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
10. ANEXOS	152

RESUMEN ANALÍTICO (RAE)

TIPO DE DOCUMENTO: Tesis de grado

ACCESO AL DOCUMENTO: CINDE Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional

TÍTULO DEL DOCUMENTO: Las representaciones sociales de docentes del área de matemáticas en educación básica sobre el libro de texto escolar

AUTOR: ZAMBRANO LLAMAS, Lizzie Patricia

PUBLICACIÓN: Bogotá, Julio de 2011

PALABRAS CLAVES: Representaciones sociales, textos escolares, educación, currículo, didáctica, prácticas de enseñanza y de aprendizaje, políticas educativas, transposición didáctica.

DESCRIPCIÓN: El objetivo de esta investigación consistió en estudiar las representaciones sociales que tienen los docentes de la educación básica acerca del libro de texto escolar. Para lograr ese propósito se contactó un grupo de 15 docentes de instituciones privadas de la ciudad de Bogotá, entre los cuales se encontraban docentes usuarios de un libro de texto escolar y docentes que no necesariamente utilizan un libro de texto, quienes aceptaron participar en esta investigación.

Para la recolección de los datos, se utilizó la técnica del cuestionario, con pregunta abierta, la cual permitió conocer la opinión de cada participante de la investigación, esto con el fin de detectar aquellas que son representativas de un conocimiento cultural amplio.

Los resultados de la aplicación del cuestionario permitieron determinar cuatro categorías: El texto escolar un instrumento para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje; el texto escolar un vehículo para el desarrollo del currículo; el texto escolar un mediador didáctico y cognitivo; el texto escolar un recurso importante entre otros. Además se establecieron como categorías emergentes: el libro de texto, un obstáculo para el desarrollo del pensamiento reflexivo y, docente y libro de texto en busca de un fin común. El análisis de estos resultados indicó que son los docentes, usuarios de un libro de texto escolar, quienes comparten con más fuerza una representación social de este artefacto, caracterizada por pedagogía tradicional y conservadora, poco crítica y centrada en el uso de un texto guía.

FUENTES: Se consultaron diferentes fuentes bibliográficas, las cuales se encuentran relacionadas en la bibliografía, entre ellas se citan los libros publicados por la Universidad Tecnológica de Pereira, como *Las representaciones sociales de la familia en los textos escolares*, de María Victoria Alzate, libros y artículos nacionales e internacionales, que tratan el tema de los libros de texto, entre ellos, *Análisis de contenido de un texto escolar de matemáticas, según las exigencias educativas, del nuevo milenio*; en la documentación acerca de las representaciones sociales, se cita a Moscovici con su obra, *La era de las Multitudes. Un tratado histórico de psicología*, entre otros textos consultados; los estándares básicos de competencias, la ley general de educación, y otros.

CONTENIDOS: La pregunta que orientó esta investigación fue: ¿Cuáles son las representaciones sociales que tienen los docentes del área de matemáticas respecto al libro de texto escolar?

El análisis de la información y los resultados se presentan en las categorías mencionadas anteriormente.

METODOLOGÍA: La investigación es de tipo cualitativo interpretativo con una metodología de análisis del discurso escrito, específicamente de 15 docentes de educación básica primaria y secundaria. La muestra se clasificó en docentes usuarios de un libro de texto y docentes que no necesariamente son usuarios de un libro de texto.

La recolección de la información se hizo a través de la elaboración de un instrumento: un cuestionario, de la observación de algunos trabajos de aula no formales y del análisis de materiales elaborados como guías de trabajo.

El enfoque metodológico definió tres fases para el desarrollo de este trabajo: selección de la muestra utilizando una base de datos, suministrada por la editorial para la cual trabajo: invitación a los docentes a participar en este proyecto y elaboración del instrumento y finalmente, procesamiento y análisis de la información, elaboración de conclusiones y de recomendaciones.

CONCLUSIONES: El libro de texto escolar es el material más valorado por los docentes, como el instrumento mediante el cual se informan del currículo establecido para desarrollar en el año escolar, se conocen las políticas educativas vigentes y las tendencias pedagógicas de moda. Aunque es el centro de gravedad de la clase, se comienza a alternar con la consulta de otros medios como La Internet y los programas interactivos.

INTRODUCCIÓN

La investigación sobre los textos escolares se ha realizado desde diferentes ópticas y con perspectivas muy variadas, por ejemplo, el interés por analizar la relación entre el número de libros por estudiante y la calidad educativa, trabajos centrados netamente en la calidad del texto, considerado como recurso para la adquisición y aplicación de conocimientos, la función pedagógica del texto y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes. Más recientemente, se han venido realizando estudios que destacan los aspectos discursivos y las representaciones sociales en los textos.

Respecto a esta última perspectiva, es importante mencionar, cómo el estudio de las representaciones sociales se constituyó en un ámbito propio de investigación en las ciencias sociales y humanas, por la influencia de los estudios realizados por Serge Moscovici, Denise Jodelet, y otros, de la cual, los textos escolares no han sido ajenos.

Este trabajo de investigación tuvo como finalidad indagar las representaciones sociales de los docentes de educación básica, sobre el texto escolar de matemáticas y que posiblemente influyan en la tarea de seleccionar el libro de texto que empleará como apoyo en la cotidianidad del proceso de enseñanza – aprendizaje con sus estudiantes.

Se inició el proyecto realizando una aproximación al concepto de libro de texto escolar, sus definiciones, su status, dimensiones pedagógicas e ideológicas. Sobre el libro de texto existen multiplicidad de definiciones y enfoques de estudio, por lo que definir su status es una tarea prioritaria. ¿Qué es un libro de texto escolar?,

¿cuáles son los rasgos que identifican un texto escolar de matemáticas?, son preguntas que se responden en el tercer capítulo de este trabajo.

Continuando con la revisión teórica, se estudia el concepto de representación social como una forma de conocimiento y de interpretación, de conductas humanas que asumen ciertos grupos sociales, en este caso los docentes, respecto al libro de texto.

Este objeto, que juega un papel importante en el discernimiento pedagógico que realiza el docente, cuando se enfrenta a la tarea de seleccionar, el libro que empleará como apoyo en la cotidianidad del proceso de enseñanza – aprendizaje con sus estudiantes, y que a la vez servirá como elemento orientador para la familia, es el mediador curricular que circunda por un gran número de instituciones, sin que esto signifique que exista una uniformidad en las opiniones sobre sus potencialidades para la educación y para la labor docente.

Una labor que supone, reconocer la importancia que en ese proceso tienen los juicios profesionales de los maestros y, las limitaciones en su autonomía, cuando se tiene que decidir por el material que empleará como soporte de su trabajo. Ver la planeación desde la perspectiva del maestro, permite abrir la mirada para identificar y describir los distintos criterios pedagógicos didácticos y económicos, en la toma de decisiones al planear sus diversas prácticas cada año.

El libro de texto se ha constituido en uno de los recursos que con mayor frecuencia se tienen en cuenta en esas labores de planeación, porque es una publicación especializada con identidad propia, que surge como respuesta a las necesidades del sistema y del modelo de enseñanza. Es un material fácilmente reconocible por su estructura y su clara indicación de la asignatura que trata y a quién va dirigido. Su desarrollo está vinculado a los avances tecnológicos, al diseño editorial, a los modelos pedagógicos y, a las políticas educativas dominantes.

Conocer las representaciones sociales que tienen los docentes acerca del libro de texto, es una de los objetivos que me ha planteado mi trabajo como editora de estos materiales educativos y es el eje central de este trabajo de investigación.

Para acceder a la representación social que tienen los docentes respecto al libro de texto, se escogió el enfoque cualitativo, mediante la aplicación de un cuestionario, de once preguntas abiertas, propuestas por el investigador y dirigidas de manera que se garantizara la recolección de la misma información; esas producciones luego fueron analizadas mediante el análisis de contenido, con los pasos que esta técnica implica y que se describen en el quinto capítulo de este proyecto de investigación.

En el capítulo de resultados se presentan las categorías de análisis, las categorías emergentes y los contenidos de las representaciones sociales que tienen los docentes sobre el libro de texto escolar.

Finalmente, se describen las conclusiones del trabajo y se hacen recomendaciones entre las cuales se mencionan:

- El libro de texto no es un medio o material didáctico más entre los restantes materiales curriculares, es un instrumento, a diferencia de los restantes medios, que no se diseña (y consiguientemente no se utiliza) para que sea útil en situaciones específicas y puntuales de enseñanza, sino que es un recurso con suficiente potencial para ser usado a lo largo de todo un año escolar. El libro de texto, en estos momentos, es el principal material que dispone el docente para la preparación de clases, de evaluaciones, el seguimiento del currículo y en definitiva para guiar su trabajo cotidiano.
- El libro de texto debe ser considerado como un dispositivo de reflexión y análisis tanto de los docentes como de los estudiantes, quienes deben

participar activamente en la selección de éste y en la forma como incida en la cotidianidad escolar y en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- El texto debe ser un auxiliar del que se sirve el docente para ayudar al estudiante a buscar el conocimiento. Se debe tomar conciencia que el texto sirve para aprender a aprender. No está ahí para aprender de memoria. La memoria sirve para registrar lo aprendido.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 JUSTIFICACIÓN

Como ya se mencionó anteriormente, el fin central de la esta investigación es indagar los contenidos de las representaciones sociales, que tienen los docentes respecto al libro de texto. Este objetivo permite, tener una visión global de cómo los docentes, están afrontando los cambios que se están presentando en la educación, a raíz de fuerzas políticas, tecnológicas y educativas que están en constante cambio y que tendrán un efecto significativo sobre la estructura de los sistemas educativos, en este nuevo siglo.

Conscientes de la incidencia que tiene para la educación colombiana estos cambios, y de la necesidad de transformar esta sociedad, se redefine el modo en que profesores y estudiantes acceden al conocimiento. Las tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como Tics, ofrecen un variado portafolio que puede ayudar a transformar las prácticas pedagógicas de los actuales docentes. Sin embargo, es el libro de texto el que predomina en las aulas y en las consultas para la preparación de clases y que “dota de conocimiento” a los estudiantes.

En la práctica de la enseñanza, para un gran número de docentes, el libro de texto ha sido el elemento acompañante de su actividad pedagógica, por la función comunicativa de su estructura organizada y materializada de conocimiento¹. Por

¹ Para el caso particular de los textos escolares de matemáticas, la función comunicativa se ha centrado en la transmisión de la información de las teorías en su presentación final; situación que

eso, fue importante conocer esas representaciones sociales acerca de este instrumento, pues desde mi experiencia como editora, e interesada en los cambios de la educación, consideré que desde esta herramienta, elaborada por maestros – autores, se puede aportar a esas transformaciones sociales que necesitamos, para este cambio de época y para asimilar un mundo en vertiginoso avance.

En los últimos años, investigadores de distintas áreas se han interesado en ese tema, realizando algunos estudios de carácter general. Los libros de texto constituyen una fuente de investigación para los interesados en la educación actual, en la sociedad y en sus transformaciones, a las metodologías de la enseñanza y a la reflexión pedagógica.

Actualmente, debido a las políticas educativas, el libro de texto escolar pretende mejorar la adquisición de los procesos cognitivos propios de una asignatura. Brinda otras herramientas y presenta propuestas que se envuelven en tendencias pedagógicas que involucran no solo el saber, sino que pretenden el desarrollo de procesos de pensamiento y de la reflexión crítica en la que se apoya la toma de decisiones.

Es así como el texto se convierte en un instrumento, en donde se proponen contenidos educativos, se implementan las reformas legales y se plasman propuestas pedagógicas, que pretenden facilitar la labor del docente y la preparación del estudiante para la sociedad cambiante, con la salvedad de que este artefacto tenga una incidencia en el mejoramiento de la calidad de la educación (en particular en el área de matemática), en Colombia.

ha generado que se haya marginado la actividad comunicativa en los procesos de construcción del conocimiento.

De ahí, la importancia de establecer los contenidos de las representaciones sociales de los docentes del área de matemáticas, respecto al libro de texto escolar, con el fin de clarificar, profundizar y lograr mayor comprensión de las prácticas pedagógicas para orientar procesos de formación de los estudiantes de este nuevo siglo.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Vivimos una época de profundos y cada vez más rápidos procesos de cambios. Estamos en una sociedad informatizada, en la cual se enfatiza la innovación, la educación para sobrevivir en una sociedad caracterizada por la globalización y el predominio del desarrollo tecnológico, entre otros. Para un adecuado desempeño en este contexto, las personas necesitan desarrollar sus capacidades para el aprendizaje permanente. Eso conlleva a considerar el proceso educativo en pro de desarrollar mecanismos para *aprender a aprender*², y, más concretamente, *aprender a aprender a lo largo de toda la vida*. En educación se ha elaborado todo un marco teórico con el cual se pretende dar respuestas a estas demandas. Algunos componentes de este marco teórico corresponden a enfoques relacionados con las distintas tendencias pedagógicas contemporáneas³ (pedagogía como propuesta de

²“ ... aprender a aprender sería tener conciencia de cómo uno aprende, de los mecanismos que está usando, de cuales son las maneras mas eficaces para aprender, donde se destaca la manera de entender, analizar y aprender las cosas del exterior por los medios que a cada uno le parezcan convenientes o cómodos. El aprendizaje es un proceso individual y cada persona debe optar por su método de estudio y aprendizaje. Por tanto es necesario en cada proceso de aprendizaje descubrir, crear e inventar, los medios que le permiten seguir con los procesos de asimilación y acomodación intelectual de un modo intermitente, no sólo en la enseñanza básica y media, sino, en cada individuo partícipe de aprendizajes permanentes. ...” (Torres, Rosa María. *Aprendizaje para toda la vida*).

³ Con el término de tendencias pedagógicas contemporáneas se designa un conjunto de ideas relativamente sistematizadas que han tenido una influencia significativa en el terreno educativo durante el siglo XX y que a pesar de una concepción de hombre han elaborado una propuesta acerca de la educación, sus protagonistas, el proceso de enseñanza – aprendizaje, sus finalidades

enseñanza; pedagogía como discurso regulador de las relaciones sociales; pedagogía como disciplina reconstructiva y pedagogía como saber teórico - práctico), y conceptos como aprendizaje significativo, competencias, desarrollo de capacidades. En la elaboración de estos conceptos, los materiales educativos⁴ tienen un papel fundamental, y dentro de estos especialmente el libro de texto escolar⁵ o manual escolar, cuyo uso es bastante frecuente en la educación formal.

El texto escolar ha sido desde el comienzo de su existencia, un medio básico en educación. A pesar de la proliferación de modernos medios tecnológicos continúa prevaleciendo en las escuelas el uso de los libros de texto como material didáctico.

Aunque el computador empiece a convertirse en un instrumento importante en los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de las TICs ofrezca un variado conjunto de herramientas que pueden ayudar a transformar las prácticas pedagógicas de los docentes, el libro de texto tiene la supremacía; así lo evidencian diferentes investigaciones realizadas por *American Institutes for Research* en el campo de la didáctica⁶.

y modos de realización. Algunas aportan de forma más explícita elementos al desarrollo humano del sujeto, otras se refieren sólo a didácticas que se realizan dentro del salón de clases, al desarrollo de programas curriculares, etc.

⁴ Gimeno Sacristán define materiales educativos como cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, comunican contenidos para su aprendizaje y contribuyen a estimular y dirigir e proceso de enseñanza-aprendizaje total o parcialmente.

⁵ La expresión libro de texto escolar hace referencia a aquellos libros que habitualmente utilizan los maestros y los estudiantes a lo largo de un curso escolar, y que son fácilmente reconocibles por la organización en capítulos o unidades que siguen los periodos básicos del calendario escolar.

⁶ *American Institutes for Research*, hace un análisis detallado de los libros de texto, especialmente los de matemáticas, que utilizan los estudiantes de Singapur y los de Estados

Este elemento tan particular es muy versátil; es una obra cuya investigación puede abordarse desde muy diversos y variados ángulos: pedagógico, lingüístico, ideológico, científico, didáctico, curricular, icónico, económico, cultural, entre otros. Es uno de los objetos que genera polémica en el campo educativo, consensos o disensos entre los docentes respecto a enfoques, diseño y presentación de actividades, herramientas didácticas, actualidad, manejo de las políticas educativas de moda, materiales adicionales, etc.

Sobre el libro de texto recaen presiones de diversos tipos; le piden que responda a lo global, a lo local, a lo regional, que cumpla con los indicadores curriculares, que sirva para toda clase de estudiantes (de diferentes estratos de diferentes culturas, de diferentes lenguas, de diferentes contextos), que ayude en los procesos de construcción del conocimiento y, sobre todo, que sirva de puente entre la comunicación de docentes y estudiantes. Lograr evidenciar estos aspectos y algunos otros (no menos importantes) en un libro de texto ha sido el trabajo de las diferentes casas editoriales.

Así es, este artefacto que transmite historia, cultura, conocimiento, educación, se ha convertido en el medio de sobrevivencia de algunos inversionistas; es la mercancía más preciada que se mueve en el *negocio* de la educación. “La más segura de la inversiones” afirma el Banco Mundial, entre las políticas que recomienda aplicar en la década del 90 en los países en desarrollo, enfatiza el aumento de la provisión de estos materiales y el mejoramiento de su calidad.

Mencionarlos en la Ley General de Educación de 1994, como herramientas didácticas en las prácticas de enseñanza – aprendizaje, también ha sido producto

Unidos, estudio que se motivó por los resultados de las pruebas TIMSS, en las cuales Singapur y otros países asiáticos obtuvieron las mejores calificaciones.

de grandes discusiones⁷, que hasta la fecha no han logrado eliminar el status que ha alcanzado este artefacto.

Libros de ciencias, de matemáticas, de español, circulan todos los días por los colegios. Los estudiantes llevan sus mochilas llenas de ellos, los docentes consultan varias propuestas para preparar sus clases, para desarrollar evaluaciones, para analizar las diferentes presentaciones de los temas; son los docentes quienes se han encargado de volver omnipresente el libro de texto en los planteles de la básica y media.

Esta situación ha motivado a diferentes investigadores educativos a centrar su interés en el libro de texto escolar, a analizar las diferentes herramientas didácticas que se presentan en él, su influencia en la formación de identidades políticas y de género, en la transposición didáctica que se presenta en el desarrollo de los temas, en su función pedagógica, en su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes, entre otras, son el estilo de investigaciones que han girado en torno a los textos escolares.

Hoy por hoy, la reflexión sobre el libro de texto escolar ocupa un lugar destacado en seminarios de didáctica, en donde son objetos de análisis desde distintos puntos de vista, no solo en relación con las propuestas didácticas, sino en posibles efectos en la práctica de aprendizaje de los estudiantes; se recalca la importancia de analizar con sentido crítico las diferentes propuestas que ofrecen las casas editoriales antes de realizar la selección.

⁷ A pesar que el libro de texto ha ganado cierto status en el contexto educativo, no se puede obviar que también ha sido motivo de discusiones pedagógicas en las cuales, por un lado se cuestiona el manejo y el límite del saber y del conocimiento que se desarrolla en los ellos; la forma de presentar el saber; la carencia de una fundamentación epistemológica de la ciencia correspondiente, y por otro lado, se considera la mejor herramienta que determina y organiza los contenidos que deben desarrollarse en un grado de la educación básica y que muestra las políticas establecidas por el Ministerio de Educación.

La decisión de la selección que se hace del texto escolar, el docente puede tomarla basado en criterios objetivos, pero también en impresiones e impulsos subjetivos generados, la mayoría de las veces por las representaciones sociales que tienen los docentes sobre el libro de texto, pues aunque es el material educativo más utilizado en el aula de clase, los profesores no reciben una formación sistemática para conocerlo, evaluarlo, seleccionarlo y usarlo crítica y reflexivamente, entonces ¿por qué lo eligen?

Para responder esta pregunta se hizo necesario conocer las representaciones sociales que tienen los docentes acerca del libro de texto.

Teniendo en cuenta mi experiencia como editora de textos escolares de matemáticas, delimité este estudio a docentes del área de matemáticas, planteando el siguiente interrogante: **¿Cuáles son las representaciones sociales que tienen los docentes del área de matemáticas respecto al libro de texto escolar?**

Avanzar en la búsqueda de respuestas a este interrogante constituyó el objeto central del presente proyecto de tesis.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir al conocimiento sobre los libros de texto escolar reconociendo críticamente las representaciones sociales que sobre el texto de matemáticas tienen los docentes de educación básica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los contenidos de las representaciones sociales de los docentes de educación básica sobre el libro de texto escolar de matemáticas.
- Determinar si existen diferencias significativas con respecto a la representación social del texto escolar de matemáticas entre los docentes de educación básica que son usuarios de un texto escolar y aquellos que no necesariamente siguen un texto escolar.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Aunque la comunicación de los conocimientos matemáticos ha sido una actividad que ha acompañado a lo largo de la historia la aparición y evolución de los mismos, la reflexión centrada en ésta no ha tenido un tratamiento tan especial como el que al parecer se le ha dado en las últimas cinco décadas. Especialistas de diversas disciplinas han realizado trabajos y consideraciones importantes en torno a las dinámicas que utilizan, entre otros, los matemáticos, los profesores de matemáticas y el común de las personas para comunicar los conocimientos matemáticos; particularmente, se ha generalizado así una actividad muy interesante, en la cual se analiza, estudia, conceptúa, juzga, polemiza, etc., alrededor del currículo en matemáticas, de la enseñanza escolar de las matemáticas, del aprendizaje de la matemáticas, de los recursos didácticos que se emplean para la enseñanza de esta ciencia, etcétera.

Lo anterior, aunado a la necesidad de mejorar los resultados de la enseñanza de las matemáticas, que por estos tiempos, y a la luz de las exigencias actuales, se muestra muy deficiente, ha generado el ambiente propicio para el surgimiento de un campo de la investigación, y de una comunidad académica, que desde una nueva posición asume el compromiso del estudio de la comunicación de los conocimientos matemáticos. Como resultado de esa dinámica investigativa se han venido acopiando, entre otras, teorías y estrategias investigativas que van configurando una naciente disciplina científica. A esa disciplina y su campo de investigativo asociado se le conoce con diversos nombres, tales como Educación Matemática, Didáctica de las matemáticas, Matemática educativa. El más conocido entre la comunidad académica es el nombre de *Didáctica de las*

matemáticas; para referirse tanto a la disciplina como al campo investigativo asociado.

Guy Brousseau (1990), sostiene que recientemente ha aparecido bajo el nombre de didáctica “un intento de construir una ciencia de la comunicación de los conocimientos y de sus transformaciones; una epistemología experimental que intenta teorizar la producción y la circulación de los saberes...”

También advierte Brousseau, que la palabra didáctica ha tenido, y aun conserva, diferentes acepciones; basta con reseñar que se emplea como adjetivo⁸ y como sustantivo, que puede ser o bien una palabra culta para designar la enseñanza o la preparación de lo que sirve para enseñar, o bien el conocimiento del arte de enseñar⁹.

Ahora bien, si se considera la didáctica como una disciplina cuyo objeto de estudio es la comunicación entonces la didáctica de las matemáticas se podría estimar como el *campo de estudio de la comunicación de los conocimientos y de sus transformaciones*. Asumiendo esta última frase como definición de la Didáctica de las matemáticas.

Así pues, con esta definición en mente y atendiendo a las diversas finalidades que puede tener la comunicación de los conocimientos matemáticos y sus transformaciones, para la didáctica de las matemáticas podrían establecerse al menos tres objetos y/o ámbitos de investigación.

a. Uno de ellos se ocuparía de estudiar la comunicación, que se da entre los investigadores matemáticos, en aras de la confrontación, validación,

⁸ Califica lo que es apropiado para la enseñanza, lo que tiene por finalidad la enseñanza y, más en general, lo que está relacionado con la enseñanza. Brousseau (1990).

⁹ (...) el arte de enseñar, es decir, el conjunto de medios y procedimientos, que tienden a hacer conocer, a hacer saber algo, generalmente una ciencia, una lengua, una arte, (...) (Brousseau 1990).

innovación, consistencia, etc., de los resultados parciales en el desarrollo de una teoría, de la presentación axiomática de una teoría, de las posibles proyecciones en el interior de las matemáticas de un determinado resultado, etc., Por tanto éste deberá incluir en su estudio las particularidades de formación y evolución de la comunidad de matemáticos, sus medios y métodos de comunicación, sus criterios de presentación y validación entre otros. De ese modo, podrá estudiar por ejemplo, fenómenos tales como la determinación de las maneras de presentar los resultados de la investigación matemática, el juicio sobre la potencialidad interna de cada uno de los muchos resultados producidos a diario, la vigencia y permanencia de resultados anteriores frente a los nuevos, el papel y modalidad de las publicaciones.

- b.** Puesto que los conocimientos matemáticos, frecuentemente se ponen en juego como instrumentos y/o herramientas de la construcción de teorías resultados, explicaciones, etc., éstos deben ser comunicados con la intencionalidad clara de posibilitar su aplicación y utilización en pro del desarrollo de las ciencias, de la tecnología y de la técnica. En ese ámbito se contemplaría el estudio de las modificaciones que sufre un conocimiento cuando es apropiado por una ciencia o por la tecnología, las relaciones de mutua dependencia y determinación de las necesidades de las ciencias o la tecnología y los modelos matemáticos, el valor potencial y actual que se le confiere a los conocimientos matemáticos que han propiciado desarrollos científicos y tecnológicos, entre otros.
- c.** Debido a que las ciencias para su evolución y desarrollo requieren ser comunicadas en ámbitos externos al de las comunidades científicas, en el tercer ámbito se tendría como objeto de estudio la comunicación de los conocimientos matemáticos a nivel escolar y extraescolar, con la finalidad específica de que éstos sean aprendidos y permita la evolución del hombre, en particular, y de las matemáticas y la sociedad en general. En este ámbito, se

centran muchas de las investigaciones educativas, especialmente en los recursos que se reconocen científica y culturalmente, como medios para esa comunicación de los conocimientos matemáticos.

Cuando se habla de comunicación de los conocimientos matemáticos¹⁰, indiscutiblemente, se hace referencia al concepto de enseñanza, que consiste en la transmisión o comunicación de saberes de una persona a otra; para esta labor existe diversidad de recursos los cuales se distinguen como *recursos didácticos*.

Los recursos didácticos o medios de enseñanza son uno de los componentes operacionales de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que manifiesta el modo de expresar conocimientos a través de distintos tipos de objetos materiales. Uno de ellos, el libro de texto escolar, objeto de estudio de este proyecto de investigación.

El libro de texto es considerado como uno de los instrumentos de apoyo más idóneos para la transmisión actualizada del conocimiento, por eso ha sido el eje de muchas investigaciones educativas, científicas, tecnológicas, culturales y sociales, enmarcadas en el campo de la didáctica y la reflexión pedagógica de expertos, como dispositivo esencial de la educación básica occidental, diseñado y graduado por una editorial para su inclusión y uso dentro del sistema educativo, se caracteriza por ser un mensaje construido ad hoc; tanto su elaboración como su posterior empleo solo son comprensibles en el contexto del proceso general de escolarización.

Narodoswki (2008), señala que el libro de texto es un “*recurso didáctico*” porque construye y posee una estética y una retórica que le es propia. Al intentar desnaturalizar los libros de texto escolares y observarlos con detenimiento, con el

¹⁰ No solamente los conocimientos matemáticos, sino que se hace extensivo a otras áreas del conocimiento.

objeto de describirlos, es posible enumerar una serie de elementos constitutivos, que en su conjunto, conforman un denominador común y que aportan al libro un carácter “didáctico”: una portada, una anteportada, un título; una carátula alusiva, ya sea a la disciplina a la que pertenece o una metáfora entre el título, la disciplina y la educación; referencia al grado, año, nivel, ciclo, jurisdicción para la cual ese libro de texto fue escrito; referencias editoriales, índice, hojas numeradas, dibujos, consignas, fotos, actividades, títulos, subtítulos, notas al margen, textos, cuadros, colores, glosarios, apéndices, anexos, solapa, bibliografía, lista de abreviaturas, etc. No obstante, es conveniente advertir, que, si bien los elementos mencionados conformarían una estética común en los libros de texto escolar, la falta de alguno o algunos de los elementos, no excluiría a ningún libro de texto escolar de la caracterización de didáctico.

A partir de esta caracterización, el libro de texto escolar, en particular el de matemáticas, se identificará como el recurso didáctico de mayor reconocimiento en los contextos educativos, controlado en su elaboración y controlador en su función, que favorece la comunicación de conocimientos y la gradualidad de los mismos, como dispositivos constitutivos de la escuela moderna. En pos de la regulación, este recurso didáctico, adapta la realidad, la vuelve escolar y transmisible por niveles. Sería posible afirmar entonces, que el libro de texto escolar “didáctico” es una construcción generada por la imaginación y la habilidad de autores y editores en función de un escenario conocido: la escuela.

Hasta aquí, se han analizado los elementos propios y comunes que convierten al libro de texto escolar en un recurso didáctico. Elementos que refuerzan y posibilitan la existencia y permanencia en una comunidad educativa

A continuación, se abordará el libro de texto como un objeto de investigación, para tal fin, se realizarán aproximaciones del concepto; de lo que significa para los docentes; del estatus que ha alcanzado; de la dimensión pedagógica e ideológica y de sus políticas, entre otros aspectos, con el fin de darle sentido a la indagación

sobre los contenidos de las representaciones que tienen los docentes sobre este elemento.

3.1 El instrumento llamado texto escolar

En la actualidad las nuevas tecnologías han permitido el desarrollo de materiales educativos que se emplean en el proceso de enseñanza; sin embargo, pese a estos cambios, la producción y consumo de los textos escolares se mantiene, dada la flexibilidad y vitalidad de esos materiales. Este objeto tangible, como recurso didáctico en el proceso de enseñanza–aprendizaje ha llegado a convertirse en uno de los elementos con mayor frecuencia de uso en la actividad educativa.

Así es, los textos escolares representan el medio de enseñanza más ampliamente utilizado en el mundo y por consiguiente con notables implicaciones de naturaleza social y pedagógica. Dado este uso generalizado y sistemático de los textos escolares, diversos autores lo consideran como la herramienta de empleo preferencial en los colegios o instituciones de educación formal, por lo económico, lo rápido y fácil de emplear la información allí consignada, así como su utilidad en la aplicación de principios teóricos de diferentes disciplinas (MEN, 1987).

Considerado de importancia estratégica en el proceso educativo, el libro de texto escolar ha hecho que en diferentes partes del mundo se haya asumido como línea de investigación permanente, en los Ministerios de Educación o en las facultades de educación dada su versatilidad como objeto de estudio.

Este instrumento no solo ha llamado la atención de maestros e investigadores educativos en aspectos estrictamente didácticos sino que se ha reconocido que entorno al texto escolar hay un mundo vivo que es necesario conocer, por ejemplo ¿cómo es concebido por los maestros?, ¿cuáles atributos se le asignan?, ¿qué

importancia le otorgan?, ¿qué debilidades le endosan?, ¿cuál es el orden de prioridad que le atribuyen en relación con otros recursos de enseñanza?, entre otros, son interrogantes en los cuales se ha avanzado, y se han proporcionado respuestas que han permitido comprender la existencia de estos libros y su permanencia a lo largo de la historia.

El libro del texto escolar no siempre fue elemento protagónico en los procesos de enseñanza -aprendizaje, hasta el medioevo el aprendizaje se caracterizaba por el diálogo y contacto intelectual directo entre maestros y aprendiz (Johnsen, 1996). Es a partir del siglo XVI cuando esta modalidad es sustituida por el dominio de cuerpos fijos de conocimiento presentado en libros. Según Alain Chopin (1980) el primer libro de texto se remonta a 1470 con la producción de un texto en latín titulado *Las Lettres de Gasparin de Pergame*. En 1657, Juan Amos Comenio (1592-1670) publicó *Didáctica Magna*, obra a la que daba prioridad a la organización del tiempo, a las materias y a los métodos para lograr que el funcionamiento de las escuelas fuese tan suave como el de una máquina.

En el área de matemáticas particularmente, el libro más antiguo que se conoce data de 3600 años y fue escrito por un viejo escriba egipcio de nombre *Ahmes*, que aunque no fue el autor original de este texto, ya que su trabajo consistía en copiar papiros de todo tipo, uno de esos fue un texto, hoy perdido, que databa de la doceava dinastía. Ya que sus predecesores fueron destruidos, o por lo menos no han sido encontrados, éste es considerado como el texto matemático más antiguo del que se tenga constancia.

La historia de este papiro es más que singular, ya que sobrevivió hasta el tiempo presente sin ser protegido por museos o bibliotecas, y fue solo hasta que un estudioso apellidado Rhind, al encontrarse comprando papiros antiguos para su colección, lo encontró y descubrió su significado, que pasó a ser considerado un tesoro de la historia. Mucho de lo que sabemos de las matemáticas egipcias está contenido en ese papiro: el sistema de numeración egipcio, el uso de las

fracciones para dividir raciones de pan y cerveza entre los trabajadores, cálculos geométricos, mediciones, etc. El hecho que muchos de los cálculos estén orientados a problemas de la vida cotidiana nos indica que principalmente era utilizado como manual para resolver disputas diarias. Sin embargo, su contenido retórico y un tanto académico lo pone en la categoría de ser el primer libro de texto de la historia.

Sin embargo, es solo hasta el siglo XIX, que el libro de texto se convierte en instrumento básico de la educación masiva, cuando los estados nacionales y la nueva burguesía, crearon un sistema escolar y nuevas asignaturas¹¹ escolares; a partir de ese momento se empezaron a elaborar con algunos de los lineamientos con que se conocen hoy día, producción masiva, contenidos acordes con las exigencias de las políticas educativas y con contenidos temáticos de acuerdo con la edad de los estudiantes.

Durante el siglo XIX el término libro se refería a la reunión de varias hojas de papel vitela, ordinariamente impresas y cosidas o encuadernadas con cubierta de papel, cartón, pergamino u otra piel, que formaban un volumen. Las obras técnicas se clasificaban en libros de texto casi siempre elementales y libros de consulta más o menos extensos y dedicados a una especialidad dentro de cualquier rama de conocimiento científico. En ese contexto histórico, el libro de texto se definió exclusivamente como aquel que era usado en las aulas para que en él estudiaran los escolares. Aparece ante los ojos de casi todos los contemporáneos como el instrumento de formación más apropiado.

¹¹ Las asignaturas (del latín assignatus) son las materias que forman un plan de estudio de un nivel de escolaridad determinado o de una carrera profesional, y que se dictan en los centros educativos. Algunos ejemplos de asignaturas son: la literatura, la biología y la química.

Aunque en muchos países las palabras asignaturas y materias se utilizan como sinónimos, pueden establecerse ciertas diferencias. Los estudios ya sean de educación básica (primaria, secundaria) o superior, se dividen en asignaturas. Cada asignatura suele tener sus propios profesores y se centra en un área del conocimiento diferenciada.

Por razones históricas, técnicas, financieras o propiamente pedagógicas, el libro escolar no puede en esa época, como hoy, asumir prácticamente solo las funciones didácticas. Los maestros recurren entonces sistemáticamente a otros útiles: al tablero negro y la tiza, a diversos instrumentos, inspirados y adaptados de la pedagogía de las escuelas mutuales (tablas de lectura, mapas geográficos, planchas, tablas de peso y medida, etc.) que van progresivamente cubriendo los muros de las escuelas.

Con el transcurrir del tiempo, el libro de texto escolar, al igual que los muros, ha sufrido transformaciones importantes, no solo en el diseño de los contenidos debido a los avances de la didáctica, la pedagogía y la psicología, sino también en su estructura y diseño debido al ascendente avance tecnológico que ha contribuido a crear libros de texto cada vez más atractivos y eficientes desde el punto de vista pedagógico y didáctico.

La nueva generación de libros de texto escolar aparece para satisfacer las necesidades de una profunda renovación social, cultural, tecnológica. Los juicios que pueden darse sobre su necesidad y valor pedagógico no solo están asociados a las circunstancias históricas de los cambios pedagógicos, sino también a la presencia de una serie de factores, a saber: los objetivos implícitos o explícitos que se le asignan a los procesos de formación; a la concepción que se tenga de los jóvenes a los cuales se dirige los textos escolares; a los diversos útiles didácticos de los cuales se dispone competentemente; la adecuación o no de los textos a los objetivos proclamados; al uso que hacen los maestros del libro de texto sobre el terreno, y necesariamente al desarrollo de las TICs y su gran influencia en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

El libro de texto ha tenido una profunda influencia en la educación en Colombia, poco a poco, se ha ido integrando en la cotidianidad de la escuela a tal punto que ha llegado a convertirse en una herramienta indispensable para estudiantes, maestros y familias. Para la comunidad es natural que este recurso pedagógico

este plenamente identificado en la lista de útiles escolares que se solicita al comenzar el año escolar y en algunas ocasiones, ante su ausencia los padres acuden a la institución para solicitar información precisa sobre el texto escolar que se utilizará en el transcurso del año lectivo. Muchas veces ante la presión de la comunidad algunos docentes se han visto forzados a solicitar el texto escolar que les servirá como guía en la enseñanza de la asignatura que deben enseñar.

Más aún cuando, en el caso de un docente de primaria, éste debe ser responsable de áreas como: conocimiento del medio natural, social y cultural, educación artística, educación física, lengua castellana, lengua extranjera y matemáticas. Además puede responsabilizarse de otras áreas como educación para la salud, educación ambiental, y atender a la ética y a las relaciones humanas en el grupo, la orientación y la atención individualizada. Dada esta gran variedad de demandas profesionales, no es nada extraño que muchos docentes den la bienvenida a esta herramienta, que decide por ellos los contenidos, los logros que deben alcanzar, los estándares que se deben cumplir y las competencias que alcanzarán en cada periodo académico.

3.2 Delimitación del objeto de estudio

Por razones metodológicas fue necesario delimitar conceptualmente el libro de texto escolar como objeto de investigación con respecto a otros materiales impresos que se utilizan en la enseñanza.

La expresión texto escolar por lo general se acepta como equivalente a los términos: libro de texto, libro guía, libro escolar, manual escolar, texto, entre otros. En la comunidad escolar (instituciones, padres y madres de familia, estudiantes, docentes, rectores) estas denominaciones se asumen como iguales, y se utilizan indistintamente para referirse al libro que los maestros indican adquirir a sus estudiantes, para ser utilizados a lo largo del periodo escolar. Es por tanto

necesario, delimitar conceptualmente a partir de sus características más sustantivas lo que se debe entender por libro de texto escolar.

En realidad no existe consenso sobre la denominación de este objeto de estudio, por lo que se presentará un sucinto recorrido por los planteamientos que autores especializados en la materia han elaborado sobre el particular, para terminar con una aproximación de la construcción de un concepto lo más demarcado posible.

El libro de texto es una obra didáctica que se utiliza en la escuela. Como lo señala Thompson, el libro de texto es una obra didáctica cuando está diseñada para cumplir una tarea específica en los procesos de enseñanza – aprendizaje. En este contexto, en Colombia, El ICOLPE¹² (1974) definió libro de texto como:

Una obra didáctica, es decir, tiene un contenido y una presentación que se utiliza en actos docentes. Las obras didácticas pueden ser de referencia, v, gr. Diccionarios, enciclopedias o tratados que ofrezcan explicaciones totales o parciales sobre problemas educativos; de lectura general o de consulta cuando interpretan temas o aspectos relacionados con la actividad educativa, y textos escolares cuando están diseñados para cumplir una tarea específica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. También son obras didácticas las que por medio de dibujos, caricaturas u otros sistemas impresos llevan un mensaje didáctico. Las historias cómicas pueden ser obras didácticas.

Desde esta perspectiva, Richaudeau (1981) considera que el texto escolar es un material impreso, estructurado, destinado a utilizarse en un determinado proceso de aprendizaje y formación. Esta definición es aplicable tanto a un atlas, un diccionario, una antología, y un texto escolar propiamente dicho de aprendizaje de diversas materias. En otro ámbito, todo texto impreso, sea periódico, obra literaria, técnica, científica o filosófica, puede desempeñar el papel de texto escolar en la medida en que esté integrado en forma sistemática a un proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir de esta noción general, se puede concebir el texto escolar como un facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje; el

¹² Instituto Colombiano de pedagogía. ICOLPE.

texto está hecho para hacer más fácil y eficiente el trabajo al profesor, y ayuda al estudiante para conseguir mejores resultados con un menor esfuerzo.

Rincón (1993), enfatiza en la relación entre el texto escolar y el currículum, así considera que por lo general, se emplea el término *texto escolar* o *manual* para referirse a un medio auxiliar de enseñanza, “cuyas características son material impreso, constituido por textos impresos e imágenes. Contenidos determinados por los programas curriculares, generalmente presentado con brevedad en secuencias didácticas, sistematizadas y ordenadas. El estudiante es el usuario principal, para un uso más que todo individual”. En las prácticas actuales también los maestros y padres de familia se convierten en usuarios, quienes por su lado, solo tienen como fuente casi única de consulta este libro.

Dimaté (1994), también considera el texto escolar como un libro con características pedagógicas específicas, así define el texto escolar:

“Un valioso instrumento educativo, como lo confirman la experiencia de los docentes y los datos de la investigación. Éste materializa los programas curriculares, ayuda a la organización y administración del tiempo, presenta información verbal y gráfica, estructurado pedagógicamente y propone actividades y ejercicios en sus páginas y fuera de ellas, que sirven para estimular y apoyar los procesos de pensamiento. Un texto bien realizado puede contribuir a facilitar y hacer más eficiente el trabajo de los y las docentes y del estudiantado, mejorando la calidad de la educación”.

Por su parte, Del Carmen y Jiménez (1997), consideran que los textos escolares constituyen una recopilación de información textual o icónica. Sostienen que los textos contienen una propuesta didáctica concreta para ser puesta en práctica, que constituyen un recurso didáctico, es decir proporcionan ayuda al profesorado en la toma de decisiones.

Haby (1997) definió el texto escolar como “*una herramienta polivalente. Debe poder ser explotado por el alumno, en clase o en casa, colectiva e individualmente, pero también debe ser útil para los docentes, para responder a*

la diversidad de necesidades, debe suministrarse a la vez en proporciones variadas un contenido, métodos, ejercicios, una documentación especialmente icónica- abundante y diversa”.

Las anteriores definiciones permiten plantear que el concepto de texto escolar como obra didáctica significa ser entendida por los diversos autores con diversos énfasis. Algunos lo conciben como una herramienta didáctica, otros como un recurso pedagógico a ser utilizado en el proceso de adquisición o de construcción del saber.

No todos los autores consideran al texto escolar como un instrumento que por su excelencia hegemoniza todo el proceso educativo, sino como un instrumento auxiliar de la enseñanza que presenta los contenidos curriculares. Respecto a esto último, diversas fuentes definen al texto como un material cuyos contenidos están definidos por los programas curriculares, generalmente organizados en secuencia didáctica.

En términos genéricos se ha definido el texto escolar,¹³ sin embargo cabe hacer las siguientes precisiones: el libro de texto escolar hace referencia al *texbook* (inglés); *manuel scolaire* (francés), el cual se define como un libro de clase¹⁴, y *livro didáctico* (portugués), es decir aquellos materiales hechos específicamente para la actividad pedagógica. Por otra parte el *libro escolar* hace referencia a todo material que no ha sido diseñado intencional ni pedagógicamente para ser utilizado en una asignatura y grado escolar específico. Por ejemplo, los libros

¹³ William Mejía (1999) en documento de trabajo presenta veinte definiciones de texto escolar de amplia circulación en la literatura especializada sobre el tema en francés, español e inglés; sin embargo, se ha utilizado solo aquellos que resaltan los diversos aspectos relacionados con el texto: facilitador, obra pedagógica, didáctica, vehículo de conocimiento, material curricular impreso, etc.

¹⁴ *Le Robert junior*, Paris, 1993.

infantiles¹⁵, los cuales se han diseñado para niños y niñas de edad preescolar pero que no están relacionados con los objetivos propios de una institución de educación formal.

A este respecto Choppin (1980), había considerado que para tener una visión completa del mensaje educativo que la institución escolar transmite por el canal del libro impreso, se debe tomar en cuenta, no solamente el manual –objeto de estudio privilegiado por los investigadores, especialmente por razones metodológicas- sino también las obras (diccionarios, libros de bibliotecas escolares, etc.), cuyo carácter escolar no reside en la concepción sino en el empleo o uso. En consecuencia para el historiador francés el manual como texto escolar se definiría así:

“los libros escolares *stricto sensu*, definidos por la intención del autor o del editor; esta última debe ser explicada (título, prefacio) o manifiesto (presentación estructura, etc.). Su carácter escolar es entonces independiente de su uso efectivo”.

Mientras que una segunda categoría, correspondería a los textos escolares definidos como: “Los libros convertidos en escolares como consecuencia de su uso permanente y generalizado en el contexto de la escuela”. (Choppin, 1980)

Borre Jhonsen, igualmente establece esta diferencia en su obra de referencia *Libros de texto calidoscopio*. Estudio crítico de la literatura y la investigación sobre textos escolares. Los textos escolares son:

¹⁵ En la didáctica Magna, Amos Comenio, considera fundamental el uso de libros que abarquen el método y que permitan hacer realidad el ideal Comeniano de enseñar todo a todos, totalmente. De esa manera, es el mismo Comenio quien en 1658, publica el libro “Orbis Sensualis Pictus”, práctica discursiva didáctica, considerado no sólo el primer libro ilustrado para niños de la escuela moderna, sino también modelo para los posteriores textos escolares.

“Libros escritos, diseñados y producidos específicamente para su uso en la enseñanza, mientras que el *libro escolar* se utilizaría para libros empleados en la enseñanza, pero menos íntimamente ligados a las secuencias pedagógicas”.

En Colombia pese a la diversidad de nociones¹⁶ de texto de enseñanza, texto, texto para el estudio, libro de texto, texto guía¹⁷, manual, texto escolar, texto de estudio, obra de enseñanza, obra didáctica, libro de texto didáctico, (Mejía, 1988), todos estos materiales están orientados en lo fundamental a la enseñanza. El libro es un material que se dispone en forma gradual y progresiva, desarrolla contenidos, por ejemplo para la enseñanza de la lectura, la instrucción cívica y geográfica, es decir, para el desarrollo de áreas curriculares,. El texto guía es un material elaborado científicamente para “el desarrollo de los programas oficiales a fin de evitar vacíos y errores en la enseñanza, por equivocadas interpretaciones de los mismos”. Decreto 1340 de julio 30 de 1941. (Mejía, 1998).

El decreto 1860 de agosto 3 de 1994, reglamentario de la ley 115 del 8 de febrero de 1994 (MEN., 1994) establece dos tipos diferentes de materiales educativos: los textos escolares, los cuales deben ser seleccionados y adquiridos por el establecimiento educativo, de acuerdo con el proyecto institucional, para ofrecer al alumno soporte pedagógico e información relevante sobre una asignatura o proyecto pedagógico. Debe cumplir la función de complemento del trabajo pedagógico y guiar o encauzar al estudiante en la práctica de la experimentación y la observación, apartándolo de la simple repetición memorística (Artículo 42). Y los libros de consulta, tales como diccionarios, enciclopedias temáticas, informáticos, publicaciones periódicas, libros y otros materiales audiovisuales, informativos y similares (Artículo 42). En este decreto el texto escolar se

¹⁶ Estas nociones no son definidas con precisión en los distintos documentos legales en cuestión.

¹⁷ En el documento del Ministerio de Educación Nacional, Por una diversidad de textos en el aula de clase (1994), citando a Rodrigo Parra Sandoval, se expone que la guía no es una ayuda para llevar a cabo un desarrollo de un currículo, sino que es el currículo mismo.

relaciona con otros libros como son los de lectura complementarias, alternativos a los que ofrecen las bibliotecas escolares.¹⁸

Otras entidades que han realizado investigaciones en donde se dan definiciones para este implemento palpable son: la Biblioteca de Francia en 1968 y LA UNESCO a través del anuario estadístico en 1969; la primera define a los libros de texto escolar como todos aquellos libros creados con el propósito de ayudar a enseñar, mientras que la segunda los define como todos los libros recomendados para los alumnos que reciben educación en los niveles primario y secundario. Son definiciones muy generales que conducen a pensar que todo material utilizable en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe considerarse como libro de texto escolar.

Según Choppin no hay duda que en el contexto de la clase se utiliza variedad de materiales los cuales clasifica así:

- a. Los manuales que serían las obras de uso diario en clase, concebidas con la intención de servir de soporte escrito a la enseñanza de una disciplina que forma parte de un currículo aceptado oficialmente por las autoridades educativas.
- b. Las ediciones clásicas, compuestas por obras clásicas de la literatura y la cultura, cuyo diseño incluye comentarios y anotaciones para orientar su lectura.
- c. Las obras de referencia, que incluyen diccionarios, enciclopedias, atlas, recopilación de documentos, etc.

¹⁸ Según la recopilación jurídica que realizan William Mejía Botero (1998) y David Jiménez, Daza Ricardo (1976), las leyes y decretos que hacen referencia al texto escolar en Colombia hasta 1994, se pueden situar a partir del año 1886 con la Ley 50, Pero como señala Mejía, sólo se habla de políticas del texto por primera vez con la legislación colombiana en la resolución 12062 de octubre de 1977. Estos decretos y leyes se centran más en los procedimientos, usos y características de los textos que en ofrecer definiciones conceptuales.

- d. Las obras *paraescolares*, que comprenden un diverso conjunto de obras destinadas a reforzar y ejercitar los contenidos de las asignaturas ofrecidas en el currículo escolar.

Todas estas subcategorías tienen en común su uso en el ámbito escolar, por tanto son libros escolares en sentido estricto por satisfacer esta condición, ser utilizados o no en la enseñanza.

Johnsen (1996) propone dos definiciones más excluyentes: libros de texto y libros escolares.

- a. Los libros de texto hacen referencia a los libros escritos, diseñados y producidos específicamente para su uso en la enseñanza.
- b. Los libros escolares hacen referencia a los libros empleados en la enseñanza, pero que están menos ligados a las consecuencias pedagógicas.

El criterio asumido para establecer la diferenciación, se toma según la intencionalidad con la cual se crea y produce el libro. Esta intencionalidad, según afirma Johnsen, se expresa en términos prácticos, en la construcción, diseño y contenidos del mismo en función de determinadas secuencias pedagógicas establecidas totalmente en los currículos oficiales. Siguiendo al autor el término libro escolar (*shoolbook*) aparece por primera vez en inglés en el año 1750. El término libro de texto (*textbook*) aparece en 1830, su predecesor el *text book*, es mucho más antiguo y se refiere al texto habitualmente latino o griego, utilizado en la enseñanza. El término libro de texto aparece en Inglaterra en el contexto de un sistema escolar estructurado como se conoce hoy en día, por lo que se asocia esta denominación a los libros producidos bajo las orientaciones y exigencias de las asignaturas y contenidos formalmente establecidos por la legislación educativa.

Argibay y otros (1991) asocian seis rasgos que se deben tener en cuenta en el momento de definir a los libros de texto:

- a. El hecho de ser un recurso técnico- educativo.
- b. El soporte es un material impreso.
- c. La estructura, presenta una propuesta sistemática de acuerdo con la secuencia pedagógica exigida en los programas de estudio.
- d. El uso, en los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- e. Apertura a la realidad cultural.
- f. La legalidad reconocida.

Por su parte, Selanser (1991) no centra la caracterización del texto escolar en la intencionalidad con que la obra fue diseñada o su uso en la escuela, ni tampoco toma en cuenta si ha sido producido de acuerdo con la normatividad legal que existe al respecto. Más bien señala como características definitorias aspectos ligados con la estructura interna y, a la configuración de los saberes. Estas sirven para definir los textos escolares de otros materiales impresos o de otros géneros literarios. Tales rasgos son:

- a. Predeterminación en la manera de escribir el texto, por estar enmarcado en objetivos institucionales.
- b. Predeterminación a reproducir conocimientos ya sabidos.
- c. La organización interna se establece de acuerdo con los requisitos pedagógicos, siendo el conocimiento que adquieren los estudiantes de él, del dominio pleno por parte de los docentes.
- d. Los contenidos propios de las disciplinas y los contenidos morales deben aparecer entrelazados.
- e. Estructuración de los contenidos por aspectos y estos deben adaptarse al conocimiento básico de los estudiantes y a su nivel escolar.

- f. Contiene instrucciones y orientaciones que regulan su lectura.
- g. Contiene referencias del mundo real.

Más recientemente en el contexto del proyecto interuniversitario de investigación sobre los manuales escolares españoles (MANES), dentro del marco del Seminario Internacional, “Los manuales escolares como fuente para la historia de la educación en América Latina”, se retoma la antigüedad terminológica de los libros que se utilizan en el ámbito escolar. Según Somoza y Ossenbach (2000) se utilizan tres sustantivos para denominar ese tipo de materiales, según al nivel más general: libros, textos y manuales. Estos autores prefieren utilizar la expresión “manual escolar” para designar aquellas obras creadas intencionalmente para ser usadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta intencionalidad se evidencia por su título, asignatura, nivel o modalidad, por su estructura didáctica interna, por su contenido, que contemplaría la exposición sistemática y secuencial de una disciplina. Descartan la expresión libro de texto por su contenido general ya que incluiría a los textos universitarios, porque estos poseen una estructura didáctica diferente y no están sometidos a los controles legales establecidos para los textos de los niños y adolescentes.

El contenido de la definición propuesta por los dos últimos autores coincide sustancialmente con las propuestas de Choppin, Argibay y Johnsen; la diferencia es que Somoza y Ossenbach llaman a lo definido manual escolar, mientras que otros lo denominan libro de texto. Aunque Selander utiliza criterios diferentes para caracterizar estas obras, hay que tener en cuenta que se refiere a ellas como textos escolares. El problema no sólo se remite a establecer cuál es el término adecuado para designar este tipo de obras, sino examinar cuidadosamente la calidad conceptual de las definiciones.

Como se observa, las definiciones mostradas hasta ahora, coinciden en tanto que atienden a la intencionalidad, uso y estructura del dispositivo.

Basados en los aportes de los autores analizados y teniendo en cuenta el contexto socio cultural, en el cual se encuentra inmerso, el término más adecuado para definir el objeto de estudio en esta investigación es el de texto escolar, por ser lo suficientemente explicativo. La palabra texto alude, desde el punto de vista lingüístico a la materialización escrita del discurso, esto hace que no se excluyan textos virtuales a los cuales podrían tener acceso los escolares. Por otra parte, la palabra escolar hace referencia, tal como lo plantean los autores mencionados, a la modalidad a la cual intencional y explícitamente está dirigido el texto, lo que determinará su estructura secuencial, contenidos básicos en currículos oficiales, controles gubernamentales, esto con independencia de uso en la escuela. Se excluyen de ese modo aquellos materiales u obras destinadas a niveles universitarios y aquellos que aunque se usen como materiales de apoyo en los procesos de enseñanza- aprendizaje, no fueron concebidos con esa motivación explícita, como diccionarios, atlas, enciclopedias, entre otros.

Tomando la expresión texto escolar como aquella que brinda mayor precisión para distinguir ese material de otros impresos o virtuales, se presenta la siguiente definición teniendo en cuenta las características más comunes argumentadas por los autores consultados:

El texto escolar es un recurso didáctico en el cual se materializa un discurso compuesto por palabras, símbolos, ilustraciones, gráficas, fotografías, estructurado de manera secuencial y sistemática que debe responder a la maduración intelectual y psicológica del lector, creado con la intención de ser utilizado como un recurso que apoya la reflexión pedagógica (tanto en el área de un conocimiento específico como en las diferentes propuestas metodológicas diseñadas por las editoriales), en los procesos de enseñanza y aprendizaje del sistema escolar formal, en donde se presentan los contenidos organizados sistemáticamente de acuerdo con el programa curricular de un área determinada.

Para precisar aún más el objeto de estudio en este trabajo se caracterizará el texto escolar de matemáticas con los siguientes rasgos definitorios:

- a. Es un recurso didáctico.
- b. Se diferencia claramente de otros materiales educativos impresos que se utilizan generalmente en educación como por ejemplo, las fichas de actividades, muy comunes en las asignaturas de las ciencias sociales y naturales. Además, por la especificidad de su área, el texto escolar de matemáticas, emplea elementos gráficos para ayudar en la comprensión de los temas que se presentan o desarrollan en cada unidad didáctica. *“La lectura de un texto implica operaciones mentales de decodificación de naturaleza diferente y cada vez más complejas. que la anterior lectura, prácticamente secuencial y continua de desciframiento y comprensión de un texto escrito complementado con algunas imágenes”¹⁹.*
- c. Materializa una propuesta pedagógica utilizando palabras, ilustraciones y gráficos.
- d. Presenta una estructura interna secuencial y sistemática de acuerdo con la maduración del lector.
- e. Organiza los contenidos de acuerdo con el currículo establecido por el Ministerio de Educación, a través de los lineamientos curriculares y los estándares de calidad.
- f. Su propuesta didáctica provee ejemplificación y ejercitación al lector.
- g. Contiene contextos aplicables reales de lo que se enseña.
- h. Se presenta en soporte papel.

¹⁹ Somoza, Miguel. *¿De qué manera los nuevos paradigmas educativos y los avances tecnológicos obligan a redefinir hoy la función del libro de texto?* Foro. La industria editorial frente a los nuevos retos de la educación en Colombia, 2006.

Al mencionar las características definitorias del libro de texto escolar de matemáticas y al hacer alusión al lector, es importante aclarar que este término hace alusión al estudiante, sin desconocer que el libro de texto escolar tiene otros lectores entre ellos los docentes o padres y madres de familia.

3.3. El status del texto escolar

Como se deduce de las anteriores definiciones el texto escolar es un material que se emplea en las instituciones de educación, ya sea de manera preferencial, como medio auxiliar, como fuente de información o como facilitador del aprendizaje.

El texto escolar no es el único medio el cual dispone el profesor, existe un vasto conjunto de materiales que comprende guías para el trabajo, revistas, periódicos, enciclopedias y libros que se convierten en materiales de consulta, a estos se agrega los materiales audiovisuales (videos, diapositivas, acetatos, CD interactivo), software educativo para diversas asignaturas. Esta diversidad de medios tiene por lo menos una función común y generalmente evidente, fijar el contenido de la enseñanza requerida por la institución escolar.

El texto escolar, independiente de las críticas que se hagan a su uso y hegemonía en el sistema escolar constituyen un instrumento que le ofrece al educador y al estudiante una información sobre los diversos temas, o desarrollo que las disciplinas científicas tienen en un momento dado. Por otra parte, el estar situado en medio del proceso pedagógico que se desarrolló en la escuela lo obliga a efectuar algunas modificaciones en su forma y uso para adecuarse a los fines curriculares, estos cambios pueden ser en la presentación (color, diseño, gráficas), o en la manera de administrar la información (unidades didácticas, talleres, guías). Desde esta perspectiva el texto escolar se diferencia tanto por su uso como por las conexiones que se establece con los contenidos curriculares, con los libros de consulta u obras que se emplean para ampliar la información.

Desde una óptica socio cultural, el texto escolar es un recurso invaluable en la investigación documental tanto de las mentalidades como de las representaciones de los medios técnicos de la época. La escritura del texto exige una traducción contextualizada, una transposición didáctica en lo que en términos generales se define como correcto, incorrecto, legítimo, ilegítimo, permitido, no permitido, científico, no científico, es decir establece unas delimitaciones que encuadran el contenido en unas circunstancias. Esto en general quiere decir que el texto escolar en su contenido y en su forma son hijos de las circunstancias económicas, políticas y sociales del momento.

Aunque la idea que se presenta a continuación requiere ser matizada desde las investigaciones de las representaciones, y el concepto de transposición, es posible inferir, que el texto escolar presenta un conocimiento reelaborado, contextualizado por el maestro y el estudiante. La finalidad principal del texto escolar es la de ser la fuente de conocimiento, ahora en los casos más extremos para algunos docentes, el texto escolar es la única fuente de conocimiento pedagógico, entendiendo que este concepto hace referencia a un dispositivo de índole discursiva, a través del cual el maestro o la editorial ha hecho una nueva reorganización, unas conexiones lógicas, ha definido una nuevas maneras de presentarse, un conocimiento producido por otros medios diferentes a las de las comunidades científicas, mediados por una entidad del Estado, en nuestro caso el Ministerio de Educación Nacional (MEN), que a través de la publicación de lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias determina el alcance de los conocimientos en cada uno de los niveles de escolaridad formal que deben seguir los estudiantes.

El texto escolar como lo exponen diversos autores²⁰, surge como un vehículo que facilitaría la conformación de la nacionalidad, y de las intervenciones que el estado moderno realiza en la educación de la infancia y de los jóvenes, sustituyendo totalmente o en parte a las familias y a las autoridades religiosas; por otra parte a las familias de producción industrializada tanto en su concepción, presentación como en su difusión por parte de la industria editorial.

Según Alain Choppin y Fabiola Rodríguez, en la mayoría de los países del mundo la reglamentación que se aplica a los textos escolares difiere totalmente de aquellos que rige para otras obras. Es generalmente más estricta porque se considera que los textos se dirigen a los niños o adolescentes todavía influenciados y estas obras constituyen, con mucha frecuencia, el único contacto con la cultura de lo escrito. El grado de libertad del que gozan los autores que redactan los textos escolares y los maestros que lo utilizan, puede ser extremadamente variable según la idea que el poder político tengan de su misión educativa y según los procedimientos que ésta instaure para controlar su ejecución.

Las investigaciones socioeconómicas sobre el texto escolar son reveladoras, del status público del texto escolar, pues muestran las relaciones de fuerza que mantienen en un momento dado los diferentes actores del sistema educativo, a saber: el poder político, las autoridades religiosas, los maestros, los profesionales del libro, los padres de familia, la comunidad científica, cuyos objetivos e interés particulares son divergentes. Desde el momento en que se realizan análisis y comparaciones de libros de texto escolares, estas consideraciones son esenciales porque el texto es indisociable de su medio. Conviene entonces tomar en cuenta las limitaciones reglamentarias que se ejerzan sobre la concepción, la elaboración, la fabricación y la difusión de los

²⁰ Choppin y Rodríguez, (1992); Escolano, (1993); Koulour y Ventura (1993)

libros de texto escolar, coacciones que varían considerablemente de un país a otro. Los textos escolares tienen también un valor nacional. Lo más frecuente es su aplicación sin distinción al conjunto del territorio. Ciertos países proceden a los ajustes para tomar en consideración las necesidades o particularidades locales. Es el caso por ejemplo, para la enseñanza primaria colombiana que en la década del 80 y actualmente en la denominada Escuela nueva desarrolló materiales contextualizados a las condiciones culturales y sociales²¹.

En muchos países los objetivos y los contenidos de la enseñanza son definidos por los programas o políticas curriculares del Estado, los cuales ofrecen una lista de contenidos, que definen cuales son las cuestiones que deberán ser tratadas en los textos escolares y niveles educativos. Estos programas tienen siempre un valor oficial, ya sea que la administración procede ella misma a su elaboración, ya sea que ella haga un llamado para su elaboración a las comisiones de expertos. En ocasiones los programas son fruto de una concertación entre los actores del sistema educativo, incluso de una experimentación previa, pero es poco común que su elaboración sea confiada a los maestros o a los padres de familia.

Respecto a la elaboración de los textos escolares Choppin y Rodriguez (1992) distinguen en términos gruesos dos sistemas con múltiples variantes, por un lado ciertos países practican una edición de Estado: en la antigua URSS y en México, el manual era único, oficial obligatorio; era escogido por las autoridades como resultado de un concurso organizado entre los autores seleccionados por la administración. En la misma Argelia, en China, en Egipto, en Irán, en Marruecos, en Siria, en Vietnan, entre otros países, es el Estado quien tiene a cargo la elaboración de los libros de texto. Por otra parte, lo más frecuente es la

²¹ Estudios sobre la educación en ciencias sociales han encontrado que hacia la década del 80 se desarrollaron en el país textos escolares de ciencias sociales adecuados a características locales y regionales.

concepción y la elaboración de las obras por las empresas privadas. En este caso la escogencia de los textos puede ser confiada a los maestros como en Alemania, en Italia, en los países bajos, en Portugal,..., pero bajo ciertas condiciones. En Francia por ejemplo, en donde existe la libertad de selección, la decisión debe ser colectiva.

Grinberg (1997), al realizar un análisis de la elaboración del texto escolar por parte de las editoriales argentinas encuentra que toda editorial construye su propia propuesta pedagógica a partir de lógicas y criterios propios acerca de lo que debe ser enseñado y aprendido, conformando un cuerpo discursivo propio. Según la autora, en un texto escolar se entrecruzan diferentes decisiones que responden a los diferentes contextos que contribuyen a dar forma a lo que se considera como conocimiento a enseñar en la práctica escolar.

Algo similar se presenta en las editoriales colombianas; ellas constituyen su propia propuesta pedagógica evidenciando las políticas educativas vigentes y siguiendo los lineamientos curriculares elaborados para cada área del conocimiento.

Como se aprecia en lo descrito anteriormente, debe haber una comunicación continua y asertiva entre autores, editoriales y grupo de docentes, con el fin de precisar la forma de utilizar el libro de texto, para que éste en verdad sea herramienta tanto para docentes, sin que se convierta en el eje central de transmisión de conocimiento, como para estudiantes, sin que se convierta en la única fuente de información.

A continuación se describen algunas concepciones que se tienen del libro de texto escolar.

3.4 Concepciones del libro de texto escolar

En diferentes investigaciones reportadas por Güemes²², se constata que las diversas maneras de usar el libro de texto escolar están en relación con las concepciones, creencias y preferencias del profesorado, lo cual indica que hay un margen de autonomía profesional a la hora de decidir la forma de usar estas herramientas culturales. De los resultados de estas investigaciones se puede extraer algunas categorías acerca de cómo se utiliza el libro de texto.

3.4.1. Como centro del proceso educativo

En esta primera perspectiva se concibe al libro de texto como obra de expertos, es la máxima que indica el contenido y la forma de desarrollar el proceso educativo. Las decisiones del educador se reducen, fundamentalmente, a organizar las acciones que sobre el material deben realizar los alumnos: lectura y realización de actividades previstas en el texto. Concibe el uso del libro de texto como la garantía para el logro de los objetivos académicos, además de evitar lagunas en el aprendizaje de los alumnos. El libro se utiliza para planificar, desarrollar las actividades académicas y evaluar. El desenvolvimiento de la clase se realiza siempre de la misma forma: lectura, explicación de la lectura, comprobación de resultados. Es una visión tradicional, de corte acumulativo y lineal, acerca de la educación, del conocimiento y del aprendizaje.

²² Güemes Artiles. (1993) Rosa María. *Libros de texto y desarrollo del currículo en el aula: un estudio de casos*. Asociación Universitaria de investigaciones pedagógicas.

3.4.2. Como complemento

La segunda perspectiva también se centra en la autoridad del texto, pero a diferencia de la primera, en ésta se complementan los conceptos con ejemplos del propio medio de los estudiantes. Se busca información que conecte con la vida y medio de los alumnos, a fin de enriquecer el contenido del escrito. Esto puede ocurrir en una clase de aprendizaje pasivo donde los estudiantes reciben el mensaje sin cuestionar la información. La única pretensión del educador es que el alumnado comprenda lo que dice el texto, sin reflexionar sobre puntos de vista distintos. Otra forma de complementariedad puede ser la utilización del texto en combinación con otros materiales. Aunque se suprimen capítulos o temas se trabaja alrededor del texto y éste sirve para adquirir los conocimientos que en él se desarrollan.

3.4.3. Como innecesario

En esta categoría se incluyen los casos de educadores que prescinden del libro de texto, bien porque hacen uso de textos elaborados por ellos mismos o bien porque recurren a las bibliotecas de las instituciones o bibliobancos. Todo depende del uso que se le dé a estos materiales pero, si se mantiene una concepción disciplinar de la materia y el aprendizaje como recepción de contenidos, el desarrollo será idéntico al que se deriva del uso lineal del libro de texto: lectura de textos producidos o fotocopiados, explicación y comprobación de resultados.

3.4.4. Como medio para la reflexión

Esta última opción consiste en propiciar la discusión a partir de la lectura del texto. Es importante aquí la interacción del profesor con los estudiantes y de los estudiantes entre sí. Ella da la oportunidad de corregir las equivocaciones y a través de la discusión, se despierta el interés de los estudiantes por el tema. El texto no es visto como la última autoridad de la clase; muchas veces sirve como pretexto para proceder a un trabajo reflexivo y el profesor se vale de él para comprometer a los alumnos en actividades que requiere una actividad crítica del pensamiento creativo. El libro de texto no es el eje del proceso educativo, el educador asume su rol de mediador y seguramente tendrá una concepción constructiva del conocimiento y del estudiante como una agente activo.

Según la revisión realizada por Güemes, el estilo de uso del libro de texto que con mayor frecuencia se ha encontrado es como autoridad máxima en el aula, lo cual conduce a la desprofesionalización del docente por la dependencia que genera. No obstante, sería equivocado centrar el problema en el libro de texto e iniciar a los profesores a no usarlo para que sean más creativos. Gimeno Sacristan (1991), afirma que “Si el texto escrito usado como libro de texto es excluyente, no se debe a un maleficio, sino a su connivencia con una metodología, con un modelo de comunicación pedagógica y ciertas condiciones económicas. Usos históricos en la institución escolar que no nacieron para culturizar a las masas, sino más bien para inculcar en unas cuantas verdades, transmitidas como incuestionables, dentro de métodos que controlarán la conducta de los individuos.”

La cuestión está en las concepciones del profesorado hacia el conocimiento, el aprendizaje, las capacidades de los estudiantes y su papel como educadores; en definitiva, en su formación y su mística profesional. A partir de éstas es que puede llegar a hacer un uso reflexivo del libro de texto o cualquier otro material que decida incorporar.

Según las investigaciones que reseña Güemes, el eje central de una buena enseñanza no está en el tipo de medios o materiales utilizados sino en el uso que se haga de ellos. De estos estudios se desprende lo siguiente:

- Si los contenidos del currículo se conciben como la cultura universalmente válida para todo el alumnado, que debe aprenderlos de manera uniforme y del mismo modo, se verá al libro de texto como depositario de la cultura y el saber que garantiza la fidelidad al currículo y hace posible el acceso a cursos superiores. Seguramente en el aula se desarrollarán actividades basadas en la rutina, la repetición y la alineación que conduce al alumnado al aburrimiento, desinterés, individualismo y falta de compromiso; y el educador a un claro desajuste entre intenciones y realidad escolar.
- Si por el contrario, se concibe la labor educativa como compromiso con la realidad y con el momento socio-político y económico en el que vive, entonces la cultura se deberá filtrar y re-elaborar constantemente. Cualquier medio o material, incluso el libro de texto, puede ser interrogado y pensado para llegar a construir el propio conocimiento, el cual surge del intercambio, la reflexión y la participación. Se genera así un tipo de práctica cuyo objetivo es el aprendizaje significativo de los alumnos, quienes deben implicarse y participar en el proceso hasta el punto de llegar a un compromiso con la realidad escolar y social.

La forma como se utilice el libro de texto se ubica en el marco de referencia conceptual desde el cual se conciba el proceso educativo. A grandes rasgos pueden apreciarse dos perspectivas, una que se intente superar, caracterizada por una concepción empirista del conocimiento, con notable influencia del conductismo, centrada en la memorización de información y la evaluación psicométrica. Otra, hacia la cual se busca avanzar, en la que prevalezca el constructivismo como postura epistemológica, el enfoque sociocultural que

destaca la importancia de aprender con otros, el aprendizaje estratégico como medio para dar respuesta a las demandas de aprendizaje permanente de la época y formas de evaluaciones alternativas.

Lo tradicional puede caracterizarse como el método expositivo de transmisión verbal. Este tiene su base en una concepción epistemológica según las disciplinas constituyen cuerpos de información acabados y verdaderos que se conforman acumulativamente por yuxtaposición. Los alumnos se acercan a esa información con la mente en blanco y la aprende de manera sumativa a medida que el profesor se la va suministrando con una exposición clara y ordenada. Desde esta postura enseñar es una práctica que no presenta demasiados problemas; solo se requiere de conocer la estructura de la disciplina a enseñar y tener la capacidad para trasmitirla según su lógica.

En este enfoque se considera al alumno como un agente pasivo, acumulador de información, cuyo aprendizaje depende completamente de la actividad del profesor, por tanto está centrado en la enseñanza y el profesor es el protagonista indiscutible. El problema de aquellos alumnos que no acceden al conocimiento, que no aprenden, se atribuye a características de los objetos, ya que se supone que no son lo suficientemente inteligentes.

Las estrategias más utilizadas por este método son: la clase magistral, complementada con experiencias ilustrativas; la repetición de lo enseñado; el apoyo del libro de texto como recurso fundamental.

Por el contrario bajo una concepción constructiva se asume que los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida en que pueden construir significados en torno a los contenidos curriculares; esta construcción requiere de la participación activa e integral del alumno, su motivación y conocimientos previos en el marco de una situación interactiva, en la que el profesor actúa de mediador y guía entre el aprendiz y la cultura (Coll y Solé, 1989).

3.5 La dimensión pedagógica e ideológica del texto escolar

Cada texto escolar encarna una pedagogía, materializa un modelo de enseñanza y aprendizaje, una conducción del estudiante. Este modelo se concentra en aspectos como las maneras en que propicia la participación del alumno, ya sea como actor del proceso de aprendizaje o como mero receptor de la información o memorización de la misma (Mejía, 2000).

Precisamente de esa materialización proviene la capacidad de estos medios para incidir e inducir a pensar según los parámetros allí plasmados, influyendo directamente en la capacidad creativa, en la formación ideológica, en la comprensión científica y en el establecimiento de escala de valores. Si bien es cierto que el texto escolar, transmite significados teóricos, científicos e ideológicos, a través de palabras, símbolos e ilustraciones, el lector de este lo aborda y lo reinterpreta desde sus propias experiencias, lo que trae como consecuencia que la lectura del texto escolar no sea necesariamente la misma en todos los estudiantes ni en todos los casos.

3.5.1 El texto escolar como elemento de comunicación

Leer supone enfrentar los conocimientos propios del lector con lo que proporciona el texto, supone ajustar estas dos realidades con una dosis de construcción personal, donde esta última se ve mediada por las representaciones mentales que viene siendo algo así como la interpretación mental del conocimiento o simplemente la apropiación del significado (Garate, 2000). Los estudiantes pasan de aprender a leer, a leer para aprender, en la medida en que buena parte de los contenidos que se trabajan en las instituciones formales cuentan con el texto escolar como soporte escrito básico o auxiliar. Por tanto el lector al enfrentarse a este medio no debe quedarse con la decodificación del texto exclusivamente, éste debe dar un paso más que es

utilizar sus propios conocimientos al respecto y elaborar hipótesis sobre el significado de lo que lee. Leer significa comprender y esto requiere tener en cuenta el conocimiento previo, seleccionarlo y aplicarlo adecuadamente. Así el texto escolar se convierte en un elemento comunicativo entre el estudiante y el conocimiento. Por tanto los docentes tienen la responsabilidad de orientar a sus estudiantes para que realicen una lectura con sentido y significado mediante estrategias que les ayuden a desarrollar la comprensión lectora.

En el libro de texto de matemáticas, particularmente, la asignación de lecturas constituye para los estudiantes un factor de presión y no un medio para el desarrollo de la imaginación y de la competencia lingüística y matemática, como lo proponen los lineamientos curriculares y los Estándares de calidad.

De acuerdo con Apple (1993), el lector de un texto escolar puede responder desde tres vías a su lectura: el dominio, la negociación y la oposición. En la lectura dominante de un texto los mensajes se aceptan en su valor superficial; en la respuesta negociada, el lector puede enfrentarse a una reivindicación determinada, pero acepta el conjunto de las tendencias e interpretaciones dominantes. En una relación comunicativa entre el estudiante con un sistema cognitivo estructurado de representaciones, y el texto escolar, con sus contenidos y mensajes pueden haber reforzamientos de las representaciones ya existentes o reconfirmaciones de contenido, en cuyo caso se internaliza sólo parte del mensaje, o pueden darse situaciones de rechazo u oposición a la influencia de contenidos y mensaje provenientes de otros sistemas. Muchas veces el estudiante, reproduce contenidos y mensajes como parte de la dinámica de la escuela, para sobrevivir exitosamente en ella, sin embargo no significa que los incorpore a su sistema de representaciones. Por consiguiente la eficacia del texto escolar como transmisor de mensajes ideológicos es un aspecto importante que se debe abordar en la discusión con los estudiantes y

no solo los contenidos propios de cada disciplina, con el fin de incentivar el desarrollo de una actitud crítica en los estudiantes.

Los textos escolares al estar legalmente reconocidos están ligados al momento político-cultural en que se desarrollan, y esos vínculos históricos tienen tal repercusión que se ven afectados por las transformaciones y los cambios políticos que afectan el conjunto de la sociedad. Cambios e innovaciones decididas siempre desde la administración y no como consecuencia de la dinámica cultural y pedagógica que, muchas veces, han puesto el acento en la transformación de los medios y materiales al margen de la realidad escolar cultural y social (Gimeno, 1994).

Por tanto el libro escolar se convierte como depositario del saber y la cultura además de ser valorado como el orientador de la práctica cotidiana en las escuelas e imprescindibles para hacer posible el desarrollo práctico del currículo.

3.5.2 Currículo y textos escolares

El currículo es un concepto de uso reciente y que tiene diversas acepciones según la perspectiva teórica. Este concepto se refiere a una realidad educativa diversa asentada en aspectos didácticos, políticos, administrativos, económicos, los cuales suponen teorías parciales, esquemas de racionalidad, creencias, valores, relacionados con el proceso de formación de nuestras sociedades. En las instituciones oficiales o en la políticas de educación obligatoria como señala Sacristán, suele reflejar “un proyecto educativo globalizador, que agrupa diversas facetas de la cultura, del desarrollo personal y social, de las necesidades vitales de los individuos para desenvolverse en sociedad, destrezas y habilidades consideradas fundamentales”.

La definición menos elaborada de este término, entre los educadores, es la asociada al plan de estudios que hay que cumplir y donde el programa es pauta rectora de la actividad docente. Una perspectiva más amplia considera al currículo como una construcción conjunta de la escuela y la comunidad, derivando así en una concepción en la cual el currículo es un instrumento de la educación que le permite a un grupo de personas hacerse a una imagen posible, de lo que él mismo quiere ser (Hernández, 1993).

Esta última perspectiva no es muy aplicada en instituciones de educación formal que es adonde asiste la mayoría de niños y jóvenes del país. La administración educativa, a través de su legislación es la encargada de prescribir el currículo *que responda a las demandas y necesidades sociales*. Para lograr que ese currículo previsto por la administración se convierta en currículo práctico es necesario que el profesor con sus creencia, experiencia acumulada, contexto de trabajo, formación y reflexión, haga posible la congruencia entre el diseño y el desarrollo curricular.

Sin embargo una serie de razones de diverso orden harán que de forma inevitable, el profesor tenga que depender, en el desarrollo de su trabajo, de elaboraciones más concretas y precisas de los currículos prescritos, realizadas fuera de su práctica. En la institución escolar el maestro está obligado a establecer una selección y organización del conocimiento, pero estos conocimientos sufren múltiples mediaciones, pasando por los niveles de producción de medios impresos, la selección, reordenamiento y categorización del contenido escolar hasta la interpretación que hace el profesor del mismo. Los libros de texto escolar se convierten en mediadores y traductores de las políticas curriculares generales. Como lo plantea Sacristán (1995):

Las condiciones actuales de la realidad imponen a los profesores acudir a preelaboraciones del currículo para su enseñanza, que pueden hallarse en la tradición profesional acumulada y en agentes externos que les ofrezcan al currículo

elaborado. La debilidad de la profesionalización de los profesores y las condiciones en las que se desarrolla su trabajo hacen que los medios elaboradores de currículo sean como dispositivos intermediarios, esenciales e indispensables en el actual sistema escolar. Esta es la función capital que cumplen los medios didácticos, pero sobre todo las guías didácticas y los libros de texto, que son los auténticos responsables de acercar las prescripciones curriculares a los profesores.

En realidad, los textos escolares se encargan en gran medida de materializar y determinar el currículo. En casos como el nuestro, en el que el currículo oficial está determinado por lineamientos muy amplios o generales son los textos los que especifican y deciden por qué medios lograr estos lineamientos, qué alcance y volumen tendrán los contenidos y también que nivel de dificultad exigirá.

En países potencias mundiales como Estados Unidos, el currículo no se define a través de cursos de estudios o programas sugeridos, sino a través de un artefacto particular, el texto escolar estandarizado y específico para el nivel de un grado determinado, en matemáticas, lectura, estudios sociales, ciencias, etc. El impacto que esto tiene sobre las relaciones sociales del aula es inmenso. Por ejemplo, se estima que el 75% del tiempo que los estudiantes de primaria y secundaria pasan en el aula y el 90% del tiempo que dedican a tareas, está ocupado por textos. A pesar de esto, los textos son una de las cosas que menos conocemos.

La dependencia de los profesores respecto a los medios que presentan el currículo es un fenómeno extendido en muchos sistemas educativos, convirtiéndose en una peculiaridad del sistema curricular, que expresa las condiciones del puesto de trabajo del profesor. Una norma de comportamiento tan extendida y estable tiene que tener causa que la expliquen. La renovación pedagógica, que preconiza el protagonismo de los profesores en el diseño de sus prácticas, debe analizar las condiciones objetivas del trabajo profesional de los docentes, además de las laborales, para propiciar salidas realmente liberadoras, al tiempo que se es consciente de las dificultades objetivas del diseño.

Los estudios cualitativos que se han realizado en las aulas y sobre los mecanismos de comportamiento profesional de los profesores por la DIE-CEP (1995), afirman que la idea que el docente parte de plataformas preelaboradas, para poder llevar a cabo las complejas misiones que se le asignan con grupos numerosos de alumnos y en condiciones no siempre favorables. Al profesor no le resulta fácil pasar de principios ideales a prácticas coherentes con los mismos, sino en la medida en que pueda diseñar una estructura de tareas adecuadas, en la que se conjuguen contenidos curriculares y principios pedagógicos. Esa es la importancia de los medios estructuradores del currículo. La comunicación de ideas, principios alternativos pedagógicos etc., hasta la práctica a través del currículo no es una relación directa, lineal ni unívoca, por tanto, esa comunicación no puede analizarse en abstracto, sino en las condiciones concretas en el contexto en que se produce tal comunicación. Los efectos educativos que se pretenden con un determinado currículo se mediatizan a través de las tareas que realizan los alumnos y de los diseños que hacen los profesores en su práctica, de las estrategias que ellos elaboren.

Esas prácticas curriculares según Sacristán, introduce tres condicionamientos propios muy decisivos:

1. Por un lado, peculiares mecanismos de control sobre la práctica profesional de los profesores y sobre los contenidos y métodos de enseñanza. Mucho más, cuando sabemos que los controles sobre el currículo basados en el proceso se apoyan en el recurso eficaz de controlar los mensajes culturales y los códigos pedagógicos que llegan al alumno y profesores.
2. De otro lado, la proyección de los condicionamientos inherentes a una práctica de producción y de mercado que persigue intereses que no son solo los pedagógicos, con efectos en la configuración de la realidad social. El libro de texto o las guías del docente que los acompañan son productos

comerciales, con peculiaridades propias como tales. Su incidencia en las escuelas se relaciona con el proceso de producción y distribución.

3. La dependencia del profesor con respecto a estos medios, auténticos diseñadores de la práctica, refleja la autonomía profesional real que tiene el profesor en un aspecto que, a primera vista, es genuina competencia profesional de los docentes.

Frente a estas imposiciones del texto escolar, se podría pensar que lo más adecuado sería recomendar la desaparición de cualquier medio que proporcione al profesor diseños preelaborados del currículo, como son los libros de texto.

Sin embargo, para contextos como el nuestro, en el cual el Ministerio de Educación Nacional ha promulgado los estándares básicos de calidad en los cuales se propone lo que todos los estudiantes, de un mismo grado, deben saber, es el texto escolar quien materializa esa propuesta de la administración educativa, que a través de las propuestas pedagógicas, plasman la interpretación y adecuación de dichos estándares, mediante contenidos que demarcan el alcance y la secuencia de un programa educativo. Así el texto escolar representa una guía didáctica para el maestro y asegura la transmisión del núcleo básico común de contenidos de cada uno de los estudiantes. (Eyzaguirre y Fontaine, 1997).

3.5.3 Conocimiento y transposición didáctica

En la medida en que la escuela es un escenario de la cultura, tanto de conocimientos como de valores, los libros de texto escolar contienen y expresan discursos, representaciones, imágenes de esa cultura que desea transmitirse; y suponen una selección de aquellos aspectos que un grupo social

considera fundamentales para ser enseñados y aprendidos. De la misma forma incluyen indicaciones respecto a la naturaleza, construcción y valor de conocimiento, e igualmente ofrecen varias vías y formas para entrar en relación y situarse frente a él.

El contenido de los libros de texto se estructura por facetas, se adapta al conocimiento básico que se supone los estudiantes deben adquirir; suele ser cerrado pues incluye todos, a casi todos, los conocimientos que alguien considera dignos de ser conocidos, está exento de ironías y contiene referencias al mundo exterior. La idea básica, implícita en casi todo libro de texto, es que no está para crear conocimiento, ni tampoco para presentar conocimientos de avanzada sino para exponer algunos ya sabidos y asentados. Esto implica un problema de traducción o de transformación que lleva consigo delimitación, selección y reformulación del conocimiento. La selección y organización de este conocimiento por parte del maestro le exige unas maneras distintas de traducirlo, de clasificarlo, de aquellos que producen el conocimiento científico, y que es lo que se ha denominado **conocimiento didáctico**, por otra parte de quienes lo reordenan y plasman en libros y programas.

Es también un presupuso básico de los libros de texto que el conocimiento que en él se presenta debe ser fácilmente controlado por los maestros. Esto implica que más que hablar de conocimiento adquirido por los estudiantes y, sobre todo mostrado, habría que hablar de rendimiento. Según el Banco Mundial²³, (1978); Selander, (1990); Schiefelbein, (1991),

²³ Banco Mundial. (2007) *Ampliar oportunidades y construir competencias para los jóvenes, Una agenda para la educación secundaria.*

“El libro de texto desde una perspectiva histórica, ha sido considerado uno de los requisitos previos para medir el rendimiento, ya que “objetiviza” lo que puede considerarse conocimiento y, por otro lado, es posible construir textos “objetivizados” y sin contextos para medir cuántos datos o cuántas soluciones dadas a determinados problemas pueden producir los alumnos”.

Diversos autores han considerado que el libro de texto escolar es un instrumento descontextualizado. Al respecto Zabala (1990), considera que los textos escolares “pueden ser menos valiosos según el uso que de ellos se haga, y a la capacidad de adaptarlos a las condiciones de cada contexto educativo”. Hardy (1976), considera que el conocimiento que ofrecen los textos escolares de química, física y matemáticas, y la forma en que lo presentan, separa a los lectores de los procedimientos de producción de ese conocimiento y, por consiguiente le impide actuar como productores del mismo. Aspecto éste que no deriva, en sus elementos sustanciales, de la cualidad epistemológica del conocimiento sino, fundamentalmente, de las relaciones sociales implicadas en su producción y adquisición. Relaciones sociales que se manifiestan, sobre todo, en la manera en que se presenta el conocimiento: como estable, no controvertido, no parcial. El mensaje subyacente es que “las cosas son como son” y “son” como se presentan.

Lo cierto es que los docentes no son únicamente usuarios; pero eso no debe hacer olvidar que, a través de su contenido y su forma, los libros de texto “significan construcciones particulares de la realidad, modos particulares de seleccionar y organizar el vasto universo del conocimiento posible (y) participan en recrear lo que una sociedad ha reconocido como legítimo y verdadero. Contribuyen a establecer los cánones de verdad y, de esa forma, también ayudan a crear un importante punto de referencia respecto a lo que realmente son el conocimiento, la cultura, las creencias, la moralidad” (Apple, 1992).

Parecieran que por su estructura y concepción los libros de texto escolar inevitablemente cosifican y petrifican el conocimiento, ofreciéndolo como único, no controvertido y seguro, introduciendo a los estudiantes y profesores en una relación social jerárquica con ese conocimiento. Sin embargo, el maestro y el texto ponen en contacto los saberes científicos que circulan en los frentes de investigación en una disciplina científica, en un momento de la historia. Ese contacto se establece a través de dos mecanismos: la traducción que el maestro hace de ese saber en las condiciones en las cuales él se desempeña, y la organización de ese saber en procedimientos didácticos en el texto. Este dispositivo discursivo y fáctico es lo que se ha denominado transposición didáctica.

4. REFERENTES METODOLÓGICOS

4.1 La teoría de las Representaciones Sociales

El campo de la psicología se ha distinguido por brindar herramientas que han sido muy útiles para comprender la conducta humana, o determinados comportamientos que puede tener un individuo frente a objetos o situaciones externas; sin embargo, en algunos momentos las normas sociales puede tener tal peso que son capaces de desviar una conducta inicialmente orientada, en sentido contrario, por una determina actitud.

Desde ese mismo campo ha surgido una teoría que pretende explicar el comportamiento de determinados grupos o sectores sociales a partir de algunas características comunes, y también del conocimiento que colectivamente poseen sobre algún referente externo, tangible o intangible; es la teoría de las representaciones sociales.

Las representaciones sociales son una forma de conocimiento que entre otras, tiene la función de orientar la conducta de quienes la comparten. Desde esta óptica, una manera de comprender las preconcepciones y actitudes que tienen los docentes hacia el uso del texto escolar es a partir de las representaciones sociales sobre ese objeto.

El concepto de representación social tiene una larga historia de polémicas y perspectivas en la sociología, la historia y la filosofía, pero es en la psicología social de Serge Moscovici y sus seguidores, en la cual hay una mayor problematización, delimitación e instrumentación del concepto. Esta teoría, en sus

orígenes, se halla inscrita en el paradigma de la relación sujeto – objeto; producción de un sujeto cognoscente, versus objetividad.

Sin embargo, en la psicología social esta teoría no ha estado exenta de las influencias de la sociología, en cuanto se considera como una idea colectiva, producto de la actividad de los grupos sociales en los cuales están inmersos los sujetos.

Serge Moscovici se interesa por la forma en que los individuos o grupos de individuos, como función de su situación dentro de una sociedad y una cultura particulares, asimilan lo que les es “extraño” o les llega de un ámbito distinto al conocido, por tanto investiga la manera cómo, a lo largo del tiempo, los pensamientos e ideas de un hombre llegan a influir sobre el pensamiento de los demás.

Este autor realizó varios estudios acerca de cómo las personas construyen y son construidas por la realidad social y a partir de sus elaboraciones propuso una teoría cuyo objeto de estudio es el conocimiento del sentido común enfocado desde una doble vía: desde su producción en el plano social e intelectual y como forma de construcción social de la realidad (Banchs, 1988).

La construcción social de la realidad hace referencia a la tendencia fenomenológica de las personas a considerar los procesos subjetivos como realidades objetivas; la tendencia a experimentar “cierta realidad” como si fuera la realidad; es decir la mayoría de las veces se piensa que la forma de ver, entender e interpretar, objetos, acontecimientos, hechos en general, fuese la real y la misma para todo el mundo. Se dificulta reconocer que las personas tienen puntos de vista que no son realidades absolutas.

La dificultad para reconocer que no hay realidades absolutas es heredada del positivismo científico, que durante siglos pretendió hacer ciencia social, histórica, económica,... siguiendo la tipificación ideal de las ciencias exactas, acentuando la

relevancia de las leyes generales para la explicación científica y tratando de subsumir bajo el mismo y único método a todo saber con pretensiones científicas.

A partir del siglo XIX, con el auge de las ciencias sociales, se debate el concepto de “absolutización” y se comienza a reconocer que las realidades absolutas solo son el resultado de un desconocimiento, ya que en realidad las formas de ver, o lo que es lo mismo, la interpretación de la realidad circundante son el resultado de interacciones sociales que construyen una cierta manera de ver el mundo. *“Nuestros puntos de vista son el resultado de los contextos sociales en el que nos movemos, existimos, sentimos y experimentamos, y son en ese sentido contruidos socialmente por nuestras sociedades, comunidades, culturas, etc.”*(Berger y Luckman, 1974).

La construcción de la realidad social, es un fenómeno que se dirige en ambas direcciones. Desde el sujeto hacia el mundo real y desde el mundo real social hacia el sujeto, es decir, a la vez que las personas y los grupos sociales son construcciones de la sociedad, también son contruidos por la sociedad.

En el primer caso, cada uno de nosotros en un mundo social cotidiano es constructor de nuevas perspectivas, para entender tal o cual cosa, para hacer las cosas de una determinada manera, etc. Todos hacemos aportes con nuestras ideas y acciones a la construcción a la comprensión de nuestra vida cotidiana.

En el segundo caso, la sociedad nos construye, se introyecta en nosotros con las formas de vivir, experimentar, sentir y pensar la vida cotidiana que vivimos. Ya antes de nacer el mundo social nos determina las formas en que debemos interpretar ciertos fenómenos tales como: determinar los colores que se deben usar si se nace niño o niña; seguir una determinada religión; una posición política; y cómo sobrevivir en el medio que nos haya asignado la lotería de la vida.

Todo esto ha incorporado a cada individuo en un cierto patrón de comprensión del mundo social, que le permite moverse en el mundo y hacer aportes para cambiar y

dinamizar las comprensiones sociales de los diferentes grupos sociales. Es decir, estamos ante un fenómeno altamente dinámico, que por un lado nos da la oportunidad a todos de aportar en el cambio pero que a la vez nos impone ciertas condiciones en las que podemos desarrollar nuestros aportes.

Los aportes que realizamos se conocen como “subjetividad”, nacen y son en el fondo ideas, pensamientos y experiencias, que se traducen en conductas, de allí que lo que transportamos es nuestra propia subjetividad. De esa forma se puede explicar el fenómeno de construcción social como “el compartir subjetividades en contextos sociales configurando significados e interpretaciones que se transforman en “intersubjetividades”, es decir, subjetividades compartidas y consideradas como “una sola”. En otras palabras, lo subjetivo pasa a ser vivido y experimentado como “objetivo”, de esta manera podemos experimentar y sentir la vida cotidiana como una realidad dada (Berger y Luckman, 1974).

Una realidad que es una autocreación de un determinado grupo social una negociación de sentidos que ocurre entre lo individual y lo colectivo, entre lo local y lo mundial y que no es comprensible sin el análisis de la trayectoria histórica y la posición de ese grupo en el sistema social.

Las representaciones sociales se enfocan en ese conocimiento social, y por eso los procesos de memoria, percepción, obtención de información, y de disonancia trabajan juntos para proporcionar el conocimiento real dentro de un contexto social. Sin embargo, este proceso va más allá de estos límites y comprende valores, historias, mitos, convenciones y símbolos, que se adquieren a través de la experiencia directa, principalmente de las relaciones con el grupo de amigos y de amigas, los padres y madres, la escuela, las organizaciones, los grupos religiosos, las iglesias, los medios de comunicación y según estudios recientes²⁴ la calle.

²⁴ Vergara, Vélez, Vidarte & otros. (2007)

Las representaciones sociales son entendidas como estructuras psicológicas intersubjetivas que representan el acervo de conocimientos socialmente disponibles que se despliegan como sistema(s) de valores, creencias, ideas, creencias y prácticas las cuales cumplen dos funciones centrales: de una parte establecen un orden que capacita a los individuos para orientarse en un mundo material y social y dominarlo, por otra parte, hacen posible la comunicación proveyéndoles de un código para el intercambio social y de un código para nombrar y clasificar de manera no ambigua los diversos aspectos de su mundo y de su historia individual y de grupo²⁵

El concepto de representación social es amplio, de carácter integrador, presentándose bajo formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que nos permiten interpretar lo que nos sucede, e incluso dar un sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver; teorías que permiten establecer hechos sobre ellos. Y, con frecuencia cuando se les comprende dentro de una realidad concreta de nuestra vida social, las representaciones sociales son todo ello junto (Jodelet).²⁶

La definición más aceptada de la representación social es la propuesta por Denise Jodelet, para quien:

La noción de representación social... antes que nada concierne a la manera en que nosotros sujetos sociales, aprehendemos los acontecimientos de la vida diaria, las características de nuestro medio ambiente, las informaciones que en él circulan, a las personas de nuestro entorno próximo o lejano. En pocas palabras el conocimiento espontáneo, ingenuo que tanto interesa en la actualidad a las ciencias sociales, ese que habitualmente se denomina sentido común, o bien pensamiento natural, por oposición al pensamiento científico. Este conocimiento se construye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social. De ese modo este conocimiento es, en muchos aspectos, un conocimiento socialmente elaborado y compartido. Bajo sus múltiples aspectos intenta dominar esencialmente nuestro entorno, comprender y explicar los hechos e ideas que pueblan nuestro universo de vida o que surgen de él, actuar sobre y con otras personas, situarnos respecto a ellas, responder a las preguntas que plantea el mundo.²⁷(Jodelet, 1998).

²⁵ Jodelet D. La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Psicología social II. Barcelona: Paídos, 1988

²⁶ Idem

²⁷ Idem

Jodelet explica que cuando las personas hacen referencia a los objetos sociales, los clasifican, los comprenden y además los evalúan es porque tienen una representación social de ese objeto. Esto significa, que representar es hacer un equivalente, es decir, un objeto se representa cuando está mediado por una figura y es sólo en esta condición que emerge la representación y el contenido correspondiente.

Las personas conocen la realidad que les circunda mediante explicaciones que extraen de los procesos de comunicación y del pensamiento social. Las representaciones sociales sintetizan dichas explicaciones y en consecuencia, hacen referencia a un tipo específico de conocimiento que juega un papel muy importante sobre cómo la gente piensa y organiza su vida cotidiana: el conocimiento del sentido común.

Las representaciones sociales, en definitiva, constituyen sistemas cognitivos, en los que es posible reconocer la presencia de opiniones, creencias, valores y normas que suelen tener una orientación actitudinal positiva o negativa. Se construyen a su vez como sistemas de códigos, valores, lógicas clasificatorias, principios interpretativos y orientadores de las prácticas, es decir de las formas en que los sujetos actúan sobre el mundo (Umaña, 2002).

Esto explicaría el porqué de las atribuciones que se pueden dar a una misma cosa, varían entre una y otra cultura, entre uno y otro grupo de gente, porque justamente la construcción al interior de unas construcciones particulares le dan el matiz específico a las representaciones de un objeto.

Para Doise las representaciones sociales son principios generativos de toma de postura ligados a inserciones específicas en un conjunto de relaciones sociales y, que organizan los procesos simbólicos presentes en esas relaciones.

El autor enfatiza la relación entre el factor social y los factores socio-estructurales, tales como los sitios o estatus socialmente definidos. Por lo que la representación social mantiene una relación directa con la ubicación social de las personas que la comparten y esto resulta más claro al considerar que una representación social no puede ni debe pensarse como una abstracción desconectada de las estructuras sociales en que se desarrolla.

Esta estructura de las representaciones sociales no indica que deba existir una representación para cada uno de los objetos en que podamos pensar. Puede ser que cierto objeto solo genere una serie de opiniones o imágenes relativamente inconexas, por lo que se debe pensar que no todos los grupos o estratos sociales deban participar en una representación que les sea propia, es posible que una fracción de ese grupo tenga una representación social de ese objeto, y el resto de ella solo posea un conjunto de opiniones, información o imágenes ante el mismo objeto, sin que esto suponga otra representación social.

La construcción o posesión de una representación social por parte de un grupo social depende de varios factores, tales como: la cercanía, familiaridad e involucramiento directo con el objeto representado; el tiempo y el espacio social en que se sitúe ante él y con él; la fuerza que desarrollen otros elementos socioculturales que hacen del objeto representado más vivo y dinámico, la dinámica interna del grupo de referencia, entre otros.

Para Ayesterán, de Rosa y Paez (1987), la representación social es una estructura cognitiva – afectiva construida y compartida por la colectividad fusionando lo conocido y percibido, a partir del conocimiento previo, generando una forma de pensamiento, que le sirve para procesar y organizar la información, permitiéndole la comunicación, la asunción de conductas y la interacción. Además agregan, las representaciones sociales tienen un carácter autónomo y creativo, por lo que lo consideran una nueva forma de pensamiento social.

Para Ibáñez (1988), las representaciones son: ante todo productos socioculturales. Es decir, son productos que surgen de una sociedad determinada históricamente, y su conocimiento nos permite conocer el funcionamiento de esa sociedad en un momento específico de su historia.

Ibáñez considera que las representaciones sociales son pensamiento constituido y pensamiento constituyente. El primero corresponde a estructuras de pensamiento preexistentes que sirve para interpretar la realidad, dando a conocer sus rasgos específicos. El pensamiento constituyente, en su elaboración, constituye en parte, al objeto que representa. No es el reflejo interior, situado en la cabeza de la persona son elementos constitutivos de la propia realidad.

Las representaciones sociales como un sistema de representación, registran las relaciones en y con el mundo, a la vez con los otros, designando sentido y significación a las conductas y a la comunicación social.

4.2 Dinámica de las representaciones sociales

Moscovici, en sus estudios sobre el pensamiento del sentido común señala dos procesos que caracterizan de manera general a las representaciones sociales: la objetivación y el anclaje. A través de ellos explica cómo el pensamiento social transforma un conocimiento en representación; y a su vez, como ésta transforma lo social. Estas funciones básicas de las representaciones poseen dimensiones estructurales en las cuales se desarrollan que son: actitud, información y campo de representación.

Denise Jodelet llama a la objetivación lo social en la representación y al anclaje la representación en lo social.

La objetivación es considerada como un proceso en que los elementos externos al sujeto tienen un conjunto de significados que son concretizados, forman imágenes

y estructuran el pensamiento. Moscovici afirma que “*objetivar es reabsorber un exceso de significaciones materializándolas (y así tomar cierta distancia al respecto). También es trasplantar al plano de la observación lo que solo era interferencia o símbolo*”. (1979). Hace referencia al proceso mediante el cual se materializa el conocimiento en objetos concretos.

La objetivación permite convertir percepción en concepto. Este mecanismo concierne a la forma en que los saberes e ideas acerca de determinados objetos entran a formar parte de las representaciones sociales de dichos objetos, mediante una serie de transformaciones específicas. (Ibáñez 1988).

El propio Moscovici (1979) afirma:

Como se sabe, la objetivación lleva a hacer real un esquema conceptual, a duplicar una imagen con una contrapartida material.

Continúa diciendo:

Para reducir la separación entre la masa de palabras que circulan y los objetos que los acompañan, como se podría hablar de “nada”, los signos lingüísticos se enganchan a “estructuras materiales” (se trata de acoplar la palabra a la cosa).

Este mecanismo de las representaciones sociales denominado objetivación concierne a todo un proceso de elaboración social que tiene como cometido instrumentar el modelo científico y reconstruirlo a través de valores y sistemas de categorías disponibles. En síntesis “(...) la transformación de una teoría estructurada es un conjunto de relaciones con autonomía y extensión variables es la primera condición para construir una representación social” (Moscovici 1979).

Respecto al anclaje, la siguiente cita ilustra de manera importante lo que significa, que a su vez nos muestra que tanto éste como la objetivación son funciones dialécticamente interrelacionadas e indisolubles.

El anclaje designa la inserción de una ciencia en la jerarquía de los valores y entre los valores de la sociedad. En otros términos, a través del proceso de anclaje la sociedad cambia el objeto social por un instrumento el que pueda disponer, y este objeto se coloca a una escala de preferencia en las relaciones sociales existentes. Entonces se podría decir que el anclaje transforma la ciencia en el marco de referencia y en red de significados, pero esto sería demasiado rápido. Solamente recordemos que una representación social emerge donde existe un peligro para la identidad colectiva, cuando la comunicación de los conocimientos infringe las reglas que la sociedad ha

establecido al respecto. La objetivación palia este inconveniente integrando las teorías abstractas de un grupo especializado con elementos del medio ambiente en general. El mismo resultado se procura en el proceso de anclaje, que transforma la ciencia en un saber útil para todos. La objetivación traslada la ciencia al dominio del ser y el anclaje la delimitación en el del hacer, para controlar la prohibición de comunicación. (Moscovici, 1979).

Su función consiste en integrar la información sobre un objeto, dentro de nuestro sistema de pensamiento tal y como está ya constituido. Así, el anclaje es el mecanismo que permite afrontar las innovaciones o la toma de contacto con objetos que no nos son familiares. (Ibañez, 2001).

El anclaje como segundo proceso se refiere a la forma en que se acomoda y asimila la representación y su objeto dentro del corpus social. Es lo que los autores han denominado integración cognitiva, que alude a la forma en que el objeto representado, se incorpora al sistema de pensamiento preexistente y a las transformaciones derivadas de este sistema. Articula tres funciones básicas de la representación: a) función cognitiva de integración de la novedad, b) función de interpretación de la realidad y c) función de orientación de las conductas y las relaciones sociales (Jodelet, 1979).

El proceso de anclaje permite comprender:

- a) Cómo se asigna sentido o valor al objeto representado.
- b) Cómo se utiliza la representación para interpretar el mundo social, y
- c) Cómo se opera su integración dentro de un sistema de integración humana.

El anclaje entonces permite el encuentro entre el aspecto procesal y el aspecto temático de las representaciones, así como en sus aspectos individual y social. Este proceso pone en evidencia el enraizamiento de la representación en la vida de los grupos, pues explica los lazos con una cultura o una sociedad determinada.

Si la objetivación permite concretizar las informaciones por un proceso figurativo, el anclaje permite interpretar la realidad.

La objetivación y el anclaje sitúan el aspecto social de la representación, pues muestra que toda representación, es social, es decir, que está determinada por la relación e inserción del individuo y del grupo al que pertenece; al mismo tiempo esta representación contribuye a determinar el lazo de inserción y actúa sobre la estructura de la sociedad.

Así como la objetivación muestra cómo los elementos representados de una ciencia se integran en una realidad social, el anclaje permite captar la manera cómo contribuyen a modelar las relaciones sociales y cómo las expresan. Así, como la sociedad se transforma, el sujeto también los hace. (Moscovici, 1979)

4.3 Estructuras y mecanismos internos de las representaciones sociales

Las representaciones sociales tienen presencia de una manera heterogénea y múltiple tanto en su composición como en su origen, los valores, las opiniones, las imágenes, las actitudes, las creencias, las informaciones que las constituyen aparecen de una manera aparentemente disuelta y desordenada para el ojo poco entrenado en su análisis, pero que sin embargo se articulan y organizan de manera ordenada y lógica en torno a ciertos principios.

Para abordar la estructura de las representaciones sociales y sus mecanismos internos es necesario recurrir al propio Moscovici, para quien “la representación social se muestra como un conjunto de proposiciones, de reacciones y de evaluaciones, referentes a puntos particulares, emitidos en una u otra parte durante una encuesta a una conversación, por el “corazón” colectivo, del cual, cada uno, quiéralo o no, forma parte”.

Más adelante continua diciendo:

“Pero estas proposiciones, reacciones o evaluaciones están organizadas de manera sumamente diversas según las clases, las culturas o los grupos y constituyen tantos universos de opiniones como clases, culturas o grupos existen. Cada universo según

nuestra hipótesis, tiene tres dimensiones: la actitud, la información y el campo de representación o la imagen” (Moscovici, 1979).

La actitud, dice Moscovici, “acaba de descubrir la orientación global en relación con el objeto de representación”, se presenta lo favorable o desfavorable, así como las orientaciones intermedias que son necesarias distinguirlas, pues manifiestan la disposición de una persona hacia un objeto determinado, expresando una orientación evaluativa en relación a ese objeto, donde los componentes afectivos se articulan precisamente sobre esa dimensión evaluativa, imprimiendo a las representaciones sociales un carácter dinámico, orientando las conductas hacia el objeto representado, implicando a las personas con mayor o menor intensidad (Ibañez, 2001).

La actitud es la más frecuente de las tres dimensiones y quizás, primera desde el punto de vista genético, en consecuencia, es razonable concluir que nos informamos y nos representamos una cosa únicamente después de haber tomado posición y en función de la posición tomada. (Moscovici, 1979)

Esta toma de posición ante la representación es lo que le imprime el carácter dinámico, pues explica la diversidad de conductas, activas unas y pasivas otras, que mantienen abierto el proceso de vida y reciclaje de las representaciones ante las diversas situaciones en las que se reestructura y reconstruye.

Dinamismo que existe aún en situaciones donde la representación no ha sido suficientemente compartida, o de igual manera, por todos los integrantes del grupo social de referencia. Hecho mismo que señala la imposibilidad de referirse a la representación como algo acabado, pues siempre está en constante transformación; ya que a la vez que influye en la representación de lo social, se está reconstruyendo a sí misma, en un constante movimiento dialéctico.

La información – dimensión o concepto- se relaciona con la organización de los conocimientos que posee un grupo con respecto a un objeto social (Moscovici, 1979).

La manera en que cada individuo o grupo social, en conjunto o por separado, aislado o en comunicación grupal activa, se apropia de la información, o de un segmento de ella, que es lo más frecuente, depende de varias razones no lineales. Puede ser por su origen y ubicación social, por su capital cultural que le permite acceso a cierto tipo de información e interpretación de ella; por su pertenencia a un campo profesional; así como la recogida de los medios de comunicación social. Pero también existe la información que se interioriza a partir de la combinación de éstas entre sí o con otros roles que desempeñe el individuo.

Igualmente determina la cantidad y precisión de la información el origen de ésta, pues no es la misma, tanto en calidad como en influencia aquella que obtiene de una relación directa, lograda por su praxis cotidiana, con el objeto representado donde hay una relación de mutua transformación, mental y real, a la transformación obtenida a través de rumores, comunicación de terceros (como los visitantes o asesores comerciales), que la proporcionan segmentada en ocasiones tergiversada, y sobre todo orientada por estereotipos o pautas ideológicas dictadas por los esquemas culturales hegemónicos, elemento de fuerte referencia en esta investigación.

Por último el campo de representación “nos remite a la idea de imagen, de modelo social, al contenido concreto y limitado de las proposiciones que se refieren a un aspecto preciso del objeto de representación... La noción de dimensión nos obliga a estimar que existe un campo de representación, una imagen, allí donde hay una unidad jerarquizada de elementos” (Moscovici, 1979).

El campo de representación se refiere a la manera en que actúa el objeto de representación, los rasgos que la distinguen, los juicios valorativos, que implican un poner en acción, y sus propiedades cualitativas, imaginativas de la representación ... supone un mínimo de información que integra un nuevo nivel imaginativo, y que, a cambio, contribuye a organizar.

Estas tres dimensiones que señala Moscovici constituyen un todo integrado que solo puede dividirse para fines explicativos y conceptuales, pero que en la realidad actúan de manera simultánea e interrelacionada. Los elementos constitutivos de una representación son jerarquizados, asignados a una ponderación, manteniendo entre ellos relaciones que determinan la significación y el lugar que ocupan en el sistema representacional. Sin embargo, los elementos contenidos en el campo de representación, que puede resultar el más interesante para algunos, solo pueden distinguirse sometiéndolos a un análisis conceptual, ya que aparecen mezclados alrededor de esquemas figurativos o núcleos centrales.

La hipótesis de núcleo central puede ser formulada en estos términos: la organización de una representación presenta una modalidad particular, específica: no únicamente los elementos de la representación son jerarquizados sino además toda representación está organizada alrededor de un núcleo central, constituido por uno o varios elementos que dan significación a la representación. (Abric, 2001)

Es el mismo Jean Claude Abric quien explica que la idea de centralidad, como la de núcleo no es novedosa, sino que tiene antecedentes desde 1927, y es en los primeros textos de F. Heider, respecto a los fenómenos de atribución, donde se encuentra la idea de que las personas tienen tendencia a atribuir a los eventos que sobrevienen en su entorno a núcleos unitarios condicionados de forma interna, y que son, de algún modo, los centros de la textura casual del mundo, atribuyendo significado a los hechos esperados.

Este núcleo figurativo surge del proceso de objetivación, pues permite, dice Moscovici:

... la mutación de lo abstracto, su impregnación por elementos metafóricos y ornamentales individualizan un momento importante de la objetivación aquel en el cual el edificio teórico es esquematizado. El esquema o modelo figurativo que resulta de ello cumple tres funciones: a) es un punto común entre el objeto y su representación; b) en él se realiza el cambio de lo indirecto, la representación se convierte en la traducción inmediata de lo real; y, finalmente, c) el modelo asocia los elementos indicados en una serie autónoma, con una dinámica propia, la del conflicto entre lo explícito y lo implícito, lo interno y lo externo. (Moscovici, 1979)

Más adelante continúa diciendo Moscovici:

Es el modelo figurativo que penetra en el medio social como expresión de lo “real”, por eso mismo se torna “natural”, utilizado como si se recortara directamente de esta

realidad. La conjunción de dos movimientos, el de la generalización colectiva del uso y el de la expresión inmediata de los fenómenos concretos, le permite a las representaciones convertirse en un marco cognoscitivo estable y orientar las percepciones o los juicios sobre el comportamiento o las relaciones interindividuales.

Estos elementos son descontextualizados, disociados del contexto que los produjo, adquiriendo así la autonomía necesaria para su manejo por el sujeto, imprimiendo en ellos su marca, es decir, su cultura y normas del entorno social, naturalizándose con un estatus de verdad, pues aparece como la realidad misma, siendo un marco de referencia para interpretar y filtrar la nueva información que le llega al sujeto, así como eje orientador de su conducta y sentido a los hechos en que se involucre. Los elementos restantes de la representación serán retenidos, categorizados, interpretados e incorporados en referencia a la naturaleza y significatividad del núcleo figurativo.

Según Abric, el núcleo central de una representación desempeña dos funciones esenciales:

- a) una función generadora mediante la cual se crea, se transforma la significación de los otros elementos constitutivos de la representación.
- b) Una función organizadora que determina la naturaleza de los lazos que unen, entre ellos los elementos de la representación. Es el elemento unificador y estabilizador de la representación. (Abric, 2001).

Además, constituye el elemento más estable de la representación, lo que garantiza su permanencia en un ambiente mutable; pero así mismo se convierte en el más resistente al cambio, por lo que cualquier innovación introducida en el núcleo central modificará la representación. El reconocimiento de ese núcleo permite no solo el estudio comparativo con otras representaciones, sino además la forma en cómo está organizado el núcleo en su conjunto, su dinámica interna, así como la manera en que penetra, transforma su contexto y se reconstruye a sí misma. Debe agregarse que la importancia o centralidad de un elemento no debe evaluarse únicamente desde lo cuantitativo, también lo cualitativo desempeña un importante

papel en este proceso. Mucho menos debe pensarse en términos lineales de cuál es primero o cuál después, pues la naturaleza de la dinámica social, impresa en la representación misma, no obedece a pensamientos cerrados o rígidos sino a formas de entendimiento y análisis abiertos, flexibles y creativos, como la naturaleza esencial de las representaciones sociales.

Esta posición privilegiada de algunos elementos respecto al resto de la representación, son los que le otorgan grado de significación. El núcleo central es determinado, aunque no totalmente, por la naturaleza del objeto representado; por la relación que mantiene el individuo o el grupo con el objeto, así como por el sistema de valores y normas sociales que existan en el ámbito cultural e ideológico del momento y del grupo.

Para Jean Claude Abric, el núcleo central puede tener dos dimensiones según la naturaleza del objeto y la finalidad de la situación:

1. Una **dimensión funcional**, donde se privilegian los elementos más importantes para la realización de la tarea, como por ejemplo el estudio del entorno urbano donde se señala cómo la representación de la ciudad está organizada alrededor de algunos elementos centrales, como el transporte urbano.
2. Una **dimensión normativa** en todas las situaciones en que están presentes cuestiones socioafectivas, sociales o ideológicas. En esta dimensión debe pensarse que una norma, un valor o un estereotipo pueden formar parte del núcleo central de una representación.

Así también las representaciones poseen elementos periféricos que se organizan alrededor del grupo, y que constituyen la parte esencial del contenido de la representación, pues reflejan la información retenida, los juicios, estereotipos o creencias respecto al objeto. Se constituye como una interfase entre el núcleo

central y la situación concreta en la que se construye o funciona la representación, respondiendo a tres funciones principales:

1. La **función de concreción**, que se refiere a la experiencia vivida del sujeto, constituyéndose de elementos propios del contexto, por lo que resulta del anclaje de la representación en la realidad, por lo que son fácilmente recuperables y transmisibles en su dinámica interna.
2. La **función reguladora** que le permite a la representación adaptarse a las nuevas circunstancias de cambio que le exija el contexto, permitiendo la integración de nuevos elementos del entorno.
3. **Función de defensa**, puesto que siendo el núcleo duro y resistente al cambio, es el sistema periférico donde las contradicciones pueden ser diluidas o resultas para evitar la transformación profunda de la representación.

En resumen vemos como las representaciones sociales están regidas por un doble sistema: un sistema central (núcleo central) y un sistema periférico. El primero surgido de las condiciones históricas, sociales e ideológicas, y directamente asociado a las normas y valores de los individuos y grupos en un sistema social dado. El segundo está más asociado a las particularidades individuales y al contexto inmediato en el que están inmersos.

Debe señalarse que el funcionamiento de estos dos sistemas no se da de manera divorciada y ajena, tampoco en un nivel de jerarquía de mayor a menor importancia, sino que hay una mutua determinación y enriquecimiento, al igual que la una permite la existencia y funcionalidad de la otra, constituyendo una unidad orgánica y en permanente movimiento y transformación.

Finalmente, para concluir este apartado, se mencionará rápidamente que las representaciones sociales, desempeñan cuatro funciones esenciales:

- a) Funciones de saber, porque permiten explicar la realidad.

- b) Funciones identitarias, porque establecen la identidad y especificidad de los grupos, conocimiento básico para el control social.
- c) Funciones de orientación, otorgando sentido a los comportamientos y las practicas sociales, aún antes de llevarlas a cabo.
- d) funciones justificatorias, porque permiten explicar y justificar las acciones de los actores luego de ser realizadas.

4.4 La transformación de las representaciones

Las representaciones sociales evolucionan, se transforman, pero ese evento no se da de un día para otro. Con el fin de comprender y explicar el estado de una representación, es necesario tomar en cuenta los eventos susceptibles de haber marcado la historia del grupo, como los fenómenos sociales evolutivos. La transformación de una representación está condicionada, entre otros aspectos, por su historia previa. Pero la historia de una representación está marcada por aquellos eventos sucesivos que son susceptibles de interferir con el objeto, ya que no todos los eventos que están en relación con el objeto tienen efectos análogos sobre la representación y no contribuyen de la misma manera a una modificación eventual de su estado.

Las representaciones sociales están, entonces sometidas a la historia y a los eventos que la constituyen: pero ciertos eventos tendrán un grado de incidencia más o menos importante sobre las representaciones sociales de un grupo dado. Para que un acontecimiento determinado pueda tener repercusiones al nivel de las representaciones sociales de los individuos es necesario que esté particularmente implicado. Aunque todos los grupos sociales no serán implicados de la misma manera por un mismo acontecimiento. Eso depende de la naturaleza del grupo al cual el individuo pertenece.

Abric (1987) menciona tres tipos de transformaciones de las representaciones sociales, que se pueden presentar cuando un acontecimiento nuevo lleva a los individuos a desarrollar prácticas sociales más o menos en desacuerdo con el sistema representacional.

a. La transformación progresiva. Las prácticas nuevas no son contradictorias con el núcleo central de la representación, lo que hace que la transformación de la representación tenga lugar sin ruptura con el pasado, sin fragmentación del núcleo central.

b. La transformación resistente. En este tipo de transformación las prácticas nuevas están en desacuerdo con el núcleo central de la representación. Estas contradicciones son absorbidas por los esquemas periféricos sin que el núcleo central, en un primer momento, sea controvertido. Este mecanismo se explica por los llamados esquemas extraños. De esa forma, los esquemas normales o los esquemas de comportamientos habituales, bajo la influencia de elementos extranjeros, van a transformarse a esquemas extranjeros. Los esquemas extraños a la representación social permiten a los individuos soportar las contradicciones entre los elementos extraños y su mentalidad tradicional.

c. La transformación brutal. Esta transformación tiene lugar cuando las prácticas cuestionan al sistema central de la representación, sin que el sistema periférico pueda absorber estas contradicciones. Entonces en función de la frecuencia de la introducción de prácticas, y del carácter irreversible de la situación, la representación social se va a transformar completamente.

4.5 El análisis de contenido en las representaciones sociales

El análisis de contenido es un método que busca descubrir la significación de un mensaje, ya sea este un discurso, una historia de vida, un artículo de una revista, un texto escolar, etc. Más específicamente, se trata de un método que consiste en clasificar y/o codificar los diversos elementos de un mensaje en categorías, con el fin de hacer aparecer de la mejor manera el sentido.

En este caso, cuando se trabaja con discursos escritos, la lectura de éstos, implica utilizar las reglas implícitas de análisis e interpretación de textos. Por comparación el método de análisis de contenido tiene que ver con la perfección y el uso de modelos sistemáticos de lectura que se basan en el recurso de las reglas explícitas de análisis y de interpretación de textos. El objetivo de estos procedimientos es llegar a inferencias válidas.

El análisis de contenido es una técnica cada vez más utilizada porque permite tomar los datos provenientes de las entrevistas o de los documentos. Además el análisis de contenido es útil para analizar tanto los fenómenos individuales como los colectivos. Esta técnica permite poner en claro un acontecimiento, una acción individual o colectiva, para los cuales las huellas escritas existen.

En este orden de ideas, Pinto y Grawitz²⁸, plantean que el análisis de contenido “es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones, teniendo como fin interpretarlos”. Por su parte, Hernández²⁹ considera que el análisis de contenido es una técnica que se aplica a cualquier forma de comunicación para hacer inferencias válidas y confiables de datos respecto a su contexto.

²⁸ Pinto y Grawitz. *Analyse de contenu et théorie*. En: *Methodes des sciences sociales*. Dalloz. Paris.

²⁹ Hernández Sampieri, y otros. *Metodología de la investigación*. Mc-Graw Hill. México.

Mayer y Quellet³⁰, precisan las características generales del análisis de contenido en los siguientes términos:

1. Se trata de una técnica indirecta, porque no entra en contacto con los individuos, si bien se interesa en ellos es más por los sesgos de sus producciones, consignados en los documentos, de los cuales se extraen información.
2. Estas `producciones pueden tomar diversas formas: escrita, oral, gráfica o audiovisual, que dan cuenta de sus comportamientos y de sus fines.
3. Los documentos pueden haber sido constituidos por una persona, por ejemplos: las cartas personales, las novelas, un diario, o por un grupo de personas, por ejemplo: las leyes, los textos publicitarios o los textos escolares.
4. Se puede realizar una deducción cualitativa o cuantitativa. En ese sentido, los documentos pueden ser analizados con el objeto de cuantificar o en la perspectiva de un estudio de elementos singulares, o los dos a la vez.

Hoy día los especialistas de las ciencias sociales se sirven del análisis de contenido para estudiar una gran variedad de temas. Por ejemplo, se ha recurrido al análisis de contenido de la prensa para comprender mejor los valores, las normas y las orientaciones de diferentes culturas. Otro tema privilegiado ha sido la exploración de los efectos sociales y políticos potenciales del tratamiento de la información por los medios de comunicación.

Los motivos para recurrir al análisis de contenido son muy diversos:

Para codificar las respuestas de las preguntas abiertas de una encuesta, codificar los resultados de una entrevista; revelar los postulados implícitos en los textos y manuales

³⁰ Mayer, Robert; Quellet Francine. *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*. Boucherville. G etan Morin Editeur. Montreal- Paris- Casablanca.

escolares, determinar los estereotipos del papel de la mujer, presentes en las revistas o en las novelas,...³¹

Como lo subraya el mismo autor, el análisis de contenido varía según el tipo de texto analizado y el tipo de interpretación; entonces, “no existe método de análisis fácilmente transportable a todas las situaciones. Salvo para las aplicaciones simples, para la codificación de los temas de respuestas a las preguntas abiertas de los cuestionarios, el investigador está siempre más o menos forzado a hacer adaptaciones a los procedimientos más apropiados para el estudio el problema que él busca resolver”.

El análisis interno pretende extraer las ideas principales de un texto, determinar las relaciones entre las ideas, restablecer la lógica de su desarrollo, señalar la ausencia o la presencia de ciertas características. El análisis externo consiste en volver a ubicar un documento en su contexto histórico para aclarar el sentido de los términos y darles una significación contextual. Es posible combinar los dos tipos de análisis en una misma investigación; los resultados pueden ser interesantes cuando se ha trabajado con rigor, distinguiendo bien cada tipo de análisis.

4.6 Etapas del análisis de contenido

Autores como Pinto y Grawitz; Mayer y Quellet y Landry identifican las siguientes etapas técnicas del análisis de contenido:

³¹ Landry Réjean. Análisis de contenido: En Recherche sociale. De la problematique á la collecte des donnés. Universidad de Quebec.

4.6.1 El análisis previo a la lectura de documentos

Consiste en recoger el material a analizar; organizarlo y proceder a varias lecturas. Estas últimas apuntan a que el investigador pueda “*adquirir una visión del material recogido, familiarizarse con sus diferentes particularidades [...], presentir el tipo de unidades de información a retener para una clasificación posterior y la manera de desglosarlas en enunciados específicos*”. Se trata de extraer el sentido general de la historia y de discernir las ideas mayores apropiadas para orientar el trabajo de análisis. Esta etapa permite igualmente al investigador prever las eventuales dificultades y hacerse una primera idea de las categorías que utilizará.

4.6.2 La selección de una unidad de análisis

Implica una escogencia entre las unidades corrientemente empleadas: unidades físicas (los libros, los textos escolares, los artículos, las revistas, etc.); las unidades sintácticas (la palabra, la frase, etc.); un referente (una persona, un grupo de personas, un acontecimiento); un tema y finalmente una proposición que constituye un “núcleo de sentido” más elaborado que el tema y que comprende cuatro elementos principales 1) emisor del mensaje; 2) el verbo conector; 3) el objeto mensaje y 4) el receptor del mensaje.

Para la definición de las categorías de análisis, esta se hace habitualmente siguiendo uno de estos tres métodos:

- 1) De manera inductiva a partir de similitudes de sentido del material de análisis;
- 2) De manera deductiva derivándolas de una teoría existente; 3) siguiendo una fórmula mixta en donde una parte de las categorías es derivada de una teoría mientras que la otra es inducida en el curso del análisis”.

4.6.3 La lectura “flotante”

Es la primera actividad que consiste en familiarizarse con los documentos de análisis por medio de lecturas sucesivas dando vía libre a las impresiones y las orientaciones del investigador. Progresivamente la lectura se hace más precisa, las hipótesis comienzan a aparecer y, el investigador podrá identificar las teorías aplicables al material y al uso posible de técnicas empleadas al estudiar materiales análogos.

4.6.4 La formulación de hipótesis

Una hipótesis es una afirmación provisional que nos proponemos verificar, para confirmarla o no, por medio del análisis. Sin embargo, no es obligatorio tener hipótesis para guiar el análisis. Algunos análisis se hacen sin ideas preconcebidas. No obstante en muchos casos, las hipótesis implícitas orientan el trabajo de análisis. De ahí la necesidad de formular claramente las hipótesis.

4.6.5 La preparación del material

Los documentos deben ser desglosados en unidades de significación, que son clasificadas en categorías bien definidas. Se reagrupará en estas categorías las unidades de información que se han extraído de los documentos. En esta etapa importa determinar la unidad de cuantificación o de registro. Esta unidad de cuantificación puede ser un tema, una palabra, un concepto, una frase, una idea o una frecuencia de aparición de palabras o de frases. La unidad de registro se utiliza para contar los elementos de contenido.

En cuanto a la unidad de enumeración, se trata de una unidad de medida que permite diferenciar entre ellos los elementos seleccionados en cada categoría. De esa forma, en un discurso, en lugar de limitarse a contar el número de veces que aparecen, por ejemplo, ciertas palabras o ciertos temas, se notará los tiempos que el investigado consagra a cada uno de ellos.

Esta etapa de preparación del material se subdivide a su vez, en tres momentos, que son:

a) *La construcción del corpus*: corresponde a un conjunto de textos de documentos, que son reunidos para los fines del estudio. El material de partida puede entonces ser dado a priori, como es el caso de las obras literarias, o en el caso donde deben ser reunidas para fines de un análisis particular.

b) *La transcripción*: una vez seleccionados los documentos recogidos los textos o realizadas las entrevistas, se deben transcribir de tal manera que pueda obtenerse una herramienta de análisis clara, completa y lo más significativa posible. Es importante en esta etapa consignar también el contexto de la entrevista, es decir una transcripción lo más holística posible.

c) *La selección de un método de análisis*. Es importante escoger un plan de trabajo que facilite el análisis de la información, especialmente cuando al transcribirla se generan varias páginas de trabajo. Hoy día existen algunos programas de computador que facilitan al investigador esta tarea.

4.6.6 La selección de la unidad de análisis

La unidad de análisis se refiere al espacio y al tiempo en los cuales se retendrá la recurrencia de los elementos de la investigación. Se puede tratar del

número de apariciones por página o por texto, por línea, o por unidad de tiempo (en una película, un discurso, un texto escolar).

4.6.7 La exploración de los resultados

Si las diferentes operaciones del análisis previo han sido cuidadosamente cumplidas, la fase de análisis propiamente dicha se caracteriza por el manejo sistemático de las decisiones previamente tomadas. Esta fase consiste, esencialmente, en operaciones de codificación, descuento o enumeración en función de las instrucciones previamente planteadas.

La exploración de los resultados es así *codificar* el material. La codificación corresponde a un tratamiento de los datos brutos del texto. Transformación que por desglose, agregación o numeración permite llegar a una representación del contenido o de su expresión.

Todo análisis de contenido supone la descomposición del material tratado, en elementos de análisis. Estos elementos deben ser clasificados en categorías. Un análisis de contenido “*vale lo que valen las categorías*”. Su determinación es por lo tanto más delicada cuando el número y la forma de las categorías pueden variar según los objetivos de la investigación y las hipótesis del trabajo.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se exponen los pasos seguidos para el diseño y aplicación del instrumento utilizado en esta investigación sobre las representaciones sociales de los docentes de educación básica sobre el libro de texto escolar.

Uno de los procedimientos clásicos para acceder a una representación, consiste en recopilar un material discursivo, que puede ser producido espontáneamente (conversaciones, entrevistas libres, entre otros) o bien producido por medio de cuestionarios más o menos estructurados, o mediante entrevistas focalizadas. Esta producción luego es analizada mediante las técnicas de análisis de contenido, con el objetivo de detectar los indicadores que permiten reconstruir el contenido de las representaciones sociales del objeto de estudio.

De los instrumentos que se pueden utilizar para esta clase de investigaciones, como se describió en el párrafo anterior, se elige el cuestionario, por el carácter cualitativo de la investigación y las características del medio social de estudio.

Para el diseño del instrumento se toman elementos cognitivos, de los cuales se elaboraron una serie de preguntas (ítems) que integran el cuestionario que se aplica a los sujetos educativos. Cada una de las preguntas se justifica en un cuadro que se presenta en los anexos.

Posteriormente, se describen las características de la muestra de aplicación del cuestionario, y se señala el mecanismo de distribución del cuestionario y los tiempos establecidos para su recogida.

Finalmente, se muestra el proceso de organización, sistematización y análisis de la información obtenida guiados por el criterio del enfoque constructivista.

5.1 Planteamiento metodológico

Uno de los aspectos fundamentales en la ejecución de un proyecto de investigación en el campo de la didáctica, es la determinación de la metodología de la investigación.

Debido a las características de este proyecto y al contexto social que involucra, se utilizó un enfoque cualitativo para diseñar, llevar a cabo, describir, analizar y comprender de una manera inductiva, los resultados de la investigación.

La principal característica de este método de investigación es su conceptualización de lo social como una realidad construida que se rige por leyes sociales. Es decir por una normatividad cultural cuyas propiedades son muy diferentes de las leyes naturales. Como producto humano la sociedad tiene una realidad objetiva y una realidad subjetiva. La primera corresponde al andamiaje institucional, legal y normativo que sostiene un orden social específico, el cual tiende a ser inamovible. La segunda representa el modo como esa realidad es conocida, interpretada y expresada por los individuos que hacen parte de un marco institucional objetivo.

El método cualitativo orienta su diseño en profundizar en algunos casos específicos y no en inferir reglas generales con base en grandes cantidades de datos. Es decir, no se trata de una investigación fundamentada en herramientas estadísticas para medir regularidades sino que su gran preocupación es describir textualmente y analizar el fenómeno social a partir de sus rasgos determinantes, según sean percibidos por los miembros de una comunidad específica, en este caso particular, los docentes.

La investigación cualitativa tiene diferentes significados para los autores que se han encargado de definirla, como es el caso de Taylor y Bogdan, que la definen

como: *“aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”*³², señalando las siguientes características:

1. Es inductiva.
2. El investigador ve el escenario y a las personas desde una perspectiva holística; los cuales no son reducidos a variables, sino considerados como un todo.
3. Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio.
4. Los investigadores tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.
5. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y disposiciones.
6. Para el investigador cualitativo todas las perspectivas son valiosas.
7. Los métodos cualitativos son humanistas.
8. Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez en su investigación.
9. La investigación cualitativa es un arte.

Para LeCompte, la investigación cualitativa puede entenderse *“como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevista, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video, registros escritos de todo tipo,*

³² Taylor, S.J. y Bogdan, R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires, Paidós, 1986.

fotografías o películas”. La calidad según LeCompte significa “*lo real más que lo abstracto, lo global y concreto, más que lo disgregado y cuantificado*”³³.

La diversidad de visiones sobre la investigación cualitativa hace necesario establecer referentes comunes como los que sugiere Guba y Lincoln³⁴, en los niveles: oncológico, epistemológico, metodológico, técnico instrumental y contenido.

En lo oncológico, la investigación cualitativa se define por considerar la realidad como dinámica, global y construida en un proceso de interacción con la misma. En el plano epistemológico, se refiere al establecimiento de criterios a través de los cuales se determina la validez del conocimiento.

Lo metodológico aborda la manera en que se diseña la investigación la cual va construyéndose a medida que se avanza en el proceso de investigación, tratando de explicar la realidad.

Desde el nivel técnico, preocupado por las técnicas, instrumentos y estrategias para obtener la información que de cuenta de la particularidad de las situaciones que se estudian.

Finalmente desde el plano del contenido, la investigación cualitativa esta presente en varias ciencias y disciplinas por lo que se encuentra en la sociología, educación, economía, política, psicología, antropología, etc.

En particular, para los fines de esta investigación, los criterios científicos del instrumento y de la investigación en su totalidad, están determinados por la

³³ LeCompte, M. Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programa. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa. 1995.

³⁴ Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. Competing Paradigms in Qualitative Research. Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks, CA.; Sage Publications.

metodología cualitativa constructivista, ya que se está considerando la realidad social cuyo significado es construido y reconstruido cotidianamente por los mismos sujetos que le dan sentido; como unidad compleja y dialéctica en permanente transformación, desde una visión holística, interpretando la conducta social e individual desde dentro de sus múltiples determinaciones.

Este paradigma centra la atención en la manera en que el mundo de la experiencia es vivido, sentido y experimentado por los propios actores, analizando las diversas interpretaciones que los sujetos hacen de la realidad social y de su relación con ella.

Su finalidad es estructurar las diversas interpretaciones del fenómeno estudiado, en este caso el libro de texto escolar, tal como se manifiesta en las distintas situaciones y contextos sociales. Desde esta metodología se interpreta el mundo subjetivo de la experiencia humana a través de sus significados e intenciones, penetrando al interior del complejo causal de sus percepciones del mundo que lo rodea y del que forma parte activa y dinámica.

La investigación constructivista sigue un proceso holístico- inductivo para una comprensión global de los procesos que estudia. Recurre a la vía inductiva para construir los conceptos, la comprensión de la realidad y a sus interpretaciones a partir de la información que obtiene a través de varios registros como el cuestionario o la observación directa.

El objetivo de este paradigma es comprender cómo las personas experimentan, interpretan y reconstruyen los significados intersubjetivos de su medio social y cultural. Las estrategias más usuales consisten en observar directamente a las personas en el contexto de su cotidianidad, entrevistarlas y analizar sus relatos y documentos, obteniendo un conocimiento de la realidad no mediada por definiciones conceptuales u operativas ni filtrado por instrumentos de medida.

5.2 Instrumento seleccionado

Como ya se ha mencionado, por la naturaleza de la investigación de carácter eminentemente cualitativo se eligió como instrumento de recogida de datos el cuestionario.

5.2.1 Diseño y fase de la elaboración del cuestionario

El contenido del instrumento se determinó considerando lo establecido por el enfoque cualitativo del constructivismo y la Teoría de las representaciones sociales ya que se buscó que éste permitiera obtener información útil para la construcción de las representaciones sociales existente en torno al uso de un libro de texto escolar. (Ver anexos 1 y 2).

Para construir las representaciones del libro de texto escolar, se tomaron como sujetos educativos a los docentes de matemáticas de instituciones privadas de la ciudad de Bogotá como se describe a continuación.

5.2 Población

La presente investigación consideró la información que ha reunido la editorial para la cual trabajo, de alrededor de 200 docentes del área de matemáticas en el sector privado, distribuidos en siete localidades de la ciudad de Bogotá. En esa información, se establece: el nombre de los o las docentes, el nombre de las instituciones en donde laboran, el grado de estudios que tienen, si siguen o no un libro de texto escolar, los cursos que tienen a cargo, su correo electrónico, un número telefónico, entre otros. Ellos conforman la población de este trabajo de investigación.

Con ese listado de docentes se formaron dos grupos: los que siguen un libro de texto escolar y los que no necesariamente siguen un libro de texto escolar. De esta clasificación se obtuvo, para el primer caso, 167 docentes aproximadamente y en el segundo caso alrededor de 33 personas.

Del grupo con mayor cantidad denominado **grupo A**, se escogió una muestra de once docentes y el grupo de menor cantidad, denominado **grupo B**, se escogió una muestra de cuatro personas, para una muestra total de quince docentes a quienes se les aplicó una entrevista simple bajo la modalidad de cuestionario. En dicha herramienta se les preguntó las palabras y/o frases que le venían a la mente cuando escuchaban las palabras libro de texto escolar de matemáticas. Esta técnica fue inspirada por la experiencia de Flament (1981) en sus investigaciones sobre representaciones sociales, en las cuales se preguntó a los entrevistados sobre las palabras que les venían a la mente cuando escuchaban dicha expresión. En ellas, las palabras empleadas permiten determinar cuál es el campo de la representación dominante.

En la misma herramienta se propusieron otras preguntas que aportaron al desarrollo de los objetivos planteados en el este trabajo de investigación.

5.3 Selección de la muestra

La muestra de docentes seleccionados para el estudio se configuró a partir de los siguientes requisitos:

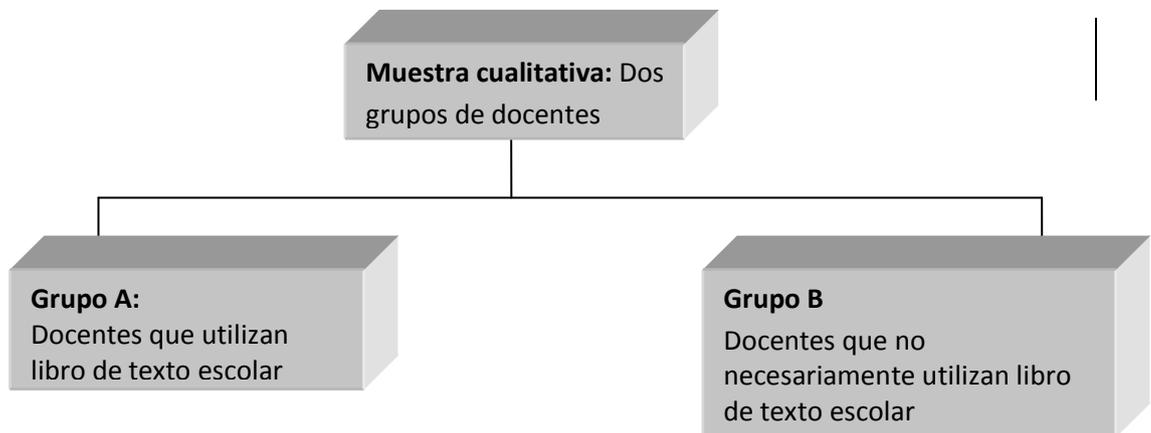
- a. **Docentes de aula:** se refiere a que los docentes, para el momento de la aplicación de la encuesta debían tener un desempeño laboral cotidiano en el aula de clase.
- b. **Docentes de primaria y secundaria;** este requisito se consideró importante en virtud de que en el país, es en estas dos etapas del ciclo

escolar (1° a 5° grados y de 6° a 9°), donde el docente reconoce el libro de texto.

- c. **Docentes con experiencia:** se expuso a los encuestados que deberían tener mínimo dos años de experiencia como docentes de aula.

5.4 Clasificación de la muestra

a. Número total de docentes en la muestra



b. Variables o atributos que se definieron en los docentes:

El perfil de los maestros para la conformación del grupo A fue: maestro o maestra de matemáticas de la educación básica primaria o secundaria, con mínimo dos años de experiencia impartiendo la clase de matemáticas, usuario de texto escolar y que laboraran en colegios del sector privado de la ciudad de Bogotá.

El perfil de los docentes para conformar el grupo B fue: docentes de matemáticas no necesariamente usuario de texto escolar, con experiencia mínima de dos años en la enseñanza de la matemáticas y que laborarán en colegios del sector privado.

c. **Segmentación por ubicación geográfica:** Las instituciones educativas seleccionadas para aplicar la herramienta se encuentran ubicadas en cuatro localidades de la ciudad de Bogotá. La localidad de Suba con las instituciones: Liceo Segovia; Liceo La Sabana; Colegio La Colina: Colegio Eucarístico Mercedario; La localidad de Fontibón con el Gimnasio Fidel Cano; La localidad de Usaquén con los colegios: Nuestra Señora del Buen Consejo y Colegio Calasanz masculino, y la localidad de Bosa con el Instituto Clara Fey.

El cuadro 1, muestra el nombre de la institución y la cantidad de docentes que participaron de cada una.

Cuadro 1

Institución educativa	Tamaño de la muestra
Liceo Segovia (Localidad de Suba)	1
Liceo La Sabana (Localidad de Suba)	2
Colegio La Colina (Localidad de Suba)	3
Colegio Eucarístico Mercedario (Localidad de Suba)	2
Gimnasio Fidel Cano (Localidad de Fontibón)	1
Colegio Nuestra Señora del Buen Consejo (Localidad de Usaquén)	3
Colegio Calasanz masculino (Localidad de Usaquén)	2
Instituto Clara Fey (Localidad de Bosa)	1
Total	15

El primer fraccionamiento que se realizó en esta muestra fue el que se indica en el cuadro 2.

Cuadro 2

Docentes usuarios de un libro de texto escolar para el desarrollo de sus clases.	11
Docentes que no necesariamente utilizan un libro de texto escolar para el desarrollo de sus clases.	4

Luego se determinó si los docentes de la muestra trabajaban en el ciclo de la básica primaria o en el ciclo de secundaria. Ver cuadro 3.

Cuadro 3

Docentes que laboran en el ciclo de la básica primaria	9
Docentes que laboran en el ciclo de la básica secundaria	6

Finalmente en el cuadro 4 se muestra la cantidad de docentes de cada ciclo que son o usuarios de un texto escolar y los que no siguen un texto escolar determinado.

Cuadro 4

	Usuarios de un texto escolar	No siguen un texto escolar determinado
Docentes de primaria	7	2
Docentes de secundaria	4	2

d. **Características de los grupos conformados:** Como ya se explicó en el literal b, la conformación de los grupos fue homogénea porque todos los participantes eran maestros de matemáticas que trabajan en colegios del sector privado de la

ciudad de Bogotá e identifican un libro de texto escolar independientemente de su uso en el momento de impartir las clases.

5.5 Trabajo de campo y recolección de la información

Con base en los objetivos de la presente investigación, y la relación de la investigadora, a través de visitas periódicas para hacer seguimiento de algún proyecto editorial, con docentes de las instituciones educativas: Liceo Segovia; Liceo La Sabana; Colegio La Colina: Colegio Eucarístico Mercedario; Gimnasio Fidel Cano; Nuestra Señora del Buen Consejo, Colegio Calasanz Masculino, y el Instituto Clara Fey, fueron los escenarios en donde se identificaron y seleccionaron los docentes que respondieron la encuesta, es decir donde se adelantó el trabajo de campo.

Cabe destacar que el acercamiento de la investigadora con los docentes de las instituciones involucradas, se inició con la participación de éstos a encuentros de formación y profundización tanto nacionales como regionales y locales en el área de matemáticas, organizados por la editorial, y a las constantes visitas que se realizan en las diferentes instituciones, en diferentes momentos del año escolar, con el fin de hacer seguimiento, y de brindar asesorías y acompañamiento pedagógico, así como comunicación permanente vía Internet y telefónica.

A continuación se describe el trabajo de campo adelantado por la investigadora en cada una de las fases de la tesis y su correspondiente instrumento para la recolección de la información.

5.5.1. Primera fase

El trabajo de campo de esta fase es el que adelantó la editorial desde el año 2002 cuando recolectó y organizó una base de datos con información relacionada a diferentes instituciones del sector privado y a los docentes que laboran en ellas.

Ese tiempo no fue propiamente de recolección de datos para esta tesis, sino para la editorial en la cual laboro, ya que entre las funciones que tiene un editor se encuentra la de visitar constantemente los colegios, con el fin de conversar con los docentes acerca de diferentes tópicos entre los cuales se destacan: tendencias pedagógicas, uso de la tecnología, cambios en los currículos, normatividad estandarizada por el Ministerio de Educación, elaboración de guías, etc. Dicho labor está muy acompañada de la sección de marketing y ventas de la editorial.

5.5.2. Segunda fase

Está constituida por el trabajo de campo con los profesores seleccionados. Se mencionarán los aspectos que intervinieron en esta fase.

a. **Elaboración del cuestionario:** Teniendo en cuenta que el principal objetivo de esta tesis es conocer los contenidos de las representaciones sociales que tienen los docentes del área de matemáticas acerca del libro de texto escolar, se elaboró un cuestionario que permitiera conocer las opiniones de los y las docentes respecto al libro de texto escolar. Así como las ventajas, desventajas y usos que tiene esta herramienta didáctica.

En el anexo 1, se presenta el cuestionario elaborado para esta investigación.

b. **Convocatoria:** Esta labor se realizó con seis semanas de anticipación a la aplicación del cuestionario. Con la base de datos de instituciones y docentes de matemáticas que utilizaran o no un libro de texto escolar y su respectivo correo

electrónico. Se envió un mensaje vía Internet en el cual se les preguntaba si estaban interesados en participar en una encuesta cuyo fin era netamente investigativo.

La investigadora le manifestó a cada participante que se encuentra realizando un proyecto de tesis para obtener el título de maestría en Desarrollo Educativo y Social y que su trabajo consiste en conocer los contenidos de las representaciones sociales que tienen los docentes del área de matemáticas, acerca del libro de texto escolar.

Una vez los participantes dieron su respuesta afirmativa, fue solicitada la autorización de la coordinación de cada colegio para aplicar el cuestionario en cada una de las instituciones seleccionadas. A cada coordinador(a) se le expuso los objetivos de la investigación. A la vez que se les pedía la colaboración en el desarrollo de la misma.

Los cuestionarios fueron aplicados en agosto del año 2008, entregados a cada uno de los participantes, a quienes se les explicaba a qué se refería la investigación, y para qué servirían los datos obtenidos.

c. **Contraprestación:** Entre los participantes y la investigadora surge una relación de contraprestación. Los primeros ofrecen el texto que requiere la investigadora, y ésta ofrece alguna contraprestación, en este caso, se entregó un obsequio a cada participante que consistió en un libro de interés general.

d. **Sitios de realización:** Como ya se indicó en el literal a, la investigadora se desplazó a cinco de las instituciones seleccionadas para conversar con los docentes que aceptaron la invitación a participar en este trabajo. En los casos restantes, el cuestionario fue enviado vía Internet. Una vez fue contestado por los participantes, se devolvió por el mismo medio.

En las instituciones visitadas, la investigadora y los docentes se reunieron en una sala que usualmente se utiliza para atención a padres. Este espacio fue considerado el más neutral posible dentro de los colegios para poder aplicar el cuestionario y que además los docentes se sintieran libres de opinar.

e. **Aplicación del cuestionario:** Una vez reunidos en la sala, la investigadora saludó y trató de bajar las defensas psicológicas preguntándoles por los temas de interés que se habían publicado en la revista “*El educador*”, que distribuye gratis Editorial Norma, entre los docentes que se encuentran en la base de datos. Posteriormente explicó la intención que tenía dicha visita: la aplicación de un cuestionario con el fin de recoger información que sería analizada para un trabajo de investigación; se aclaró que era importante que tuvieran en cuenta que los resultados de la encuesta no tendrían ninguna incidencia para la editorial, ya que los fines de éste eran netamente para el proyecto de investigación que adelanta esa persona. Además recalcó la importancia de responder con responsabilidad cada una de las preguntas que se enumeran en las páginas de la encuesta. Los participantes se sintieron tranquilos y respondieron en menos de una hora el cuestionario entregado.

En el caso de los participantes a los cuales se les envió el cuestionario por Internet, el tiempo en recibir la respuesta fue mayor, entre dos y tres días.

5.5.3 Tercera fase

En esta fase, se consideraron los siguientes aspectos:

a. **Recolección de los cuestionarios diligenciados por los docentes:** Se esperó a tener los 15 cuestionarios que conforman la muestra para luego clasificarlos en los grupos A y B respectivamente, definidos según el literal b, del aparte 5.3.1.

b. **Procesamiento y análisis de la información:** La información se clasificó de acuerdo con las categorías que se establecieron en el cuestionario entregado a cada docente, teniendo en cuenta las repeticiones de las frases escritas y las frecuencias de los aspectos que, según ellos, tienen mayor incidencia para el uso de un libro de texto escolar en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

c. **Conclusiones y recomendaciones:** se determinaron las posibles tendencias con base en los objetivos propuestos y se redactaron las conclusiones.

5.6 Análisis de datos

Para analizar la información obtenida en el instrumento aplicado a la muestra seleccionada, se organizaron cuadros concentradores (ver anexos) que sistematizaron la información de las respuestas obtenidas en cada uno de los ítems del cuestionario.

Enseguida, la información se analiza relacionando las variables docente – usuario de un texto escolar y docente – no usuario de un texto escolar, con el fin de determinar la frecuencia de algunas palabras que se emplean tanto en un grupo como en otro. Esto permitió realizar una inferencia respecto a cada uno de los ítems. (Ver anexos)

Ahora bien, siguiendo lo expuesto en el capítulo anterior respecto a la técnica de análisis de contenido se realizaron los siguientes pasos:

1. *Establecimiento de las unidades de análisis*, en el cual se consideró que los núcleos con significado propio, objeto de estudio, serían las frases completas de cada una de las respuestas dadas por los docentes participantes en este estudio.

2. *Establecimiento de las unidades de contexto*: Una unidad de contexto es un marco interpretativo de la relevancia de las unidades de registro detectadas por el

análisis. De modo que las unidades de contexto fueron las respuestas de los docentes.

3. *Codificación de los datos*: con el fin de organizar y recuperar los aportes más significativos dados por los docentes de matemáticas al cuestionario entregado, se halló la frecuencia de las palabras que más sobresalían en los discursos escritos, con el fin de reconocer las posibles categorías que ayudarán en la determinación de las representaciones sociales.

4. *Categorización de los datos*: consistió en efectuar una clasificación de las unidades de registro de acuerdo con el criterio temático. Las categorías obtenidas de acuerdo se presentan en el apartado de resultados.

5. *Interpretación de análisis de datos*: mediante la técnica de análisis de contenido se escribieron se infirieron las representaciones sociales del docente acerca del libro de texto escolar.

6. RESULTADOS

Como el interés del estudio es indagar por los contenidos de las representaciones sociales de los docentes del área de matemáticas de educación básica, respecto a libro de texto escolar, en el capítulo se presentan los resultados de la indagación a través de la aplicación de un instrumento, en este caso un cuestionario.

En los anexos 3 al 12 se presentan las respuestas dadas por los sujetos seleccionados para este estudio, a las diferentes preguntas que componen el cuestionario. En dichos anexos, se presentan la transcripción y organización de las respuestas en matrices de análisis temático, en las cuales se registró la información teniendo en cuenta, si el docente es usuario de un libro de texto escolar o no es usuario de esta herramienta.

Para cada pregunta y para cada una de las columnas se utilizó la estrategia de calcular la frecuencia y el orden de importancia asignado a las palabras utilizadas en los discursos escritos y que tuvieran mayor impacto lingüístico. Posteriormente se elaboraron algunas inferencias con relación a las opiniones de los docentes frente a cada uno de los ítems.

Para el análisis de las respuestas, se utilizaron los pasos descritos en los capítulos anteriores respecto al análisis del discurso, clasificando las respuestas según hayan sido del grupo A (docentes usuarios de un texto escolar) o del grupo B (docentes que no son usuarios de un texto escolar).

6.1 Análisis de las respuestas

A continuación se presenta el análisis de cada una de las respuestas dadas a las preguntas del cuestionario entregado a cada docente de la muestra. El análisis y la interpretación se hacen alrededor de tipologías que se establecieron a partir de los resultados de la sistematización y la organización matricial.

Para dar cuerpo al discurso de los docentes se toma en cuenta todas las respuestas dadas en el cuestionario con el fin de tener una visión completa de los discursos presentes en ese contexto.

6.1.1 Tipologías de las representaciones sociales del texto escolar

El análisis que a continuación se presenta está apoyado en las respuestas obtenidas en el cuestionario, por parte de los participantes en este proyecto, y por observaciones no sistemáticas de asesores comerciales, editores y autores, en las instituciones, cuya finalidad es reconocer la representación dominante que tienen los docentes frente a un libro de texto escolar.

Dichas representaciones se pueden resumir en cuatro tipologías a saber: el texto escolar un instrumento para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje, el texto escolar un vehículo de desarrollo del currículo, el texto escolar un mediador didáctico y cognitivo, y el texto escolar un recurso importante entre otros.

Antes de analizar cada tipología, se presentan algunos aspectos generales que hacen parte del análisis de discurso y que ayudarán a la comprensión de la determinación de dichas tipologías.

Los docentes tanto de básica primaria como de secundaria, elaboran su discurso utilizando un lenguaje propio de las personas que se desenvuelven en ese medio académico. En general es un discurso elaborado empleando un vocabulario y una

conceptualización basada en la formación profesional, aunada a la idea que se tiene respecto a esta profesión. Es evidente que este discurso es aplicado a la experiencia que va adquiriendo en la cotidianidad de su quehacer docente, en donde a partir de su percepción describen elementos que forman parte de ese medio educativo, en este caso, el libro de texto escolar. En esas descripciones sobresalen expresiones como: ayudar, apoyar, orientar, facilitar, que aunque son palabras referidas a un objeto, están relacionadas con el rol de esta profesión en la sociedad.

“Ayuda en la elaboración de guías y evaluaciones”

“...ayuda que tienen tanto estudiantes como maestros para el trabajo en clase y el desarrollo de competencias en el área.”

“...orientar el proceso de aprendizaje de los estudiantes...”

“Facilita que el estudiante vea que hay utilidad en los temas que ha visto y los retome.”

Sus referentes semánticos estructurantes del discurso están centrados al interior de un aula escolar, del desarrollo de una clase, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y al parecer, en la confianza de tener claro lo que pide el Ministerio de Educación en cuanto al manejo de las políticas educativas actuales.

“...se elaboran guías de trabajo que cuentan con contenido temático y ejercicios para desarrollar en la clase”

“A mi me parece que los textos son una buena herramienta para el desarrollo de la clase, pero le sugiero a las editoriales que cada libro tenga un cuadernillo en el cual los estudiantes puedan realizar las actividades adicionales”

“Es una herramienta importante que facilita el aprendizaje.”

“Es un buen recurso para los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero hace falta que incluyan actividades que involucren otras áreas del conocimiento.”

“... que el texto escolar tiene un gran reconocimiento en un contexto educativo ya que por medio de él los maestros podemos estar actualizados en las exigencias del Ministerio de Educación y en las tendencias pedagógicas.”

Estos referentes semánticos otorgan sentido a los actos de expresión orales o escritos, que los docentes emplean en todos los momentos comunicativos dentro del contexto escolar, actuando de una manera conjunta dependiendo de la situación y el momento de que se trate, se esté frente a otro profesor, directivo, padre de familia o estudiante.

En el caso de la descripción de texto escolar, los referentes semánticos hace alusión a:

- Su idea de ayuda en el proceso de aprendizaje.

“La variedad de secciones y actividades que ofrece el texto escolar se convierten en elementos didácticos que apoyan el aprendizaje de los estudiantes”

“Algunos textos escolares nos presentan gran variedad de estrategias para trabajar con los estudiantes; lecturas, actividades diagnósticas, variedad de ejemplos, evaluaciones en las cuales se encuentra una autoevaluación y una coevaluación, actividades en grupo, páginas para visitar en la web. Todos estos aspectos enriquecen nuestra labor como maestros y nos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza. Para los estudiantes, encontrar todos estos elementos en un libro ayuda a que su aprendizaje se de en una forma agradable y completa”

“Es benéfico contar con un material apropiado para el maestro y el estudiante que les facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.”

- Su percepción frente al desarrollo de procesos y competencias en los estudiantes.

“Ayuda en la elaboración de guías y evaluaciones. Presenta varias secciones que permiten desarrollar competencias en los estudiantes.”

“Considero que su función principal es complementar las estrategias didácticas que se desarrollan en la clase a través de actividades que ayuden al desarrollo de los procesos de pensamiento no solo en el área sino en otras áreas de estudio”

- Si interés por abarcar los contenidos curriculares propuestos en un libro.

“...ayuda en la organización de los contenidos que deben desarrollarse en la clase y en las actividades que se dejan como repaso en la casa”

“...en ellos se plasman los contenidos básicos a estudiar y son un gran apoyo para las explicaciones y la solución de problemas en contexto”

- Su responsabilidad por desarrollar los contenidos de un nivel escolar determinado.

“...determina lo que un estudiante debe aprender en un año escolar y además muestra la forma en que pueden explicarse algunos temas”

“Presentar los contenidos que se van a trabajar durante el año escolar de manera clara y concreta.”

“Es una herramienta importante en el contexto educativo y un apoyo importante en el desarrollo del programa general del área”

- Su concepción frente a las exigencias del Ministerio.

“...porque los textos reúnen varios de los elementos que se manejan en el contexto educativo y que todos debemos conocer: los estándares, los logros, las competencias, las pruebas Saber, las lecturas, la propuesta de situaciones reales, las actividades de refuerzo y las orientaciones metodológicas.”

“Considero que el texto escolar tiene un gran reconocimiento en un contexto educativo ya que por medio de él los maestros podemos estar actualizados en las exigencias del Ministerio de Educación y en las tendencias pedagógicas. ---“

“La organización de los contenidos y la explicación de los estándares y competencias que se deben trabajar en un nivel específico.”

- Su idea de actualización y conocimiento de tendencias pedagógicas.

“...Por ejemplo, si es un texto con orientación constructivista y de matemática en contexto y el maestro así lo sigue, el efecto de la práctica de enseñanza – aprendizaje será muy diferente a si se trata de un texto netamente matemático con amplia cantidad de ejercicios de mecanización”

“La propuesta pedagógica que ofrece. La mayoría de las actividades son lúdicas y con equidad de género. Los CDs que vienen con el libro, en los cuales hay más actividades para el desarrollo del pensamiento”

“Los libros de textos ofrecen otras alternativas para la enseñanza de los contenidos...”

- Su rol en la sociedad.

“...se preocupan por darle a los maestros sugerencias para que el proceso de enseñanza sea adecuado a los estudiantes”

“En nuestro caso por ejemplo, no llevamos un libro específico pero hemos asistido a cursos de capacitación o hemos realizado otros estudios que nos han ayudado a mejorar nuestras prácticas docentes y hemos logrado despertar el interés de los estudiantes por su aprendizaje...”

“El texto escolar es una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual de los estudiantes, con la supervisión y colaboración del docente.”

“Es importante del desarrollo de competencias en los estudiantes de manera que pueden desenvolverse en un futuro al enfrentar diversas situaciones.”

Todo el discurso contenido en las opiniones de los docentes respecto al libro de texto escolar de matemáticas, está referido a aspectos generales de la educación, que lo enmarcan dentro de su posición como ser social, que tiene incidencia en el desarrollo de las competencias de sus estudiantes, que les permitirá actuar y

sobrevivir en su mundo. Llama la atención que en estos discursos, no se tiene en cuenta: individualidades, currículo oculto, espacios, tiempos, propuestas y opiniones de los estudiantes, entre otros aspectos.

Como ya se indicó anteriormente, para ampliar más este análisis y teniendo en cuenta los objetivos propuestos en este proyecto, se procedió a revisar las respuestas y agruparlas de manera que se apreciara en ellas un contenido similar; de esa manera se evitaba redundancias innecesarias o la posibilidad de considerar información que podría empañar la interpretación.

El trabajo de agrupar las respuestas similares se realizó considerando, la frase “tipo”, que mejor representaba a sus similares. La justificación para realizar este procedimiento viene dada por la necesidad de conservar las frases originales emitidas por los entrevistados y no distorsionar su sentido, para crear tipologías artificiales que parecieran recoger lo expresado por los docentes.

Las tipologías en las cuales se agruparon las respuestas se presentan a continuación:

6.1.1.1 El texto escolar un instrumento para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje

Esta tipología engloba las opiniones que destacan la importancia del texto escolar como facilitador del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Las opiniones agrupadas bajo esta tipología fueron aquellas en las cuales los participantes utilizaron expresiones como: instrumento, herramienta, fuente, guía, material, libro, para definir este elemento.

“Es un instrumento pedagógico importante y casi indispensable para que los docentes y los estudiantes obtengan información sobre todo porque ayuda a pensar y a analizar, y a hacer en casa el repaso de lo

visto en clase. Es la fuente primaria de información, por eso ayuda a saber más.”

Esta frase le atribuye al texto escolar un potencial pedagógico importante de donde se obtiene la información; sugiere además que una parte de ese grupo de profesionales mantiene un apego muy fuerte de los contenidos que encuentran en un libro de texto escolar.

En esta opinión, al referirse a instrumento pedagógico, se está asumiendo que el libro de texto es un elemento del ámbito educativo y por consiguiente definirlo de esa forma es claro para todas las personas que hacen parte de ese medio.

El adjetivo “pedagógico” se está asumiendo para indicar que el texto escolar facilita y hace más eficiente el trabajo de docentes y estudiantes en el aula de clases. Mientras que la condición de instrumento se da en la medida en que el texto escolar, por una parte ofrece a los profesores recursos didácticos que les permiten consolidar su ejercicio docente con una orientación metodológica y, por otra, crea mecanismos que determinan mayores posibilidades de éxito académico para los estudiantes.

“Es una herramienta importante que facilita el aprendizaje.”

“Instrumento pedagógico que sirve como material de apoyo, ayuda o guía y que facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje”

“Es un instrumento de apoyo para los docentes porque indica los logros y competencias que debe tener un estudiante al finalizar el año.”

“Son herramientas importantes pero no indispensables para la formación. Debe ser solo de referencia.”

“Libro que determina lo que un estudiante debe aprender en un año escolar y además muestra la forma en que pueden explicarse algunos temas.”

De otro lado, en las opiniones se destaca la importancia del texto en las diversas situaciones del aprendizaje escolar. Hay una confianza plena en lo que se presenta y en la forma como se presenta el saber disciplinar, en este caso matemáticas.

“Es una guía que permite a los niños y a las niñas adquirir el aprendizaje necesario para su nivel escolar”.

“Es un material necesario, debe existir un texto básico que garantice la unificación de criterio y la adquisición de los conocimientos mínimos por parte del estudiante.”

“Una herramienta más y una guía para la planeación y desarrollo de competencias y contenidos del área tanto para el maestro como para el estudiante.”

“Es un ahorro de tiempo y esfuerzo, porque es accesible y práctico a la hora de buscar y conocer la información que el estudiante requiere.”

A la luz de estas opiniones, se confirma que el texto escolar no aparece como algo ajeno a la escuela, ni a la actividad que desarrolla el docente, ni como un agente que sustituye al docente. El texto escolar, considerado malo o bueno, es un mediado en la actividad pedagógica dentro de las instituciones y fuera de ella.

Aunque en la actualidad, la tecnología ha asumido un papel muy importante como elemento para dinamizar la actividad pedagógica, los procesos metodológicos y los procesos de aprendizaje, el texto escolar es el material de preferencia para trabajar y consultar, ya que a diferencia de otros materiales, el ese libro no se diseña (y consiguientemente no se utiliza) para que sea útil en situaciones específicas y puntuales de enseñanza, sino que es un recurso con suficiente potencial para ser usado a lo largo de todo un curso escolar completo, como se percibe en las siguientes opiniones:

“Es un instrumento de apoyo para los docentes porque indica los logros y competencias que debe tener un estudiante al finalizar el año”.

“Una herramienta más y una guía para la planeación y desarrollo de competencias y contenidos del área tanto para el maestro como para el estudiante.”

“Un buen texto puede orientar el proceso de aprendizaje. Contienen una información valiosa en cuanto a situaciones concretas de aplicación de conceptos, de actividades que están bien planeadas para desarrollar

diferentes competencias, son fuente de actualización de temas, de evaluaciones y de afianzamiento del aprendizaje”.

El texto escolar representa para los docentes de este ciclo, un material guía o de acompañamiento para apoyar no solo su labor profesional, sino el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Se reconoce lo práctico y accesible para determinar la información necesaria para un estudiante según su desarrollo cognitivo.

“El texto escolar es una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual de los estudiantes, con la supervisión y colaboración del docente.”

En esta representación, se percibe la confianza del docente hacia lo que el texto escolar presenta como conocimiento para el estudiante; se da un respaldo total a las definiciones y situaciones que se presentan, y son considerados herramientas prácticas en la preparación de estrategias didácticas empleadas por el profesor para el desarrollo de su clase.

Un libro de texto lleva consigo un soporte pedagógico que facilita la transmisión y aprehensión de un conocimiento específico. Para los docentes participantes, el libro de texto prevalece la creación de ambientes y condiciones propicios para los procesos de enseñanza y aprendizaje, plasma las reformas curriculares; dosifica la información con validez científica, dentro de una estructura clara y agradable, acompañada de una propuesta pedagógica y didáctica que ofrece múltiples actividades, entre otras apreciaciones. Estas “funciones” se llevan a cabo y el texto desarrolla su potencial cuando el docente tiene claro que el texto no lo va a reemplazar. El texto presenta una propuesta educativa que cada docente acoge según su experiencia y estilo pedagógico, y de acuerdo con sus preferencias, sus necesidades, los ritmos de aprendizaje de sus estudiantes y las características del contexto.

6.1.1.2 El texto escolar un vehículo para el desarrollo del currículo

La administración educativa de cualquier país, a través de su legislación es la encargada de prescribir el currículo que responda a las demandas y necesidades sociales. Para lograr que ese currículo previsto por la administración educativa se convierta en currículo práctico es necesario que el profesor con sus creencias, imaginarios, experiencias acumuladas, contextos de trabajo, formación y reflexión, haga posible la congruencia entre el diseño y el desarrollo curricular. Sin embargo, el elemento que sirve de mediador entre el currículo previsto y el currículo práctico no es el profesor, sino el texto escolar que tiene, para este grupo de docentes, la función de planificar el desarrollo sistemático de una asignatura o disciplina según las prescripciones administrativas. Concebido así el texto escolar por un lado, es una herramienta clave del aprendizaje de los estudiantes y por otro, un instrumento imprescindible y, a veces único, para la enseñanza.

Según lo anterior, y el análisis de contenido que se realizó a las respuestas de los docentes, se determinó la tipología texto escolar un vehículo para el desarrollo del currículo, en la cual se engloba las representaciones que muestran que los docentes consideran como función principal de un libro de texto, determinar el currículo de los distintos niveles de la educación escolar formal.

En esta tipología se agruparon las respuestas que en sus contenidos se encuentran expresiones como: secuencias, temas, contenidos, orden, para referirse al propósito del texto escolar.

En el caso de los docentes de básica primaria en sus respuestas (ver anexo 4), dejan entrever que mantienen una dependencia tanto del contenido como de la secuencia, en la cual deben desarrollar los temas sugeridos en el texto, durante el año escolar. Opiniones como:

“Presentar los contenidos que se van a trabajar durante el año escolar de manera clara y concreta”.

Muestran la confianza que se deposita en este instrumento.

En realidad los textos escolares se encargan en gran medida de materializar y determinar el currículo. En casos como el nuestro, en el que el currículo oficial está expresado como lineamientos muy amplios y generales, son estos libros los que especifican y deciden por qué medios lograr esos lineamientos, qué alcance y volumen tendrán los contenidos y también qué nivel de dificultad exigirá.

Como consecuencia de esto, se estrecha la relación docente – contenido, la cual tiene que ver con los dominios de conocimiento que tiene el profesor; específicamente se relaciona con el conocimiento de contenido matemático que debe enseñar, el conocimiento que tienen y deben tener los estudiantes al finalizar un periodo escolar, las concepciones que tiene y la planeación de las situaciones didácticas empleadas para propiciar el aprendizaje. Frente a esta situación, se encuentran opiniones como:

“los textos escolares informan acerca del currículo establecido por el Ministerio para los diferentes niveles y ofrece alternativas para el desarrollo de la clase.”

“Los textos plasman los contenidos básicos a estudiar y son un gran apoyo para las explicaciones y la solución de problemas en contexto.”

En algunos casos, se tiene conciencia de que en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el estudiante no debe ser un actor pasivo, debe tomar arte y parte de en su educación de manera que logre aportar a la calidad y al avance de la misma.

“Además de enriquecer a la editorial, el texto escolar sirve para que tanto el profesor como el estudiante trabajen en conjunto para lograr los estándares especificados para el nivel...”

A la luz de mejorar la calidad de la educación, se han hecho esfuerzos por definir y determinar los planes de estudios conceptualizados en los estándares. En matemáticas el Ministerio de Educación Nacional (MEN), ha promulgado los estándares básicos de calidad, en los que como ya se había explicado en el capítulo 3, tienen la intención de proporcionar una educación con igualdad entre

los estudiantes de todo el país. El MEN, ha delegado esa tarea a las editoriales y ha dejado en libertad a los docentes para que sean ellos quienes seleccionen el libro que mejor se ajuste, según su criterio, a las necesidades sociales de sus estudiantes.

De otra parte, aunque los docentes no reciben ninguna capacitación ni del Ministerio de Educación ni de las editoriales distribuidoras, manifiestan que los libros de texto son el medio por el cual conocen acerca de las políticas educativas establecidas por dicha entidad, así como el material para la preparación de evaluaciones externas a las instituciones, que deben presentar los estudiantes en el país, una de ellas, la Prueba Saber.

“...los textos reúnen varios de los elementos que se manejan en el contexto educativo y que todos debemos conocer: los estándares, los logros, las competencias, las pruebas Saber, las lecturas, la propuesta de situaciones reales, las actividades de refuerzo y las orientaciones metodológicas.”

“Considero que el texto escolar tiene un gran reconocimiento en un contexto educativo ya que por medio de él los maestros podemos estar actualizados en las exigencias del Ministerio de Educación y en las tendencias pedagógicas.”

“... el texto escolar sirve para que tanto el profesor como el estudiante trabajen en conjunto para lograr los estándares especificados para el nivel”.

En el caso particular del área de matemáticas, los textos escolares organizan temáticas, teniendo como eje un núcleo generador e integrador de los temas, que responde al desarrollo del currículo propuesto por las políticas educativas vigentes. En la actual política de los estándares básicos de competencias, varias de las unidades didácticas suelen ser presentadas como bloques que integran temas que corresponden a cada uno de los pensamientos que propone el documento de estándares del Ministerio de Educación Nacional, a saber: pensamiento numérico, pensamiento espacial, pensamiento métrico, pensamiento aleatorio y pensamiento variacional.

También se integran en las unidades didácticas algunas secciones adicionales que están relacionadas con el núcleo generador, que tiene que ver con las tendencias pedagógicas actuales o con temas de moda, por ejemplo, matemática recreativa, lecturas matemáticas, datos curiosos, pasatiempos y últimamente las competencias ciudadanas; estas secciones son consideradas por los docentes como ideales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

“Algunos textos escolares nos presentan gran variedad de estrategias para trabajar con los estudiantes; lecturas, actividades diagnósticas, variedad de ejemplos, evaluaciones en las cuales se encuentra una autoevaluación y una coevaluación, actividades en grupo, páginas para visitar en la web. Todos estos aspectos enriquecen nuestra labor como maestros y nos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza. Para los estudiantes, encontrar todos estos elementos en un libro ayuda a que su aprendizaje se de en una forma agradable y completa”

Por su parte, los docentes de secundaria, también consideran que hay un estrecho vínculo entre el texto escolar y el currículo establecido para cierto nivel de escolaridad, destacando que los contenidos deben presentarse en forma clara y precisa:

“Presentar los contenidos de manera clara y precisa para los estudiantes. Darles una oferta de actividades en las cuales se refuercen los conocimientos y se desarrollen estrategias de pensamiento. Desarrollar habilidades para la reflexión y la investigación”.

Otra de las respuestas indica que el propósito de un libro escolar es:

“Dar los contenidos correspondientes a un nivel de manera agradable y sencilla para que los estudiantes desarrollen sus competencias”.

Estas respuestas muestran una dependencia del texto escolar para el desarrollo de las clases, en cuanto a la propuesta de situaciones y de actividades. Además consideran que este medio propicia el desarrollo de habilidades de pensamiento para la reflexión y la investigación. Situación que ha sido bastante atacada desde la perspectiva de varios autores entre quienes se encuentran J. Martínez, Ian

Westbury Michael Apple; ellos sugieren que la reflexión y la investigación se conviertan menos en una actividad “posterior al acontecimiento” y más en una parte integrada y sincronizada con el uso y desarrollo sin pasar por alto los otros eslabones de la cadena, aunque esté afiliada con uno especialmente.

En los trabajos desarrollados por Alvermann (1989), se describen tres estilos diferentes del texto escolar, uno de ellos, corresponde a “discutir sobre el texto escolar”, en el que se propone una discusión a partir de la lectura del texto escolar, en la que los estudiantes, consultando otras fuentes, se animan a la reflexión y discusión sobre algún tipo de conocimiento.

Bajo este enfoque se encuentra la representación dominante del segundo grupo de docentes, aquellos que no son usuarios de un texto escolar. Ellos también consideran que el libro de texto define el currículo que se debe seguir en cierto nivel de escolaridad. Algunas opiniones de este grupo respecto al propósito de este instrumento son:

“Desarrollar unos contenidos temáticos y proponer ejercitación adecuada a cada tema.”

“Indicar organizadamente los contenidos teóricos que deben aprender los estudiantes.”

“Presentar la secuencia de los temas con sus respectivos logros y competencias. También prepara para las pruebas Saber.”

De otro lado, se reconoce La Internet como una herramienta que posiblemente desplace al libro de texto como fuente primaria de información.

“Ayudar a algunos maestros en la elaboración de las guías, y en la preparación de sus clases, teniendo en cuenta que este no debe ser el único recurso que se utiliza ya que está siendo poco a poco reemplazado por Internet.”

Esta opinión no niega la importancia del libro dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero es consciente de la necesidad de alternarlo con otras fuentes de información. Aunque estas opiniones están haciendo referencia a materiales

específicos que brindan conocimientos del área, es importante que se interesen en lecturas dedicadas a la didáctica de un saber y la reflexión pedagógica, de manera que se enriquezca más su práctica.

Es claro, que aunque este sea el grupo que no sigue necesariamente un texto escolar, si consideran importante esta herramienta para conocer y determinar el currículo de los diferentes grados de la básica secundaria. Es poco probable que un maestro, decida seguir un plan de estudios diferente al propuesto por un texto escolar, aunque en ocasiones lo cuestione, pues el texto escolar está legalmente reconocido y ligado al momento cultural por el que atraviesa una sociedad.

En realidad los textos escolares se encargan de materializar y determinar el currículo, especialmente en casos como el nuestro, en el cual el currículo está expresado en lineamientos muy amplios o generales o en los estándares básicos de competencias, los cuales seleccionan algunos de los niveles de avance en el desarrollo de las competencias asociadas en nuestro caso, con los cinco tipos de pensamiento matemático.

En general, del análisis hecho a los discursos de los docentes se deduce que el texto escolar se convierte en currículo, es decir utilizan el texto como instrumento eje de la enseñanza en el cual se prescinde del currículum oficial y se considera como "enseñable" solo lo que está impreso en las páginas del mismo. Para los docentes, el libro de texto parece ser una guía fundamental, una base de trabajo a partir de la cual organizan sus clases y dan cumplimiento total al programa respectivo de cada grado, dejando de lado la reflexión y la investigación que deben ser el punto de partida en la dinámica de la educación.

Según Westbury (1991), esto es una consecuencia de dos factores históricos: por una parte, por los efectos del racionalismo y, sobre todo, del enciclopedismo del siglo XVIII, que se tradujo en la búsqueda de un conocimiento "objetivo" y

"racional" sobre la realidad que rompiera con la tradición escolástica, mística y especulativa de los siglos anteriores.

Otro factor relevante en el proceso de generalización del uso del texto escolar, tiene que ver con la institucionalización de los procesos de enseñanza en un sistema o red escolar nacional. Una de las metas o fines de estas redes universales de escolarización fue ofrecer una cultura común que permitiese homogeneizar la formación de toda la población de un país. Al no existir programas curriculares específicamente elaborados para la escuela, los textos asumieron esta función. Es decir, garantizar que todos los estudiantes recibieran uniformemente el mismo currículo y consiguientemente fueran formados bajo un mismo patrón de cultura estándar que garantizase la cohesión social y preparase a los ciudadanos para las demandas del sistema productivo de la nación. (Apple, 1989; Westbury, 1991; Gimeno, 1994).

Por otra parte, no se puede olvidar que la amplitud de funciones que la sociedad le asigna al profesor: transmisor de información, organizador-planificador del ambiente y del contexto del aprendizaje, sancionado positivo y negativo de los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes, orientador moral, diagnosticador y observador de los estudiantes, llevan a que éste disponga de poco tiempo para seleccionar críticamente los contenidos, y diseñe y elabore materiales adaptados a las características de sus estudiantes, lo cual repercute en asumir el libro de texto como material básico, y a veces único, de trabajo y de seguimiento de un currículo.

6.1.1.3 El texto escolar como mediador didáctico y cognitivo

En las representaciones sociales que se engloban en esta tipología, se encontraron varios contenidos dirigidos a favorecer el texto escolar, como un escalón para mejorar, transformar o conocer nuevas prácticas de enseñanza; así mismo a

favorecer la relación que establece el docente con sus estudiantes en la confluencia de los saberes disciplinares y de las transposiciones que se realizan en el aula; el texto escolar forma parte de un vehículo facilitador y un soporte cotidiano de las intervenciones educativas.

Entre los contenidos se destacaron las orientaciones metodológicas, las secciones que se desarrollan en una unidad didáctica, las situaciones y actividades propuestas, etc.

“Los libros escolares presentan propuestas novedosas para el aprendizaje de los estudiantes. Sus páginas se presentan de manera agradable destacando situaciones de la vida cotidiana que facilitan el desarrollo de pensamiento. Los ejercicios son muy prácticos y explicitan la competencia que se trabaja, además se relacionan mucho con los contextos en los que los estudiantes se mueven. Los libros incluyen una guía para el docente en la cual se especifica la forma de trabajar los contenidos con los estudiantes y actividades que se pueden desarrollar en la clase para reforzar”.

Este docente, destaca las cualidades de un libro de texto en matemáticas que lo hacen adecuado y pertinente para ser asumido como material de apoyo en las prácticas de la enseñanza. Labor difícil ya que imperan criterios de subjetividad, de preferencias en los estilos de enseñanza y de experiencias, que constantemente estarán afectando la identificación de dichas cualidades.

En esta opinión se resalta el trabajo de transposición didáctica que se realiza en las propuestas pedagógicas, con el fin de mostrar el conocimiento matemático escolar, aplicado a situaciones reales y actuales y de interés para los estudiantes.

Así mismo se evidencia que el manual del docente es empleado por el profesor de básica primaria para apoyarse en las estrategias didácticas que se ofrecen.

“Personalmente, el texto guía que trae la mayoría de los textos escolares, me ha ayudado mucho. Yo los consulto antes de empezar un capítulo y uno aprende de las sugerencias y la planeación”.

Al respecto, por observaciones indirectas e información consignada por los asesores comerciales, los docentes de básica primaria si hacen explícita la necesidad de tener una guía específica que acompañe el libro del estudiante; así como la necesidad de reconocer un modelo unificado en cada una de las unidades didácticas que se desarrollan en un libro de texto escolar de matemáticas.

“Algunos textos escolares nos presentan gran variedad de estrategias para trabajar con los estudiantes; lecturas, actividades diagnósticas, variedad de ejemplos, evaluaciones en las cuales se encuentra una autoevaluación y una coevaluación, actividades en grupo, páginas para visitar en la web. Todos estos aspectos enriquecen nuestra labor como maestros y nos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza. Para los estudiantes, encontrar todos estos elementos en un libro ayuda a que su aprendizaje se de en una forma agradable y completa”.

En los contenidos de las representaciones sociales de esta tipología, también se destaca el efecto que el texto escolar tiene en las prácticas de enseñanza y aprendizaje del proceso escolar, éstas debe favorecer la reflexión de la labor como maestro y de lo que éste ha logrado con sus estudiantes. Además, debe apoyar la planeación de actividades o situaciones didácticas que se realizan a diario con los alumnos según un modelo de enseñanza y aprendizaje.

En el aspecto cognitivo, el texto escolar es reconocido como el medio que transmite significados teóricos, científicos e ideológicos, a través de palabras, símbolos e ilustraciones, los cuales son reinterpretados por el lector (estudiante o docente) desde sus propias experiencias.

“Es una herramienta que complementa el trabajo del maestro y ayuda a los estudiantes en su formación académica”

“La presentación gráfica y el colorido que se convierten en un factor motivante y fuente de aprendizaje para los estudiantes”.

“A través de su propuesta pedagógica, los textos escolares permiten que los estudiantes adquieran los conocimientos en forma sencilla y agradable”.

Particularmente, el grupo de los docentes de secundaria, manifiesta en sus respuestas que el libro de texto escolar es un mediador del conocimiento, siempre y cuando éste se considere como una guía o un complemento.

Se enfatiza en que el texto escolar no debe ser el único material de consulta ni el único recurso didáctico con sus estudiantes.

“El libro de texto tiene un efecto positivo siempre y cuando seamos conscientes de que no debe ser el único material de consulta. Las consultas en varias fuentes no necesariamente de textos escolares, son las que enriquecen nuestra labor y nos ayudan en las diferentes estrategias para el aprendizaje de nuestros estudiantes”.

Los docentes de secundaria coinciden en opinar que el texto escolar, no debe ser el único material consultado por docentes y estudiantes, pero se reconoce que esos libros ofrecen estrategias pedagógicas que facilitan el proceso de aprendizaje; además, destacan la organización de las actividades por niveles de dificultad y profundidad. De igual manera se insiste en la necesidad de desarrollar pensamiento crítico y reflexivo, que mejore las prácticas de enseñanza – aprendizaje.

“... los textos escolares deben guiar y generar interés en el desarrollo del pensamiento crítico tanto en estudiantes como en maestros. Por eso es importante tener varias fuentes de consulta”.

En general, los docentes de secundaria, usuarios de un texto escolar, combinan esta herramienta con otros materiales; consideran que el texto es un auxiliar para orientar los procesos de enseñanza – aprendizaje, la selección de las tareas y los contenidos.

Para este grupo de participantes, este libro ha dejado de ser un instrumento impersonal que se le podía consultar cómodamente, en donde se mezclan planteamientos, explicaciones y juicios personales. El libro de texto escolar ha dejado de ser un modelo a imitar, es decir, ha dejado de tener las características propias de un libro digno de consulta.

Esta opinión se confirma con las respuestas dadas a la pregunta: ¿Cuáles cree usted que son las funciones que debe cumplir un libro de texto escolar de matemáticas? En las que se con una alta frecuencia se concluye que la función principal de un texto escolar es presentar una propuesta pedagógica que apoye los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Ver anexo 7).

En este caso, se destaca como una de las funciones del texto escolar, la de ayudar en la labor de la enseñanza y específicamente, en el proceso de aprendizaje. El texto es un auxiliar del que se sirve el maestro para ayudar al estudiante a buscar el conocimiento. Sirve para aprender a aprender.

“A través de su propuesta pedagógica, los textos escolares permiten que los estudiantes adquieran los conocimientos en forma sencilla y agradable.”

“El libro de matemáticas muestra una teoría pedagógica actual que ayuda al desarrollo de los procesos de pensamiento.”

Se reconoce su interés por mostrar situaciones reales y de fácil comprensión para los estudiantes.

“El texto escolar debe ayudarles a los estudiantes a desarrollar sus competencias y su pensamiento matemático mostrándoles como se aplica la matemática a situaciones de la vida real.”

“Es una ayuda para el profesor ya que las actividades que se encuentran en los libros complementan lo que el estudiante aprende.”

Los textos sirven para promover en el estudiante inquietudes que conduzcan al conocimiento no solo del área sino de otras ciencias.

“Dar los contenidos de forma ordenada y organizada. Dar explicaciones y actividades que ayuden a la adquisición de los conocimientos. Aumentar la capacidad de análisis que necesitan para otras áreas como biología y física.”

“A través de las situaciones propuestas, los estudiantes aprenden a desenvolverse en su vida personal y social, pues la matemática es un lenguaje universal.”

Estas opiniones están encaminadas a considerar el texto con un estilo reflexivo, en el cual se toma este instrumento como pretexto para pensar y el docente se vale de él para comprometer a sus estudiantes en actividades que requieren una actitud crítica y de pensamiento creativo.

Continuando con el análisis de este estudio, se presenta en el siguiente aparte, los contenidos de las respuestas de los docentes que conforman el grupo B. Se recuerda que a este grupo pertenecen los docentes que no necesariamente utilizan un texto escolar. Entre los materiales que mencionan como alternativos se encuentran: guías, talleres, bibliobancos, y textos escolares.

En estas representaciones sociales se encontraron varios contenidos dirigidos a favorecer la actualización y capacitación constante que debe recibir y realizar el docente para tener buenas prácticas de enseñanza.

Los docentes consideran que recursos como La Internet y los programas interactivos especializados en el área, son una buena herramienta para favorecer esas prácticas.

“El libro de texto no necesariamente tiene un efecto en la práctica de enseñanza – aprendizaje. En nuestro caso por ejemplo, no llevamos un libro específico pero hemos asistido a cursos de capacitación o hemos realizado otros estudios que nos han ayudado a mejorar nuestras prácticas docentes y hemos logrado despertar el interés de los estudiantes por su aprendizaje. Además están otros recursos como Internet y programas de matemáticas o geometría que facilitan esta labor.”

“Muchos maestros se dejan influenciar por lo que indica un texto escolar. Personalmente creo que el efecto de las prácticas de enseñanza – aprendizaje depende de la calidad de los materiales que se preparen para las clases y de capacitación que reciba constantemente el docente.”

Otros sin embargo, reconocen que los textos proporcionan algunas secciones que favorecen el trabajo del profesor, ya que además de las actividades, el texto

muestra una metodología que puede aprovecharse como medio para mejorar o cambiar las prácticas de enseñanza.

“Los procesos de enseñanza y aprendizaje involucran muchos aspectos. No solo son los conocimientos, sino la forma de trabajar en contextos, de evaluar, de desarrollar pensamiento, de trabajar los conceptos previos que traen los estudiantes. Cada grupo es diferente y estos aspectos deben variar según las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, los libros de matemáticas actuales aportan un poco en cada uno de esos aspectos que ayudan a complementar el trabajo del profesor en el salón de clases.”

Se evidencia la utilidad del libro de texto en cuanto a ideas para la evaluación, el desarrollo de procesos de pensamiento, el desarrollo de las competencias propias del área, etc. Es decir que se establece un estilo de enseñanza basado en actividades del texto propias de la asignatura y de los contenidos que se desarrollan.

Para este grupo de docentes, la función principal de un texto escolar es la de complementar esas actividades. (Ver anexo 7)

“Considero que su función principal es complementar las estrategias didácticas que se desarrollan en la clase a través de actividades que ayuden al desarrollo de los procesos de pensamiento no solo en el área sino en otras áreas de estudio.”

“Ofrecer una ayuda que complementa los procesos de enseñanza y aprendizaje.”

Estos contenidos se identifican con uno de los estilos propuestos en el trabajo de Alverman, en el cual el texto escolar no es visto como la única autoridad en la clase, sino que sirve como pretexto, una vez extraídos los contenidos, para proceder al trabajo reflexivo.

La siguiente tipología es producto del análisis de las respuestas dadas por el grupo de docentes que no son usuarios de un texto escolar.

6.1.1.4 El texto escolar un recurso importante entre otros

Frente el uso de un texto escolar, este grupo de docentes, en el caso de básica primaria, señala que este elemento es reemplazado por guías que ellos mismos elaboran a partir de la consulta de diferentes recursos. El texto escolar no se concibe como un recurso único, aunque puede ser consultado con mucha frecuencia.

“Cada semana los profesores debemos elaborar una guía de trabajo para entregar a los estudiantes. Pero en esta institución existe el bibliobanco que permite que tanto profesores como estudiantes consulten diferentes textos y no se encasillen solo con uno.”

“Ayuda en la elaboración de guías y evaluaciones. Presenta varias secciones que permiten desarrollar competencias en los estudiantes”

“Algunos textos son de gran utilidad por la calidad de sus contenidos, las imágenes y las actividades que proponen”

A pesar de que este grupo de docentes indica que no es usuario de un texto escolar, al leer las guías y talleres que elaboran para los estudiantes, se encuentren párrafos y actividades, e incluso páginas completas, tomadas de los libros de texto. Es decir, que la decisión de no llevar un texto es más de la institución que por convicción del docente.

En el caso de los docentes de básica secundaria, se observa una tendencia marcada a utilizar solo el texto como un libro de consulta entre muchos otros.

“Porque creo que los textos son solo una ayuda más entre tantas que hay para trabajar con los estudiantes. Deben ser consultados solo como referencia pero no seguir un único libro.”

“Son herramientas importantes pero no indispensables para la formación. Debe ser solo de referencia.”

Aunque los integrantes de este grupo no son usuarios de un texto escolar, sus opiniones muestran, que tienen una actitud favorable hacia esta herramienta e

incluso, en conversaciones esporádicas, con asesores y editores, han manifestado el deseo de escribir un libro de texto.

Autores como Freeman y Gñemes caracterizan esa posición como de autonomía profesional, en lo referente al texto escolar, es decir, es la práctica de aquellos docentes que son capaces de incorporar variadas fuentes de información para enriquecer el aprendizaje, sin que esto suponga apartarse definitivamente de un texto escolar elegido.

De otra parte, se encuentran opiniones, que aunque son la minoría (en este grupo), muestran una postura extrema frente al libro de texto. Entre ellas, se destaca la que ve en el texto escolar un recurso poco confiable del cual hay que prescindir en la medida de lo posible.

No es usuario de un texto escolar, “porque traen muchos errores en los contenidos o las estrategias, otras veces omiten información importante o están incompletos.”

“Los textos escolares no se adaptan a los problemas reales ni a la vida cotidiana, además inhiben la investigación.”

Estas opiniones reflejan la necesidad de que los docentes se independicen del libro de texto, y utilicen sus conocimientos para el diseño de sus clases y la forma como impartirlos a sus estudiantes.

Se intuye en este grupo de docentes, de manera más contundente que los docentes del grupo A, un manejo de aquellos conocimientos pedagógicos que les brindan las herramientas conceptuales y técnicas para desempeñarse competentemente en la labor educativa que promueven y orientan. Esta competencia supone, tanto la capacidad para entender y explicar el curso, la dinámica, las relaciones e implicaciones de las prácticas educativas y sus diversas situaciones problemáticas, dilemas e incertidumbres que ésta le plantea, como la capacidad de orientar o reorientar el proceso de las acciones de estas prácticas.

6.2 Categorías emergentes

En la indagación sobre las representaciones sociales del libro de texto escolar, emergen categorías que muestran por un lado, el libro de texto como obstáculo para el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en los estudiantes y por otro, la importancia del liderazgo y el papel del profesor en la utilización adecuada de esta herramienta.

En el siguiente aparte se presenta los hallazgos de estas categorías.

6.2.1 El libro de texto obstáculo para el desarrollo del pensamiento reflexivo

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), publicó en el año 2006, los estándares básicos de competencias en los cuales se justifica entre otras cosas, la necesidad de potenciar el pensamiento matemático proponiendo que *“todo ciudadano requiere de una serie de competencias esenciales que le permitan desarrollar una amplia comprensión de los conceptos y principios matemáticos, razonar con claridad y comunicarse efectivamente, reconocer aplicaciones matemáticas en el mundo que lo rodea y acercarse a los problemas matemáticos con confianza, entre otras cosas, de manera que pueda desenvolverse en la sociedad actual de manera responsable”*³⁵

Siendo el libro de texto escolar uno de los medios más consultados para las actualizaciones de estas políticas educativas, se requiere que su propuesta y presentación, invite a la reflexión y a la discusión en clase, de aspectos no solamente de contenido específicos del área, sino a la comprensión de situaciones

³⁵ Ministerio de Educación Nacional. Estándares básicos de competencias en matemáticas. *Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. Documento 3. Mayo de 2006.

relacionadas con contextos sociales, ambientales, económicos, políticos, etc., que tanto afectan nuestra sociedad.

“Los textos escolares no se adaptan a los problemas reales ni a la vida cotidiana, además inhiben la investigación.”

“No responden a las necesidades reales de los estudiantes a los cuales está dirigido.”

Entre otros aspectos que se mencionaron en entrevistas informales, para considerar el libro de texto como un obstáculo para el aprendizaje fueron:

- La falta de situaciones didácticas que permitan un trabajo reflexivo con los estudiantes.
- No se encuentran lecturas que permitan un debate en la clase.
- Los estudiantes no se enfrentan a situaciones en las cuales se deban realizar inferencias.

“Faltan ejercicios de análisis y argumentación a través de situaciones y gráficos. No se encuentra diversidad de situaciones para abordar un problema”.

- Los textos no presentan un enfoque epistemológico de la asignatura correspondiente.

Algunos docentes manifestaron la dificultad de no construir un currículo actualizado, sino que se sigue trabajando con el que existe desde hace 30 años, en el cual no se evidencia la necesidad de desarrollar competencias en los estudiantes.

En matemáticas particularmente, es importante tener representaciones mentales de los conceptos tratados, que incluyan aspectos como: numérico, geométrico, gráfico, relacional, algebraico, relacionados entre sí y flexibles, permitiendo la

conurrencia de los diferentes aspectos, que involucra el concepto de acuerdo con el contexto. De esa manera manifestar que un estudiante “tiene un concepto” significa que no solamente tiene varias representaciones el concepto, sino que también posee el control sobre la representación y conexión de este con otros conceptos o situaciones que lo incluyan.

Lo anterior, difícilmente se logra si se sigue único libro de texto, ya sea como centro de gravedad de la práctica docente o se utilice solo como consulta. Una representación mental de un concepto se logra mediante la experimentación, observación, construcción, deducción, entre otros procesos, que se hagan en la clase o fuera de ella.

Debido al formato y a la restricción de la cantidad de páginas en un libro, desarrollar todos esos procesos es casi una tarea imposible. A la luz de esto, un libro de texto, se considerara un obstáculo si se pretende que sea él, quien desarrolle el pensamiento crítico en los estudiantes.

Por sí solo el texto obstaculiza el aprendizaje y la reflexión crítica, pero es importante recordar que ese elemento no es solo responsabilidad del autor, sino que está mediado por un grupo de editores, el docente y el estudiante, quien tiene la capacidad de evaluar y determinar si lo que se presenta en ese texto, le permite encontrar lo que se requiere para desenvolverse en el medio que lo rodea y en el mundo.

6.2.2 Docente y libro de texto en busca de un fin común

Hablar del papel del profesor en estos momentos, no deja de ser una aventura y un reto, debido a la vinculación que tiene la función del profesor con el proceso de comunicador de la información y de los avances tecnológicos que este proceso tiene en la actualidad.

De hecho hoy se pone en cuarentena la hasta ahora tradicional función del profesor en el aula de primaria, secundaria, profesional o universitaria, es decir, a cualquier nivel de enseñanza.

De siempre se entendió que el profesor era el portador oficial de los conocimientos y su papel fundamental era la transmisión de los mismos en el salón de clases, ante un auditorio, que lo consideraba como fuente principal, cuando no única del conocimiento. Hoy este concepto necesariamente ha cambiado. En el profesor no está la única fuente de información. Otros medios, entre los que se encuentra el libro de texto, o los programas de multimedia, ofrecen la información de forma más atractiva, potente, abundante, ilustrativa, y en franca competencia con la que aporta el profesor al aula. Con todo, la figura y presencia del profesor se considera necesaria.

El docente tiene la facultad de decidir por el estudiante, el libro que guiará las actividades del año escolar, entre las diferentes ofertas que recibe de las distintas casas editoriales; por eso es indispensable que tenga una actitud crítica frente a lo que revisa y no se deje impresionar solo por la muestra gráfica que observa.

De otra parte, la función que se establezca para el libro de texto, es determinante en esta decisión: ¿será como complemento? ¿Cómo centro de la práctica de la enseñanza? ¿Qué ayude a transmitir los conocimientos?

Este último interrogante es manifestado por algunos docentes como se aprecia en la siguiente opinión:

No traen...para mí se pierden, o sea, para introducir un concepto se dedican a bordearlo, a bordear el tema y...y..., los alumnos no entienden lo que quieren decir. Así, desde luego, muchos libros, sin la ayuda de clase, si no les explicas algo en clase, no son claros, divagan, y no hay definiciones. Pecan de muchos ejemplos, ¿eh?, y poca concreción. Para mí es que una definición clara y buena es mejor que cien mil ejemplos, o con un ejemplo y una buena definición es suficiente.

Otros, son conscientes de que la función del texto es complementar la labor docente:

“... es importante que los maestros sean conscientes de que los textos escolares no son el único medio de consulta ni de preparación para sus clases.”

O aquellos que están contentos con lo que encuentran.

“Contienen una información valiosa en cuanto a situaciones concretas de aplicación de conceptos, de actividades que están bien planeadas para desarrollar diferentes competencias, son fuente de actualización de temas, de evaluaciones y de afianzamiento del aprendizaje.”

Los profesores piensan que el texto debe adecuarse a los instrumentos de planificación de la enseñanza: proyecto curricular, programaciones, etc., pero posteriormente reconocen que, en la mayor parte de los casos, es el libro de texto el que rige la vida de la clase. El hecho de que el texto esté o no por encima del resto de elementos de planificación suscita numerosas contradicciones entre el profesorado, entre lo que debería ser y lo que realmente ocurre.

El docente no debe tener una dependencia total del texto escolar, en la cual su función se remite a ser emisor de contenidos, además de estructurar el trabajo académico en el salón de clase. El texto escolar debe servir de pretexto para fomentar debates y discusiones, de manera que se construya el conocimiento.

7. LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DEL LIBRO DE TEXTO ESCOLAR DE MATEMÁTICAS, DE LA MUESTRA SELECCIONADA

Es preciso entonces identificar los hallazgos más importantes de la presente investigación, a partir del análisis de los contenidos de las representaciones sociales que tienen los docentes respecto al texto escolar.

Reconocer e interpretar los contenidos sobre el libro de texto escolar permitió determinar las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes, las cuales en su mayoría se encasillan en una pedagogía tradicional, guiada por los contenidos temáticos y por las actividades sugeridas en dichos textos.

En los contenidos se puede reconocer, que la mayoría de los docentes tanto de primaria como de secundaria, son conscientes de los cambios que estamos viviendo frente a la cultura, la sociedad, la educación, la tecnología; y que en sus manos está la preparación adecuada de los educandos que tienen bajo su responsabilidad, para que puedan afrontarlos.

El discurso de los docentes en general, está elaborado con un lenguaje propio de un profesional de la educación en ejercicio, mismo que es acompañado con actitudes propias de ese perfil, entre las que se destacan un trabajo con compromiso social y un interés por preparar a sus estudiantes para la vida. Expresiones como: ayudar, apoyar, construir, desarrollar conocimientos, son términos que hacen alusión directa a su papel como profesor.

Estas expresiones también son utilizadas para definir y valorar el libro de texto; este grupo de docentes comparten una representación social de esta herramienta al considerarla el material curricular de apoyo a las labores de la enseñanza.

Calificativos como imprescindible, necesario, útil, definen la función del libro de texto en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para los docentes encuestados. La justificación de la centralidad del libro de texto es bastante unánime como fuente fundamental de aprendizaje: los encuestados valoran en el libro de texto la claridad, el orden y la estructuración que ayuda a los estudiantes a entender los contenidos, así como que disponga de suficientes documentos de trabajo (actividades, comentarios, ejercicios, etc.).

En esta misma línea, la totalidad de los encuestados valora el libro de texto como apoyo para el aprendizaje de los estudiantes, indicando con sus respuestas que parece ser bueno como referente e instrumento a la hora de llevar a cabo el seguimiento de las clases y de su aprendizaje. Analizando las respuestas obtenidas, para los docentes el libro de texto parece ser una guía fundamental, una base de trabajo a partir de la cual organizan sus clases, una herramienta.

No se evidencia una diferencia significativa entre los docentes de primaria y los docentes de secundaria con relación a esta representación de considerar el libro de texto como herramienta importante de trabajo en clase. Un contenido que pareciera ir en contra de lo que expresan los docentes cuando asisten a encuentros o sesiones de grupo, en las cuales manifiestan ideas que se catalogan en pedagogías como la de Freinet, en la que los profesores se reúnen, comparten experiencias y aprenden de la cooperación; los docentes reflexionan sobre lo que hacen y escriben; una pedagogía en la cual el libro de texto es un obstáculo para la labor docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados del cuestionario, muestra una postura opuesta a la pedagogía de Freinet, en ellas, no se evidencia el trabajo cooperativo o la reflexión sobre la labor docente: no se menciona la importancia de evaluar un texto escolar antes de tomar la decisión de elegirlo como acompañante durante todo el año escolar.

Definitivamente, los contenidos de estas representaciones están reflejando el poder que tiene el libro de texto tanto para el docente, como para el estudiante y por ende para la familia. El enorme peso que los libros de texto tienen en la práctica docente, ha llegado incluso a suplantarlos en la toma de decisiones en el aula. Esta idea, que puede verse de forma muy clara en la práctica, la expresa J. Gimeno de la forma siguiente: *"El profesor puede utilizar como ayuda muchos recursos que siente necesarios, pero la dependencia de los medios estructuradores de la práctica es un motivo de descualificación técnica en su actuación profesional....Es, en definitiva, lo que ocurre con los propios libros de texto: no son solamente recursos para ser usados por el profesor y los alumnos, sino que pasan a ser los verdaderos vertebradores de la práctica pedagógica"*.

El libro de texto, en consecuencia, no es un medio o material didáctico más entre los restantes materiales curriculares, Ni por su historia ni por su naturaleza y características pedagógicas. El libro de texto es un instrumento, a diferencia de los restantes medios, que no se diseña (y consiguientemente no se utiliza) para que sea útil en situaciones específicas y puntuales de enseñanza, sino que es un recurso con suficiente potencial para ser usado a lo largo de todo un año escolar. El libro de texto, en estos momentos, es el principal material que dispone el docente para la preparación de clases, de evaluaciones, el seguimiento del currículo y en definitiva para guiar su trabajo cotidiano.

De otra parte, no se observa una diferencia significativa entre las opiniones de los docentes no usuarios de esta herramienta, frente al libro de texto, pues aunque insisten en utilizarlo solo como complemento, hacen una buena valoración e indican que se presentan actividades y secciones que ayudan al estudiante en la adquisición del conocimiento. Además, como lo indican sus respuestas, son consultados y en muchas ocasiones *copiados* para la elaboración de guías y evaluaciones que entregan posteriormente a sus estudiantes.

Este grupo de docentes mencionan que los libros pueden ser remplazados por las nuevas tecnologías, aspecto que, por observaciones indirectas e informes recibidos por asesores comerciales de la editorial, pareciera reevaluarse, ya que los docentes, no han trabajado el material digital que traen las últimas ediciones de los textos escolares, ya sea por tiempo o por dificultad en el manejo de éstos.

Tanto en el grupo A como en el grupo B, de los docentes participantes, se reconoce que el propósito de un libro de texto es la presentación adecuada y ordenada del currículo. De los textos de matemáticas en particular, se destaca el avance que han mostrado las casa editoriales, al presentar propuestas novedosas en la presentación gráfica, colorida y didáctica para estudiantes y profesores. El acompañamiento ilustrado del libro de texto en matemáticas, debe servir como elemento pedagógico para que el estudiante pueda por sí mismo develar el mensaje codificado de algunas representaciones formales de conceptos matemáticos, antes que como puente para abordar los conceptos estudiados.

Esta última idea nos lleva a contemplar, las representaciones de los docentes frente a el efecto del libro de texto en las prácticas de enseñanza y aprendizaje del proceso escolar, en las cuales se acepta que la mayor parte de los libros de textos modernos sugieren también al profesor una metodología y pueden aprovecharse eficazmente como medios para entrenar a los docentes con relativa rapidez en nuevas técnicas de enseñanza, que son puestas en práctica, en la mayoría de los casos.

Además de sugerencias metodológicas, los textos escolares entregan una planificación y una secuencia de los contenidos; proporcionan ejercitación, ejemplos, actividades de evaluación, ideas para motivar a los alumnos y actividades de refuerzo de afianzamiento de los conceptos, así como de profundización. Entre los factores que determinan el efecto de los textos en las prácticas de la enseñanza- aprendizaje, del proceso escolar, se cuenta la guía del profesor, que los acompaña. Ésta se considera un elemento de gran utilidad tanto

para dar a conocer los contenidos del programa como para ayudar al profesor en los aspectos prácticos de la clase.

Los proyectos editoriales más actualizados de series escolares no pueden prescindir de este instrumento realizado con gran esmero y que provee a los profesores de abundante información para ayudarle a realizar mejor su trabajo.

Es un elemento de comunicación y de transmisión que está orientado a modelar comportamientos y a orientar conductas, en cuanto a la enseñanza y metodologías específicas de una asignatura. En los textos de matemáticas, se reconoce que los libros han evolucionado y que la forma de presentar los contenidos además de ser más agradable, es más cercana a la vida cotidiana de los estudiantes.

El libro de texto ha sido, y posiblemente lo siga siendo durante un cierto tiempo el mediador y transmisor de información básico de nuestra cultura escolar, lo cual no significa que no vaya a sufrir transformaciones con los nuevos medios desarrollándose en la línea de los libros electrónicos interactivos.

En resumen, teniendo en cuenta los componentes teóricos descritos en el capítulo 4, se puede afirmar que el núcleo central de las representaciones que tienen los docentes respecto al libro de texto está fundamentalmente integrado por:

- a.** La percepción del docente, respecto al instrumento de estudio, responde a su preparación directa o indirecta, que lo identifica como una persona idónea en su materia y le permite escoger cuál de los textos ofrecidos por las diferentes casas editoriales es el adecuado, para sus estudiantes y para él como dirigente de la clase.
- b.** La cotidianidad de la vida escolar ha “*rutinizado*”, integrado y cosificado, mediante varios mecanismos, las funciones de un libro de texto, por lo que su esencia ha sido transformadora, absorbida y relacionada con prácticas de educación y pedagogías tradicionales.

c. La cantidad de tareas adicionales para los docentes en los colegios debido a la cantidad de horas semanales que les programan en sus horarios y del papeleo que implica alcanzar los certificados de calidad, ha reducido el tiempo que requiere una preparación de cada una de las clases y para cada uno de los grupos, motivo que ha generado un apoyo más fuerte en los libros de texto.

d. La concepción del docente acerca de que los libros de texto son quienes informan las políticas educativas que se generan cada cierto tiempo, por parte del MEN, y que son presentadas por grados y por capítulos o unidades didácticas.

e. La investidura que recae sobre los docentes, por parte de directivos y padres de familia, y sociedad en general que ubican a este gremio como responsables de la educación y de los conocimientos que reciben los estudiantes, así como la forma y el medio para adquirirla.

A partir de estos factores se integra el núcleo central de las representaciones sociales de los docentes respecto al texto escolar, incorporando este elemento en la cotidianidad de cada uno de ellos y otorgándole significado y sentido, no solo a este instrumento sino a todo lo que implica utilizarlo como centro del proceso educativo.

En cuanto a la objetivación, que es el proceso mediante el cual, los elementos externos al sujeto adquieren un conjunto de significados que son concretizados en la realidad, formando imágenes y estructuras de pensamiento, se puede indicar que: el texto escolar se ha convertido casi que en un fetiche de los docentes, por la acción de la cotidianidad, motivo por el cual ha perdido su poder innovador y transformador de la educación.

Todos los elementos involucrados en las representaciones sociales del libro de texto, han sido objetivados, por los docentes en la practica de la enseñanza del

proceso escolar, por lo que es el factor que otorga sentido y significado a su profesión.

El proceso de objetivación tiene tres fases: la construcción selectiva, la esquematización estructurante y la naturalización.

La construcción selectiva del objeto de estudio de este proyecto de investigación, se da alrededor del núcleo central, el cual ya se explicó, retomando aspectos como:

- La percepción del docente, respecto al libro de texto
- La cotidianidad de la vida escolar
- La concepción del docente sobre políticas educativas.
- La investidura que recae sobre este grupo de profesionales.

Sobre esos elementos se construye la esquematización estructurante del objeto, produciendo una imagen que repercute sobre el conjunto de las representaciones, dándole su significado global, que sirve a los intereses y valores del grupo poseedor de ella, a través de la cual interpreta, construye y reconstruye su realidad.

La imagen del libro de texto se construye colectivamente por todos los sujetos que comparten la cotidianidad escolar, en particular el grupo de docentes, quienes nos interesan para este trabajo de investigación; esta construcción se hace a través de la función que asignen a este instrumento y mediante el cual se apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje del proceso escolar, y por la actitud pasiva que se ha observado frente al análisis crítico del elemento en estudio.

La imagen construida adquiere una carta de naturalización, que se integra plenamente al sujeto para interpretar su realidad, resultado de una representación mental, que se forma primero del objeto. A partir de esta naturalización, en la

realidad del sujeto se puede verbalizar para ser compartida por la comunidad escolar, a través de todos los actos del habla, razón que explica los discursos y conductas asumidas por los docentes participantes en este trabajo.

8. CONCLUSIONES

- El estudio acerca de las representaciones sociales del libro de texto escolar que tienen los docentes de educación básica primaria y secundaria, evidencia que una cantidad importante de los docentes entrevistados coinciden en tener una representación social del texto escolar que define a éste como un recurso pedagógico imprescindible para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un resultado que amerita un particular cuidado por parte de investigadores, docentes y autoridades gubernamentales en materia educativa, ya que el Ministerio de Educación, ha dejado en manos de las editoriales la educación del país.

- Se presenta un aspecto que también llama la atención y el cual debería constituir un alerta para los actores participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Me refiero a los datos que dan testimonio de la existencia de un sector de docentes, que se muestran proclives a aceptar de una manera poco o nada reflexiva los textos escolares. Son docentes que aceptan las afirmaciones que le atribuyen al texto escolar ciertas bondades pedagógicas que presagian un uso caracterizado por textocentrismo, o sumisión al texto escolar.

Con la óptica de ese grupo de docentes, es poco probable que se logre advertir la posibilidad de que los textos escolares puedan contener elementos que vayan a contracorriente de lo que se debe esperar de un recurso pedagógico tan masivamente utilizado, a saber: una alta calidad didáctica, contenidos actualizados y acordes con el nivel de madurez intelectual de los usuarios a

quienes va dirigido, por una parte; y por la otra, la inexistencia de mensajes que de manera explícita o solapada vayan contra principios éticos universalmente aceptados como la tolerancia, la convivencia, la inclusión y la democracia, entre otros.

- Otro aspecto importante a resaltar es que se podría presumir, asumiendo la capacidad predictora que tienen las representaciones sociales como orientadoras de la conducta humana, que los docentes menos críticos utilicen el texto escolar también de una manera poco crítica, conservadora y reverencial, alimentando en consecuencia un círculo vicioso, es decir, reproduciendo en los estudiantes el culto reverencial a este recurso pedagógico.
- Es importante que los docentes reciban capacitación frente al análisis de un libro de texto, especialmente en elementos como: precisar que el modelo epistemológico de enseñanza sea coherente con las prácticas docentes compartidas al interior de cada institución, determinar la graduación de los conocimientos y la coherencia interna de los contenidos abordados desde la transposición didáctica, mostrar la relación de la disciplina, con los conocimientos científicos y las necesidades de la sociedad, entre otros aspectos.
- En particular los docentes de básica primaria tienen una confianza plena en lo que se presenta y en la forma como se presenta el saber disciplinar en un libro de texto, en este caso, el libro de matemáticas; esta actitud podría atribuirse a la preparación académica de estos profesionales, pues la mayoría no son pedagogos en esta área específica del saber.
- El grupo de docentes de secundaria, que participaron en esta investigación, muestran una actitud favorable hacia el texto escolar, pero son más críticos en sus análisis, considerando al texto solo un instrumento de apoyo y

complemento para la adquisición del conocimiento y las estrategias pedagógicas y didácticas que se desarrollen dentro o fuera del aula.

- Para este grupo de docentes, el libro de texto es el mediador básico del currículo de las escuelas de educación formal sin que esto signifique la uniformidad de las opiniones sobre sus potencialidades para la adquisición del conocimiento.
- La opinión generalizada de esta muestra, es que el libro de texto ha evolucionado tanto en su presentación gráfica como en la propuesta pedagógica que desarrolla en sus contenidos. Se reconoce que los textos manejan ilustraciones agradables y explicaciones claras y sencillas para los estudiantes que facilitan el aprendizaje.
- Se hace evidente la necesidad que tienen los docentes por conocer los reglamentos establecidos por el MEN acerca del uso del texto escolar, ya que este desconocimiento se convierte en una limitación en el desarrollo de una clase y al momento de enseñar a los estudiantes la debida utilización de este instrumento.
- Los docentes no usuarios de un texto escolar valoran esta herramienta, pero no la consideran indispensable. Pueden sustituir el texto por otros materiales educativos que pueden ser elaborados por ellos (en el caso de guías), o por otros que les ofrecen el mercado editorial.
- En ambos grupos hay un reconocimiento de las Tics como apoyo a las prácticas de enseñanza y aprendizaje y se proyecta que el texto será opacado por estos implementos tecnológicos. Es innegable el impacto del uso de la tecnología en las prácticas de los docentes, lo cual responde a las necesidades y características de la sociedad actual.

- La calidad de la enseñanza no está mediada por la cantidad de textos y/o materiales utilizados sino por el buen uso que se haga de ellos.

9. RECOMENDACIONES

- El libro de texto debe ser considerado como un dispositivo de reflexión y análisis tanto de los docentes como de los estudiantes, quienes deben participar activamente en la selección de éste y en la forma como incida en la cotidianidad escolar y en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El texto debe ser un auxiliar del que se sirve el docente para ayudar al estudiante a buscar el conocimiento. Se debe tomar conciencia que el texto sirve para aprender a aprender. No está ahí para aprender de memoria. La memoria sirve para registrar lo aprendido.
- El libro de texto sirve para promover en el estudiante inquietudes que conduzcan al conocimiento. Si bien es cierto que todos los textos de los alumnos de un curso son iguales, se debe tener, presente que los estudiantes que utilizan los libros son bien distintos en su modo de reaccionar, de reflexionar, de captar lo que van leyendo. Por eso hay que insistir: el libro entrena para buscar el conocimiento y ayuda a encontrarlo. Es decir, invita a ir en busca del conocimiento. Debe invitar a tropezar en las dudas, y a hacerles frente. El libro debe acostumar a docentes y estudiantes a opinar, a arriesgar ideas y a confrontarlas con los compañeros para aprender, de ese modo, que en el debate es donde se afianza el conocimiento y se aprende a aprender.
- A la hora de seleccionar los textos escolares, se recomienda a los docentes tener un pensamiento crítico donde la base fundamental para dicha selección sea contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.
- Es imperante la necesidad de cambiar la mentalidad de los docentes y estudiantes frente al uso del texto escolar, además de hacer ver a toda la

comunidad educativa la importancia de este como generador de actividades reflexivas que conlleven a un aprendizaje significativo y a desenvolverse eficazmente en los diferentes contextos.

- Los docentes deben promover la utilización adecuada de las Tics, como complemento de lo que se presenta como propuesta didáctica en los libros. Pues estas son herramientas tecnológicas que están dominando el mundo, y por consiguiente pueden aportar a los cambios requeridos con urgencia en la educación de nuestro país.
- Los contenidos de un libro de texto deben presentarse de manera interactiva, en donde el estudiante se sienta en constante dialogo tanto con el texto como con su maestro o maestra. Es una herramienta que debe apoyar de desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.
- El currículo se puede cambiar, complementar, ajustar. Lo que se presenta en el texto escolar debe ser considerado solo como una sugerencia y no como una verdad absoluta; es importante orientar el currículo oculto de manera que los estudiantes fortalezcan sus competencias y desarrollo de sus personalidades.
- Los textos, deben dar sugerencias y orientaciones acerca de los criterios de evaluación que orienten a los docentes en la valoración del desempeño (matemático) de los estudiantes y así mismo dar pautas para fortalecer sus competencias.
- Estos instrumentos deben aportar a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con los cambios que se van a afrontar en aspectos como: educación, cultura, política y sociedad, en un futuro, que esperamos no sea muy lejano.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALZATE P, María V́ctoria. 1999. *Representaciones sociales en la familia en los textos escolares de ciencias sociales*. Universidad Tecnol3gica de Pereira. Colombia

APPLE Michael W. 1984. *Economía de la publicación de libros de texto*. En: Revista de Educaci3n. N3mero 275. Septiembre. Madrid.

APPLE Michael W. 1989. *Maestros y textos. Una economía polítca de las relaciones de clase y de sexo en la educaci3n*. Paid3s/MEC. Temas de educaci3n. Madrid.

APPLE Michael W. 1993. *El libro de texto y la polítca cultural*. En: Revista de Educaci3n. N3mero 301. Madrid.

BALL, Stephen J. (1994) *La gesti3n como tecnología moral. Un análisis ludista*. En: Foucault y la educaci3n. *Disciplinas y saber*. Bell, Stephen J (compilador). Madrid. Ediciones Morata.

Banco Mundial (1978). *Los textos escolares y el rendimiento acad3mico: lo que sabemos*. Documento de trabajo n3mero 298 Washington.

BARRANTES, Raúl (1993). *No pido texto escolar, luego pienso*. En: Educaci3n y Cultura. N3mero 31. Octubre de 1993. Santa fe de Bogot3. Colombia

BINI, GiORGO (1977). *Contra el texto escolar*. En libros de América Latina. México. Editorial Nueva Imagen.

BLANCO, Nieves (1994). *Materiales curriculares: los libros de texto*. En: Ángulo, José Félix y Blanco, Nieves. *Teoría y desarrollo del currículum..* Málaga. Ediciones Aljibe

CASASBUENAS, Cecilia; CIFUENTES, Virginia; CASTRO Margarita (1996). *El MEN informa. Escuela nueva. Así son las nuevas cartillas*. En: alegría de enseñar. La revista para maestros y padres. Año 6. Número 28. Septiembre de 1996. Cali, Colombia.

CHEVALLARD, Yves (1997). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique Grupo Editor S.A. Buenos Aires.

CHOPPIN, Alain (1989). *L'histoire des manuels scolaires: une approche globale*. En: Histoire de l'éducation. No. 9. Décembre 1980. Paris.

CHOPPIN, Alain (1989). *Introduction. L'historien face aux manuels*. En: Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde. No. 4. Décembre 1989. Paris.

CHOPPIN, Alain (1991). *Le manuel scolaire en cent références*. Memoire de l'éducation. Bibliographie établie sous la direction d'Alain Choppin. INRP.

CHOPPIN, Alain (1993). *La politique du livre scolaire en France*. En: Les manuels scolaires en France 4. Textes officiels, 1992. Présentés par Choppin Alain y Martine Clinkspoor INRP- Publications de la Sorbonne. Paris.

- CONTRERAS Domingo, J. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado..*
Madrid. Editorial Akal
- DEL CARMEN, Luis y JIMENEZ, María del Pilar (1997). *Los libros de texto: un recurso flexible*. Alambique. Madrid. Número 11. Enero, 1997.
- DIMATÈ Rodríguez, Cecilia (1994). *Módulo introductorio. Algunos conceptos básicos sobre el texto escolar*. Proyecto Cerlalc/Unesco/Alemania. Santa fe de Bogotá. Colombia
- DONLAN, Dan (1980). *Revisión internacional de textos escolares*. En: Educación. Volumen 5. Tubingen.
- ESCOLANO, Agustin (1993). *La politique du livre scolaire dans l'Espagne contemporaine. Jalons pour une histoire*. En: Manuels scolaires. Etats et sociétés XIX-XX siècles. Sous la direction d'Alain Choppin. Numéro spécial de la Revue Histoire de l'Éducation. No. 58, 1993.
- FANDIÑO Cubillos, Graciela (1993). *El texto escolar en la pedagogía Freinet*. En: Educación y Cultura. Número 31. Octubre de 1993. Santa fe de Bogotá. Colombia
- FORERO, Alonso (1988). *La antifantasía. Contribución al análisis de textos escolares de ciencias sociales de uso en la educación primaria colombiana*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá. Colombia
- HERNÁNDEZ, Carlos (1984). *La reforma curricular: científicismo y taylorización*. En: Educación y Cultura. Número 2. Septiembre, 1984. Bogotá. Colombia

HERNANDEZ, Daniel (1993). *El currículo: una construcción permanente*. En: Educación y Cultura. Número 30. Julio de 1993. Santa fe de Bogotá. Colombia

HERNÁNDEZ Díaz, José María (1997). *El libro escolar como instrumento pedagógico*. En: Historia ilustrada del libro escolar en España. Del antiguo régimen a la segunda república. Bajo la dirección de Agustín Escolano Benito. Fundación Germán Sánchez Ruipérez.. Madrid. Editorial Pirámide.

JIMÉNEZ, David y DAZA, Ricardo (1976). Legislación y política del texto escolar en Colombia. Cerlalc. Mimeo. Versión provisional.

JODELET D. *La representación social: fenómenos, concepto y teoría*. En Psicología social II. Barcelona: 1988. Paídos.

Instituto Colombiano de Pedagogía. ICOLPE. (1974). *El texto escolar*. Serie de divulgación. Numero 5. Centro Nacional de Documentación e información Pedagogía. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. Colombia

MARTÍNEZ Bonafe, J (1991). *El cambio profesional mediante los materiales*. En: Cuadernos de pedagogía. Número 189. Barcelona.

MARTÍNEZ, María Cristina (1994). *Análisis del discurso*. Editorial Universidad del Valle. Cali. Colombia.

MEJÍA Botero, William (1991). *Evaluación de la calidad de los textos escolares*. En: La calidad del libro de texto. Cerlalc- MEN- Universidad Javeriana- Secab. Santa fe de Bogotá. Colombia

MEJÍA Botero, William (1991). *Leyes, decretos y resoluciones. Marco histórico-jurídico de la política de libros de texto en Colombia*. En: El educador frente al cambio. Número 32. Enero 1991. Santa fe de Bogotá. Colombia

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Dirección general de capacitación y perfeccionamiento docente, currículo y medios educativos. División de materiales impresos y audiovisuales (1987). Síntesis del seminario- taller sobre evaluación de textos. Bogotá Colombia.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (1994). *Por una diversidad de texto en el aula*. Documento de trabajo. Santa fe de Bogotá. Colombia.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (1990). *Lineamientos curriculares del área de matemáticas*. 1990. Santa fe de Bogotá. Colombia.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2003). *Estándares básicos de Competencias en Lenguaje y Matemáticas*. Santa fe de Bogotá. Colombia.

OSPINA, Sandra, PÉREZ, Ingrid. *El texto escolar de Ciencias Sociales y los usos asignados por los docentes y estudiantes en el grado 4º de básica primaria de la zona rural*. Trabajo dirigido por María Victoria Alzate, Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia.

RAMÍREZ, Tulio (2007). *Los maestros venezolanos y los textos escolares. Una aproximación a las representaciones sociales a partir del análisis de segmentación*. Revista de Pedagogía. Número 82. Volumen 28. Caracas. Venezuela.

RICHAUDEAU, Francois (1981). *Concepción y producción de manuales escolares. Guía Práctica*. Secab/Carlalc/editorial de la Unesco. Santa fe de Bogotá. Colombia.

SACRISTÁN, j. Gimeno (1995). El currículum, presentado a los profesores. En: Sacristán, J. Gimeno. *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid. Ediciones Morata.

SELANDER, S (1990). *Análisis de textos pedagógicos. Hacia un nuevo enfoque de la investigación educativa*. En revista de Educación. Número 293. Madrid.

THOMPSON, Patricia (1992). *The textbook's niche in the ecology of education*. New York. Columbia University.

VASCO Montoya, Eloisa (1991). *Los valores implícitos en los libros de texto*. En: *Calidad del libro de texto*. Cerlalc-Men- Universidad Javeriana- Secab. Santa fe de Bogotá. Colombia.

VASCO Uribe, Carlos Eduardo (1991). *Significado educativo del libro de texto*. En: *La calidad del libro de texto*. Cerlalc-Men- Universidad Javeriana- Secab. Santa fe de Bogotá. Colombia.

ANEXO 1

CUESTIONARIO GUÍA PARA APLICAR A QUINCE DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE ALGUNAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PRIVADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

La siguiente encuesta hace parte de una investigación que se adelanta en el marco del programa de Maestría en Desarrollo Educativo y Social de la Universidad Pedagógica Nacional en convenio con la Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano – CINDE, sobre lo que los docentes del área de matemáticas, reconocen como libro de texto escolar.

Para este caso, se considerará que la expresión libro de texto escolar hace referencia a aquellos libros que habitualmente utilizan los maestros y los estudiantes a lo largo de un curso escolar, y que son fácilmente reconocibles por la organización en capítulos o unidades que siguen los periodos básicos del calendario escolar.

Para abordar el tema de la investigación, se realiza esta encuesta en el cual, usted podrá expresar libremente sus opiniones, apreciaciones y pareceres sobre el tema. La información que usted brinde en este espacio es confidencial y será utilizada únicamente con fines investigativos.

Por favor escriba sus datos personales.

Nombre(opcional):

Edad: _____

Colegio: _____

Grado(s) en el que enseña:

Años de experiencia laboral:

Nivel de estudio alcanzado: _____

e-mail:

A continuación encontrará unas preguntas que buscan conocer sus opiniones sobre el libro de texto escolar de matemáticas. Agradezco su colaboración y claridad.

1. ¿Es usted usuario de un libro de texto escolar? Sí_____ No_____
¿Por qué? _____

2. Escriba las palabras que le vienen a la mente cuando escucha la expresión libro texto escolar de matemáticas.

3. ¿Cuál cree usted que es el propósito de un libro de texto escolar de matemáticas? _____

4. ¿Cree usted que un libro de texto escolar de matemáticas tiene efecto en las prácticas de enseñanza- aprendizaje del proceso escolar? Si _____
No _____
¿Por qué? _____

5. Desde su experiencia, ¿cree usted que los libros de textos escolares forman parte de la cotidianidad en el aula de clase y en general del contexto educativo?

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

6. ¿Cuáles cree usted que son las funciones que debe cumplir un libro de texto escolar de matemáticas?

7. ¿Cuáles han sido los principales beneficios que usted ha encontrado en un libro de texto? _____
8. ¿Cuáles han sido las principales dificultades que usted ha encontrado en un libro de texto de matemáticas?

9. Tomando como referencia la siguiente escala, seleccione la opción que mejor se ajuste a lo que usted considera es el aspecto que tiene mayor incidencia en el uso del libro de texto escolar de matemáticas.

1. Bajo
2. Medio
3. Alto

Aspecto relevante en un libro de texto escolar de matemáticas	Bajo	Medio	Alto	Indiferente
Seguimiento del currículo	1	2	3	
Manejo de políticas educativas vigentes	1	2	3	
Desarrollo de los contenidos	1	2	3	
Variedad en las actividades	1	2	3	
Número de actividades propuestas	1	2	3	
Las secciones que complementan una unidad (evaluación, prueba saber, lecturas)	1	2	3	
Diseño atractivo para los estudiantes	1	2	3	
Manejo de corrientes pedagógicas actuales	1	2	3	
Actualización de conocimientos sobre el área	1	2	3	

¿Otros? Si _____ No _____

¿Cuál _____ o _____ cuales?

10. ¿Tiene algo adicional que agregar sobre el uso del libro de texto escolar de matemáticas? _____

ANEXO 2

Objetivos de los ítems formulados en el cuestionario para los docentes de matemáticas de Educación Básica

Ítem	Objetivo
<p>1. ¿Es usted usuario de un libro de texto escolar?</p> <p>2. Escriba las palabras que le vienen a la mente cuando escucha la expresión libro texto escolar de matemáticas.</p> <p>3. ¿Cuál cree usted que es el propósito de un libro de texto escolar de matemáticas?</p> <p>4. ¿Cree usted que un libro de texto escolar de matemáticas tiene efecto en las prácticas de enseñanza- aprendizaje del proceso escolar?</p> <p>5. Desde su experiencia, ¿cree usted que los libros de textos escolares forman parte de la cotidianidad en el aula de clase y en general del contexto educativo?</p> <p>6. ¿Cuáles cree usted que son las funciones que debe cumplir un libro de texto escolar de matemáticas?</p> <p>7. ¿Cuáles han sido los principales beneficios que usted ha encontrado en un libro de texto?</p> <p>8. ¿Cuáles han sido las principales dificultades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer si el docente reconoce un libro de texto escolar en su quehacer profesional. • Reconocer la representación dominante que tienen los docentes de educación básica, acerca del uso de un libro de texto escolar. • Destacar el conocimiento que tiene el docente de matemáticas de educación básica sobre el uso del texto escolar de matemáticas. • Determinar si el docente de educación básica considera que el uso de un texto escolar de matemáticas incide en su quehacer profesional y en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. • Appreciar la visión que tiene el docente de matemática, acerca del libro de texto escolar en el ambiente en que desarrolla su profesión. • Conocer la información que posee el docente de matemáticas para decidir o no seguir un libro de texto escolar de matemáticas. • Destacar los pensamientos de los docentes de matemáticas, frente a los beneficios que encuentran al seguir un texto escolar para el desarrollo de sus clases.

<p>que usted ha encontrado en un libro de texto de matemáticas?</p> <p>9. Seleccione la opción que mejor se ajuste a lo que usted considera es el aspecto que tiene mayor incidencia en el uso del libro de texto escolar de matemáticas.</p> <p>10. ¿Tiene algo adicional que agregar sobre el uso del libro de texto escolar de matemáticas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar la naturaleza de los problemas que se presentan cuando un docente o un estudiante, se inclina por seguir una propuesta metodológica sugerida en un libro de texto escolar de matemáticas. • Determinar el aspecto de mayor incidencia al decidir usar un libro de texto escolar de matemáticas. • Complementar las percepciones que tienen los docentes acerca del libro de texto escolar de matemáticas.
--	--

ANEXO 3

1. ¿Es usted usuario de un libro de texto escolar? ¿Por qué?

Respuesta	Cantidad de docentes	
	Primaria	Secundaria
Sí	7	4
No	2	2

Docente	Docente de primaria		Docente de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar
1	<i>Sí. Porque ayuda en la organización de los contenidos que deben desarrollarse en la clase y en las actividades que se dejan como repaso en la casa.</i>		<i>Sí. Porque es necesario tener una guía que oriente el proceso de enseñanza y facilite la labor como profesor, además para los estudiantes es agradable ver que los contenidos matemáticos se pueden trabajar en una forma didáctica y fácil comprensión.</i>	
2		<i>No. Cada semana los profesores debemos elaborar una guía de trabajo para entregar a los estudiantes. Pero en esta institución existe el bibliobanco que permite que tanto profesores como estudiantes consulten diferentes textos y no se encasillen solo con uno.</i>	<i>Sí. Porque los estudiantes requieren de un libro guía para reforzar lo que se trabaja en la clase. Además es una guía para trabajar los contenidos de manera que los estudiantes los adquieran fácilmente.</i>	
3	<i>Sí. Porque es una ayuda que tienen tanto estudiantes como maestros para el trabajo en clase y el desarrollo de competencias en el área.</i>			<i>No. Porque creo que los textos son solo una ayuda más entre tantas que hay para trabajar con los estudiantes. Deben ser consultados solo como referencia pero no seguir un único libro.</i>
4	<i>Sí. Porque ofrecen orientaciones metodológicas que permiten un aprendizaje favorable para los estudiantes, además las actividades se encuentran organizadas por procesos y competencias.</i>		<i>Sí. Porque es un libro elaborado por personas expertas que tienen una visión de la realidad actual y de las competencias necesarias que deben desarrollarse en los niños y las niñas. Esto no quiere</i>	

			<i>decir que uno como profesor no pueda hacer modificaciones a las situaciones y actividades que se proponen en algunos casos.</i>	
5		<i>No. Porque se elaboran guías de trabajo que cuentan con contenido temático y ejercicios para desarrollar en la clase. Los estudiantes no llevan tareas para sus casas”.</i>		<i>No. Porque traen muchos errores en los contenidos o las estrategias, otras veces omiten información importante o están incompletos.</i>
6	<i>Sí. Porque es una decisión que se toma en las reuniones de área, en las cuales se analizan varias propuestas de textos escolares y escogemos la que se ajuste más al PEI del colegio y a la metodología de trabajo que se lleva a cabo en la institución.</i>		<i>Sí. Porque es un ahorro de tiempo y esfuerzo, porque es accesible y práctico a la hora de buscar y conocer la información que el estudiante requiere.</i>	
7	<i>Sí. Porque informan acerca del currículo establecido por el Ministerio para los diferentes niveles y ofrece alternativas para el desarrollo de la clase Además integran secciones en las cuales se trabajan otras competencias como las ciudadanas y las científicas.</i>			
8	<i>Sí. Porque es un material de fácil manejo y comprensión tanto para los profesores como para los estudiantes. Es un recurso que ayuda a la organización de los contenidos.</i>			
9	<i>Sí. Uno como docente se encarga de dar la explicación del tema pero del libro tomo las actividades para que los</i>			

	<i>estudiantes trabajen y refuercen el aprendizaje.</i>							
7	<i>Sí. Porque informan acerca del currículo establecido por el Ministerio para los diferentes niveles y ofrece alternativas para el desarrollo de la clase. Además integran secciones en las cuales se trabajan otras competencias como las ciudadanas y las científicas.</i>							
Palabras claves	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia
	Ayuda	3	Bibliobanco	1	Contenidos	4	Una ayuda más entre tantas	1
	Actividades	3	Elaboración de guías	1	(Situaciones, actividades secciones, información)	3	Errores en los contenidos y estrategias	1
	Competencias	3			Guía			
	Clase	3						
	Contenidos	2						
	Material	1						
	Aprendizaje	1						
Observaciones	Los docentes de primaria usuarios de texto escolar, ven esta herramienta como una ayuda al trabajo realizado con sus estudiantes en el salón de clases. Destacan de este elemento la propuesta de actividades y el desarrollo de competencias específicas del área.		Los docentes de primaria que no son usuarios de un texto escolar justifican su respuesta señalando que utilizan distintos materiales de apoyo en sus clases.		Los docentes de secundaria usuarios de texto escolar manifiestan que esta herramienta es una guía tanto para ellos como para los estudiantes al trabajar los contenidos matemáticos.		En el caso de los docentes de secundaria que no son usuarios de textos escolares, indican que los textos deben ser solo un material de consulta entre muchas otras alternativas y además se reconoce que se presentan errores en la presentación de conceptos y estrategias.	

ANEXO 4

2. Escriba las palabras que le vienen a la mente cuando escucha la expresión libro texto escolar de matemáticas.

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar		Usuarios de texto escolar
1	<i>Es un instrumento pedagógico importante y casi indispensable para que los docentes y los estudiantes obtengan información sobre todo porque ayuda a pensar y a analizar, y a hacer en casa el repaso de lo visto en clase. Es la fuente primaria de información, por eso ayuda a saber más.</i>		<i>Instrumento pedagógico que sirve como material de apoyo, ayuda o guía y que facilita el proceso de enseñanza - aprendizaje.</i>	
2		<i>Algunos textos son de gran utilidad por la calidad de sus contenidos, las imágenes y las actividades que proponen.</i>	<i>Una herramienta más y una guía para la planeación y desarrollo de competencias y contenidos del área tanto para el maestro como para el estudiante.</i>	
3	<i>Es una herramienta importante que facilita el aprendizaje.</i>			<i>Son herramientas importantes pero no indispensables para la formación. Debe ser solo de referencia.</i>
4	<i>Es una guía que permite a los niños y a las niñas adquirir el aprendizaje necesario para su nivel escolar.</i>		<i>Material que ofrece actividades de aprendizaje. Refuerzo. Retroalimentación.</i>	
5		<i>Ayuda en la elaboración de guías y evaluaciones. Presenta varias secciones que permiten desarrollar competencias en los estudiantes.</i>		<i>Los textos escolares no se adaptan a los problemas reales ni a la vida cotidiana, además inhiben la investigación.</i>
6	<i>Es un instrumento de apoyo para los docentes porque indica los logros y competencias que debe tener un estudiante al finalizar el año.</i>		<i>Es un ahorro de tiempo y esfuerzo, porque es accesible y práctico a la hora de buscar y conocer la información que el estudiante requiere.</i>	

7	<i>Explicación, ejercicios, problemas, cálculos, gráficas, talleres, agradable, estudiar.</i>							
8	<i>Es un material necesario, debe existir un texto básico que garantice la unificación de criterio y la adquisición de los conocimientos mínimos por parte del estudiante.</i>							
9	<i>Libro que determina lo que un estudiante debe aprender en un año escolar y además muestra la forma en que pueden explicarse algunos temas.</i>							
Palabras claves	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
	Indispensable – importante	3	Utilidad	1	Guía	2	Fuente importante pero no indispensable	1
	– necesario	2	Ayuda	1	Material	2		
	Instrumento (pedagógico o de apoyo)	2			Instrumento o Herramienta	2		
	Ayuda	1			Práctico	1	Inhiben la investigación	1
	Fuente de información	1			Accesible			
	Guía	1						
	Herramienta							
Observaciones	Este grupo de docentes asocia un libro de texto escolar de matemáticas con un instrumento que facilita e influye en el aprendizaje de los estudiantes. Lo consideran fuente primaria de información acerca de los contenidos, explicaciones y ejercicios propuestos.		En el caso de los docentes de primaria que no son usuarios de un texto escolar también se observa que consideran el texto escolar como útil a la hora de preparar sus clases y guías.		Los docentes de secundaria usuarios de un libro de texto escolar dan una valoración positiva a este elemento y la mayoría de ellos reconoce que es un recurso importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje.		Para el caso de los docentes de secundaria que no son usuarios de un texto escolar, no se reconocen palabras claves, pero en sus opiniones dejan entrever que los textos escolares no son indispensables para la formación de los estudiantes.	

ANEXO 5

3. ¿Cuál cree usted que es el propósito de un libro de texto escolar de matemáticas?

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar		Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar
1	<i>Lo más importante de un libro es que parta de la experiencia, que tenga en cuenta la utilidad... situaciones cotidianas en donde involucre los conceptos.</i>		<i>Presentar los contenidos de manera clara y precisa para los estudiantes. Darles una oferta de actividades en las cuales se refuercen los conocimientos y se desarrollen estrategias de pensamiento. Desarrollar habilidades para la reflexión y la investigación.</i>	
2		<i>Presentar la secuencia de los temas con sus respectivos logros y competencias. También prepara para las pruebas Saber.</i>	<i>Dar los contenidos correspondientes a un nivel de manera agradable y sencilla para que los estudiantes desarrollen sus competencias.</i>	
3	<i>Presentar los contenidos que se van a trabajar durante el año escolar de manera clara y concreta.</i>			<i>Desarrollar unos contenidos temáticos y proponer ejercitación adecuada a cada tema.</i>
4	<i>Facilitar que el estudiante vea que hay utilidad en los temas que se estudian.</i>		<i>Presentar una propuesta pedagógica coherente y ordenada que esté orientada a alcanzar las competencias del área específicas para el grado que estén cursando los estudiantes.</i>	
5		<i>Ayudar a algunos maestros en la elaboración de las guías, y en la preparación de sus clases, teniendo en cuenta que este no debe ser el único recurso que se utiliza ya que está siendo poco a poco reemplazado por Internet.</i>		<i>Indicar organizadamente los contenidos teóricos que deben aprender los estudiantes.</i>
6	<i>Presentar a través de situaciones y gráficas el desarrollo de un tema de manera que sea fácil para que los estudiantes lo adquieran.</i>		<i>Facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante las diferentes secciones que presentan los textos.</i>	
	<i>Mostrarles a los estudiantes</i>			

7	<i>las diferentes situaciones reales en las cuales se aplican los conceptos. Desarrollar las competencias del área en los estudiantes.</i>							
8	<i>Además de enriquecer a la editorial, el texto escolar sirve para que tanto el profesor como el estudiante trabajen en conjunto para lograr los estándares especificados para el nivel.</i>							
9	<i>Dar el orden en que deben darse los temas y la forma de evaluarlos.</i>							
Palabras claves	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia
	Aspectos didácticos (Conceptos, temas, situaciones)	4	Preparación de las guías y las pruebas Saber	2	Presentación de contenidos	3	Presentación de contenidos	2
	Políticas del MEN (Competencias, estándares)	3	Organizar el conocimiento	1	Desarrollo competencias	3		
	Organizar el conocimiento	2						
Observaciones	La opinión de la mayoría de los docentes de primaria que son usuarios de un texto escolar, es que el propósito de este elemento es el manejo de aspectos didácticos que se aprecian en la presentación de situaciones, temas y conceptos; se destaca también la presentación de las políticas educativas propuestas por el Ministerio de Educación.		En este caso, la opinión que tuvo mayor frecuencia indica que el propósito de los textos escolares es la preparación del docente en sus guías y evaluaciones que elabora para los estudiantes. Se destaca que el texto puede llegar a ser reemplazado por Internet.		En este grupo de docentes, sus opiniones coinciden en considerar que el propósito de un texto escolar es la presentación de los contenidos de manera coherente y ordenada, orientados a desarrollar o alcanzar las competencias del área.		Análogamente al grupo anterior, este grupo de docentes considera que el propósito principal de un libro de texto es la presentación de los contenidos.	

ANEXO 6

4. ¿Cree usted que un libro de texto escolar de matemáticas tiene efecto en las prácticas de enseñanza- aprendizaje del proceso escolar?

Respuesta	Cantidad de docentes	
	Primaria	Secundaria
Sí	7	3
No	1	1

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar
1	<i>Si tiene un efecto porque los autores se preocupan por darle a los maestros sugerencias para que el proceso de enseñanza sea adecuado a los estudiantes y además presenta situaciones reales que le facilitan el proceso de aprendizaje en los estudiantes.</i>		<i>Depende de la calidad del texto. Es posible que sí tenga efecto en las prácticas de enseñanza si el texto mismo invita a la reflexión crítica de esta labor. Los textos escolares deben guiar y generar interés en el desarrollo del pensamiento crítico tanto en estudiantes como en maestros. Por eso es importante tener varias fuentes de consulta.</i>	
2		<i>Los procesos de enseñanza y aprendizaje involucran muchos aspectos. No solo son los conocimientos, sino la forma de trabajar en contextos, de evaluar, de desarrollar pensamiento, de trabajar los conceptos previos que traen los estudiantes. Cada grupo es diferente y estos aspectos deben variar según las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, los libros de matemáticas actuales aportan un poco en cada uno de esos aspectos que ayudan a complementar el trabajo del profesor en el salón de clases</i>	<i>Si siempre y cuando sea un texto pensado en apoyar estas prácticas y en complementarlas a través de los aportes que las orientaciones del texto le puedan hacer a los docentes. Pero puede pasar que el efecto no sea positivo sino más bien que fomenten prácticas que no lleven a una retroalimentación para el docente y para el proceso que éste lleve en su práctica. Por eso reitero, que los textos deben estar hechos por profesionales docentes del área específica y con experiencia de aula.</i>	

3	<p><i>El efecto que este pueda tener depende de la calidad del texto y del manejo que de él haga el docente. Por ejemplo, si es un texto con orientación constructivista y de matemática en contexto y el maestro así lo sigue, el efecto de la practica de enseñanza – aprendizaje será muy diferente a si se trata de un texto netamente matemático con amplia cantidad de ejercicios de mecanización. Un buen texto escolar, y más aún un texto en educación básica primaria, deben guiar y ser fuente de interés inicialmente para el maestro.</i></p>			<p><i>Muchos maestros se dejan influenciar por lo que indica un texto escolar. Personalmente creo que el efecto de las prácticas de enseñanza – aprendizaje depende de la calidad de los materiales que se preparen para las clases y de capacitación que reciba constantemente el docente.</i></p>
4	<p><i>Los libros de textos ofrecen otras alternativas para la enseñanza de los contenidos y además presenta actividades que los estudiantes pueden trabajar en clase para reforzar.</i></p>		<p><i>Sí. Muchos docentes orientan su trabajo teniendo en cuenta las actividades propuestas en los textos educativos, no solo porque ahorran tiempo, sino porque son actividades que ya están organizadas en la mayoría de las ocasiones por niveles de dificultad y profundidad.</i></p>	
5		<p><i>No necesariamente. En nuestro caso por ejemplo, no llevamos un libro específico pero hemos asistido a cursos de capacitación o hemos realizado otros estudios que nos han ayudado a mejorar nuestras prácticas docentes y hemos logrado despertar el interés de los estudiantes por su aprendizaje. Además están otros recursos como Internet y programas de matemáticas o geometría que facilitan esta labor.</i></p>		<p><i>Depende de los libros que se consulten. No creo que el texto escolar tenga incidencia en las prácticas de enseñanza y aprendizaje ya que estos procesos se pueden realizar teniendo otros medios de consulta que promuevan la investigación y el pensamiento reflexivo en los estudiantes.</i></p>

6	<p><i>Personalmente, el texto guía que trae la mayoría de los textos escolares, me ha ayudado mucho. Yo los consulto antes de empezar un capítulo y uno aprende de las sugerencias y la planeación.</i></p>		<p><i>Sí. Tienen un efecto positivo en las prácticas de enseñanza – aprendizaje siempre y cuando seamos conscientes de que no debe ser el único material de consulta. Las consultas en varias fuentes no necesariamente de textos escolares, son las que enriquecen nuestra labor y nos ayudan en las diferentes estrategias para el aprendizaje de nuestros estudiantes.</i></p>	
7	<p><i>Algunos textos escolares nos presentan gran variedad de estrategias para trabajar con los estudiantes; lecturas, actividades diagnósticas, variedad de ejemplos, evaluaciones en las cuales se encuentra una autoevaluación y una coevaluación, actividades en grupo, páginas para visitar en la web. Todos estos aspectos enriquecen nuestra labor como maestros y nos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza. Para los estudiantes, encontrar todos estos elementos en un libro ayuda a que su aprendizaje se de en una forma agradable y completa.</i></p>			
8	<p><i>El efecto es positivo siempre y cuando sea un texto pensado en apoyar las actividades que se realizan a diario con los estudiantes en el salón de clases ya la vez permita la reflexión de la labor como maestro y de lo que se ha logrado con los estudiantes.</i></p>			

9	<p><i>Los libros escolares presentan propuestas novedosas para el aprendizaje de los estudiantes. Sus páginas se presentan de manera agradable destacando situaciones de la vida cotidiana que facilitan el desarrollo de pensamiento. Los ejercicios son muy prácticos y explicitan la competencia que se trabaja, además se relacionan mucho con los contextos en los que los estudiantes se mueven. Los libros incluyen una guía para el docente en la cual se especifica la forma de trabajar los contenidos con los estudiantes y actividades que se pueden desarrollar en la clase para reforzar.</i></p>							
Palabras claves	Palabra	Frec.	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frec.	Palabra	Frec.
	Orientación metodológica	4	Complementar las prácticas	1	Guiar y complementar las prácticas	3	Preparación para la clase	2
	Aspectos didácticos involucrados en la estructura.	2	Capacitación de docentes	1	Estrategias de aprendizaje	1	Capacitación docente	1
	Complementar las prácticas	1						
Observaciones	Este grupo de docentes está de acuerdo en que el libro de texto escolar sí tiene un efecto en las prácticas de enseñanza – aprendizaje del proceso escolar, mediante las orientaciones metodológicas que ofrecen estos elementos y los aspectos didácticos que se desarrollan en sus estructuras (unidades didácticas).		Para este grupo de docentes el libro de texto escolar no tiene un efecto directo en las prácticas de enseñanza – aprendizaje pero se reconoce que el texto como complemento del trabajo en clase.		Los integrantes de este grupo consideran que el texto escolar sí tiene efecto sobre las prácticas de enseñanza el proceso escolar si se considera éste como una guía o un complemento. Se hace énfasis en que no debe ser el único material de consulta ni el único recurso didáctico con sus estudiantes.		Los docentes de secundaria que no son usuarios de un texto escolar, coinciden en que el efecto en las prácticas de enseñanza – aprendizaje depende de la preparación de la clase que haga el docente y resaltan que se deben tener otros elementos de consulta que promuevan la investigación y el pensamiento reflexivo.	

ANEXO 7

5. Desde su experiencia, ¿cree usted que los libros de textos escolares forman parte de la cotidianidad en el aula de clase y en general del contexto educativo?

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar		Usuarios de texto escolar
1	<i>Creo que sí porque estamos constantemente trabajando alrededor de las propuestas de contenidos y de actividades que traen los textos</i>		<i>Sí. Un buen texto puede orientar el proceso de aprendizaje. Contienen una información valiosa en cuanto a situaciones concretas de aplicación de conceptos, de actividades que están bien planeadas para desarrollar diferentes competencias, son fuente de actualización de temas, de evaluaciones y de afianzamiento del aprendizaje.</i>	
2		<i>Pienso que no forman parte de la cotidianidad ya que en estos momentos la educación está pasando por un cambio hacia la tecnología. Pero si considero que forma parte del contexto educativo ya que es un material que se encuentra fácilmente en las bibliotecas de los colegios y en la mayoría de las casas y que es frecuentemente consultado.</i>	<i>Sí. Porque en ellos se desarrollan los contenidos básicos y son un gran apoyo para las explicaciones y las actividades que se deben trabajar con los estudiantes.</i>	
3	<i>Sí, porque a través de un buen libro se puede orientar el proceso de aprendizaje. Son fuentes de información valiosa, de actividades de descubrimiento estratégicamente planeadas, fuente de actualización de temas, de actividades de aplicación, evaluación y retroalimentación del aprendizaje.</i>			<i>Si, aunque es importante que los maestros sean conscientes de que los textos escolares no son el único medio de consulta ni de preparación para sus clases.</i>
4	<i>Sí, porque los textos reúnen varios de los elementos que se manejan en el contexto educativo y que todos debemos conocer: los</i>		<i>Sí. Porque son una referencia directa para el trabajo del docente.</i>	

	<i>estándares, los logros, las competencias, las pruebas Saber, las lecturas, la propuesta de situaciones reales, las actividades de refuerzo y las orientaciones metodológicas.</i>			
5		<i>Depende de la intención que se tenga al llevar un texto. Si se considera solo como medio de consulta no debe ser parte de la cotidianidad ni del profesor ni de los estudiantes. Pero si es un texto que se ha convertido en el la única herramienta de trabajo entonces es una parte importante del contexto educativo y de todos los que están en él.</i>		<i>Sí. Aunque insisto no es el único recurso que debe utilizarse.</i>
6	<i>Sí. Los textos escolares orientan de manera clara y concreta la manera de desarrollar una clase. Es de fácil manejo para los estudiantes y ofrecen información sobre diferentes tópicos que se manejan en todos los contextos educativos.</i>		<i>Sí. Hacen parte de la cotidianidad escolar porque son herramientas que contienen información no solo de contenido matemático sino también de otros aspectos como los estándares, las competencias y la preparación para las pruebas Saber.</i>	
7	<i>Sí. Porque en ellos se plasman los contenidos básicos a estudiar y son un gran apoyo para las explicaciones y la solución de problemas en contexto; si están bien elaborados y hechos por profesionales del área.</i>			
8	<i>Sí. El texto es un acompañante cercano al estudiante y al maestro. Es una herramienta importante en el contexto educativo y un apoyo importante en el desarrollo del programa general del área.</i>			

9	<i>Considero que el texto escolar tiene un gran reconocimiento en un contexto educativo ya que por medio de él los maestros podemos estar actualizados en las exigencias del Ministerio de Educación y en las tendencias pedagógicas. Sin embargo hay que reconocer que se encuentran otras herramientas que empiezan a ser parte de los contextos educativos como los juegos virtuales y los sitios web.</i>							
Palabras claves	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
	Orientación del proceso de aprendizaje	6	Material de consulta	2	Apoyo para el trabajo del docente	3	Material de consulta	2
	Políticas educativas	1			Políticas educativas	1		
Observaciones	En este caso, todos los docentes opinan que el texto escolar hace parte de la cotidianidad en el aula de clase y del contexto educativo en general, ya que orientan el proceso de aprendizaje y son un apoyo para la enseñanza. Se reconoce que el texto escolar es solo una herramienta entre muchas otras que empiezan a formar parte del contexto educativo.		Los docentes que no son usuarios de un texto escolar consideran que si este elemento se utiliza solo como material de consulta, no debe ser parte de la cotidianidad del aula.		Este grupo de docentes considera que el texto escolar sí forma parte de la cotidianidad del aula y del contexto educativo porque en él encuentran apoyo para su trabajo y para el aprendizaje de los estudiantes. Además se encuentran otros aspectos relacionados con el manejo de las políticas educativas (estándares y competencias).		Este grupo de docentes también reconocen que texto escolar forma parte del contexto educativo, pero insisten en utilizarlo solo como un material de consulta.	

ANEXO 8

6. ¿Cuáles cree usted que son las funciones que debe cumplir un libro de texto escolar de matemáticas?

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar
1	<i>Presentar los conceptos matemáticos mediante diferentes actividades como: lecturas, explicaciones, situaciones reales. Incrementar las destrezas y dominio de las operaciones que son básicas en toda la matemática.</i>		<i>Su función principal radica en ofrecer buenas estrategias para desarrollar el pensamiento matemático y el pensamiento crítico en los estudiantes a través de las diferentes actividades que se proponen y de las situaciones que se presenten.</i>	
2		<i>El libro debe utilizarse como complemento del trabajo en clase y como refuerzo en casa.</i>	<i>Presentar los conceptos de manera didáctica y agradable para los estudiantes. Ofrecer orientaciones metodológicas que apoyen la labor del docente.</i>	
3	<i>Desarrollar una propuesta pedagógica en el desarrollo de los temas.</i>			<i>Desarrollar una propuesta pedagógica en el desarrollo de los temas.</i>
4	<i>A través de su propuesta pedagógica, los textos escolares permiten que los estudiantes adquieran los conocimientos en forma sencilla y agradable.</i>		<i>A través de las situaciones propuestas, los estudiantes aprenden a desenvolverse en su vida personal y social, pues la matemática es un lenguaje universal.</i>	
5		<i>Considero que su función principal es complementar las estrategias didácticas que se desarrollan en la clase a través de actividades que ayuden al desarrollo de los procesos de pensamiento no solo en el área sino en otras áreas de estudio.</i>		<i>Ser un material de consulta que complementa las preparaciones de clase. Darles a los estudiantes la posibilidad de revisar un tema y de realizar actividades que le ayuden a reforzar.</i>

6	<i>Es una ayuda para el profesor ya que las actividades que se encuentran en los libros complementan lo que el estudiante aprende</i>				<i>Dar los contenidos de forma ordenada y organizada. Dar explicaciones y actividades que ayuden a la adquisición de los conocimientos. Aumentar la capacidad de análisis que necesitan para otras áreas como biología y física.</i>			
7	<i>Ayudar en la labor del profesor para que por medio de actividades de razonamiento lógico los estudiantes desarrollen el pensamiento matemático</i>							
8	<i>El texto escolar debe ayudarles a los estudiantes a desarrollar sus competencias y su pensamiento matemático mostrándoles como se aplica la matemática a situaciones de la vida real.</i>							
9	<i>El libro de matemáticas muestra una teoría pedagógica actual que ayuda al desarrollo de los procesos de pensamiento.</i>							
Palabras claves	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
	Ayudar	4	Material complementario	2	Presentar los conceptos	3	Completar el proceso de enseñanza aprendizaje	2
	Presentar una propuesta pedagógica	3			Ofrecer estrategias y orientaciones metodológicas	2		
	Incrementar destrezas y conocimiento	2						
Observaciones	En este ítem, los docentes del grupo consideran que		En el caso de los docentes que no son usuarios de un		Los docentes de secundaria usuarios de		Nuevamente, los docentes de secundaria que no usan	

	<p>ayudar en el proceso de enseñanza – aprendizaje es la función principal del texto escolar. También prevalece la tendencia a considerar que en un libro escolar debe desarrollarse una propuesta pedagógica</p>	<p>texto, consideran que la función de un texto escolar es solo complementar el trabajo que se realice el aula de clases. Esta opinión se viene conservando desde los ítems anteriores.</p>	<p>un texto escolar consideran que las funciones de un texto escolar están centradas en el desarrollo de un currículo. Se muestra una dependencia total de este elemento tanto por su contenido como por el orden y la secuencia de los temas</p>	<p>texto escolar reafirman su posición al insistir en la utilización de este elemento solo como un complemento o de consulta.</p>
--	---	---	---	---

ANEXO 9

7. ¿Cuáles han sido los principales beneficios que usted ha encontrado en un libro de texto?

Docente	Docentes de primaria		Docentes de secundaria	
	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar	Usuarios de texto escolar	No son usuarios de texto escolar
1	<i>La organización temática, las propuestas de actividades y de lecturas y las orientaciones que ofrecen el texto del maestro.</i>		<i>La presentación ordenada de los temas. La clasificación de las actividades, las lecturas motivadoras. Las situaciones en las cuales tiene aplicación un concepto.</i>	
2		<i>Algunos presentan situaciones agradables y de fácil comprensión para los estudiantes. Da ideas para la elaboración de guías y ofrece sugerencias que complementan esta labor.</i>	<i>Se encuentra todo condensado en un solo texto, explicaciones, ejercicios, actividades complementarias, evaluaciones. Ahorra tiempo.</i>	
3	<i>Facilita que el estudiante vea que hay utilidad en los temas que ha visto y los retome.</i>			<i>La propuesta de actividades y de evaluación de competencias.</i>
4	<i>Trae lecturas, parte de contextos, tiene un orden lógico en sus temas y es fácil de llevar.</i>		<i>Facilita el aprendizaje. La presentación de actividades clasificadas según las competencias. La información que se da sobre situaciones actuales.</i>	
5		<i>La propuesta de actividades que hacen los libros ya que estos vienen clasificados según su complejidad y nivel de profundidad. Trabajar algunas de los sitios web que sugieren.</i>		<i>Algunas explicaciones y la propuesta de actividades.</i>
6	<i>La propuesta pedagógica que ofrece. La mayoría de las actividades son lúdicas y con equidad de género. Los CDs que vienen con el libro, en los cuales hay más actividades para el</i>		<i>Son libros que permiten el desarrollo de habilidades de investigación, destrezas cognitivas y creatividad.</i>	

	<i>desarrollo del pensamiento.</i>							
7	<i>La presentación gráfica y el colorido que se convierten en un factor motivante y fuente de aprendizaje para los estudiantes. La variedad de secciones y actividades que ofrece el texto escolar se convierten en elementos didácticos que apoyan el aprendizaje de los estudiantes.</i>							
8	<i>Es un material que permite que el estudiante se siente a trabajar por sí solo ya que conserva la misma estructura para cada uno de los temas. Las situaciones que presenta son de actuales y de interés para los estudiantes. La organización de los contenidos y la explicación de los estándares y competencias que se deben trabajar en un nivel específico.</i>							
9	<i>Tiene variada y abundante ejercitación. Introduce los conceptos, problemas y situaciones concretas dándole sentido a lo que los estudiantes aprenden.</i>							
Palabras claves	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
	La propuesta de situaciones y actividades	4	La propuesta de situaciones y actividades	2	La propuesta de actividades	3	La propuesta de actividades	2

	Organización de los contenidos	3	Complementar la labor docente	1	Presentación de situaciones actuales	2		
	Elementos didácticos (lecturas de interés, Cds)	3						
Observaciones	En este ítem, los docentes destacan entre los principales beneficios de un texto escolar: la propuesta de situaciones que son de interés para los estudiantes y la propuesta de actividades que viene dada según su nivel de complejidad; la secuencia temática al organizar los contenidos y las secciones o recursos adicionales como lecturas y discos compactos.		A pesar de que este grupo de docentes no es usuario de texto escolar, reconocen en él algunos beneficios que complementan su labor; entre ellos mencionan la propuesta de actividades y la referencia de algunos sitios web.		Para este grupo de docentes, los beneficios que encuentran en un texto escolar se centran básicamente en la propuesta de actividades ya sea porque están clasificadas por desempeños, competencias o que éstas sean complementarias. Se destaca también la presentación de situaciones actuales en las cuales se aplican los conocimientos.		La propuesta de actividades es el principal beneficio que registran los docentes de secundaria que no son usuarios de un texto escolar.	