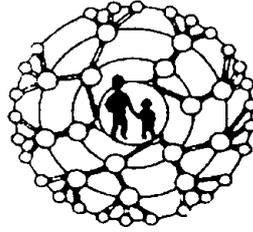


13



Proyecto GUA/87/001  
Apoyo al Sistema de Mejoramiento y  
Adecuación Curricular  
PNUD/UNESCO/HOLANDA



Ministerio de Educación  
-SIMAC-



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

**CARACTERISTICAS PEDAGOGICAS Y FUNCIONALIDAD  
DIDACTICA DE LOS LIBROS DE TEXTO DE CIENCIAS  
NATURALES Y SOCIALES UTILIZADOS EN EL CICLO  
DE EDUCACION COMPLEMENTARIA-CEC-**

**ABRAHAM ARGUETA MELENDREZ**

GUATEMALA, MAYO DE 1995



ESTE LIBRO ES DE  
REFERENCIA  
NO PUEDE SALIR DE LA BIBLIOTECA



**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

VISTA HERMOSA III ZONA 16, APARTADO POSTAL 39 C  
TELS.: 692151 AL 55 - 692621 AL 25 - 692751 AL 55  
FAX (502-2) 692756 - CABLE: UNILAND - GUATEMALA, C.A. 01016

FACULTAD DE HUMANIDADES

Reg. No. FH-196-95

Guatemala,  
8 de mayo de 1995

Señor  
Abraham Argueta Meléndrez  
Presente.

Estimado señor Argueta:

Por este medio le transcribo el **PUNTO DECIMO** Acta No. 8-95 de la sesión celebrada el día 30 de marzo de 1995, por el Consejo de la Facultad de Humanidades, el cual copiado literalmente dice:

**"PUNTO DECIMO**

Previa solicitud el Consejo acordó **AUTORIZAR LA IMPRESION DE LA TESIS** titulada **CARACTERISTICAS PEDAGOGICAS Y FUNCIONALIDAD DIDACTICA DE LOS LIBROS DE TEXTO DE CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES UTILIZADOS EN EL CEC**, presentada por el estudiante Abraham Argueta Meléndrez, carnet No. 45841-92 de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con Especialidad en Educación Primaria (URL/SIMAC). Quien ha cumplido con todos los requisitos exigidos por la Facultad de Humanidades."

Atentamente,

  
Licda. Yadira Barrrios de Barrrios  
**SECRETARIA DE CONSEJO**

/ sm  
c.c.- archivo



Guatemala, 25 de julio de 1994

Señores del Honorable Consejo  
Facultad de Humanidades  
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR  
Ciudad

Estimados Señores:

Con mucho agrado presento a ustedes el trabajo de investigación realizado por el estudiante ABRAHAM ARGUETA MELENDREZ, Carnet No. 45841-92, titulado **CARACTERISTICAS PEDAGOGICAS Y FUNCIONALIDAD DIDACTICA DE LOS LIBROS DE TEXTO DE CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES, UTILIZADOS EN EL CICLO DE EDUCACION COMPLEMENTARIA -CEC-**, el cual, he encontrado de conformidad con lo previsto en los lineamientos para realizar un trabajo de tesis.

En consideración de encontrarse satisfactoriamente -para mí-, dicho trabajo de tesis lo he aceptado para que sea discutido por el Tribunal Examinador que la Facultad acuerde designar

Sin otro particular, me despido de ustedes,

Atentamente,



Lic. Marco Tulio Moran Gonzalez  
Asesor

**URL****UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

VISTA HERMOSA III ZONA 16. APARTADO POSTAL 39 C  
TELS.: 692151 AL 55 - 692621 AL 25 - 692751 AL 55  
FAX (502-2) 692756 - CABLE:UNILAND - GUATEMALA, C.A. 01016

**FACULTAD DE HUMANIDADES****AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

RECTOR	Lic. Gabriel Medrano Valenzuela
VICERRECTORA GENERAL	Licda. Guillermina Herrera Peña
VICERRECTOR ACADEMICO	Lic. Luis Achaerandio Zuazo, S.J.
SECRETARIO	Lic. Jorge Guillermo Aráuz Aguilar
DIRECTOR FINANCIERO	Lic. Luis Felipe Cabrera Franco
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	Lic. Tomás Martínez Cáceres

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

DECANO	Dr. Oswaldo Salazar De León
VICEDECANO	Lic. Arnoldo Escobar Cabrera
SECRETARIA	Licda. Yadira Barrios de Barrios
DIRECTORA DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA	Licda. María Eugenia R. de Sandoval
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE EDUCACION	Lic. Arnoldo Escobar Cabrera
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION	Licda. Genoveva Deutschmann Samayoa
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE LETRAS Y FILOSOFIA	Dr. Oswaldo Salazar De León
REPRESENTANTES DE CATEDRATICOS	Lic. Bayardo Arturo Mejía Monzón Lic. Hugo Solórzano Barrios
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL	María Mercedes Escobar María Estela Morales

**ASESOR DE TESIS**

LIC. MARCO TULIO MORAN GONZALEZ

**TERNA EXAMINADORA**

LIC. EMILSA MARIBEL SOLARES CASTILLO

LIC. SILVIA PATRICIA MELGAR DE LOPEZ

LIC. JOSE MAXIMILIANO NAJERA RODRIGUEZ

## A G R A D E C I M I E N T O

- A DIOS *Mi creador y sustentador en todos los aspectos de mi vida.*
- A MIS PADRES *Justo Germán Argueta Zuleta y Luz Meléndrez de Argueta.*
- A MI ABUELITO *Tomás Meléndrez Rodríguez.*
- A MI NOVIA *Elva Marina Roquel Cali.*
- A MIS HERMANOS *Irma Yolanda, Francisca Rosibel y Alfonso.*
- A MIS SOBRINOS *Vilma Iorena, Edilberto, Yessenia, Anabel, Roxana, Karla, Eduardo y Guisela.*
- A MIS CUÑADOS *Albina Méndez, Carlos Jauregui y Gonzálo Méndez.*
- A LA FAMILIA *Roquel Cali.*
- AL LICENCIADO *Marco Tulio Morán González.*
- AL EQUIPO PROFESIONAL  
DEL -SIMAC-
- AL PROYECTO GUA/87/001  
PNUD/UNESCO/HOLANDA
- A LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR.

## INDICE

I. Introducción.....	1
II. Planteamiento del problema.....	30
2.1. Objetivos: Generales y Especificos.....	31
2.2. Variables de Estudio.....	32
2.3. Alcances y Limitaciones.....	34
2.4. Aporte de la Investigación .....	36
III. El Método.....	37
3.1. Sujetos.....	37
3.2. Instrumentos.....	38
3.3. Procedimientos.....	44
3.4. Diseño.....	45
3.5. Tratamiento Estadístico.....	45
IV. Presentación e Interpretación de Resultados.....	46
4.1. Resumen Organizado de Datos.....	48
4.2. Análisis de Resultados.....	71
V. Discusión.....	75
5.1. Conclusiones.....	79
5.2. Recomendaciones.....	81
VI. Referencias Bibliográficas.....	83
VII. Anexos.....	86

ponen de manifiesto que los libros de texto que utilizan los docentes en estas áreas, tienen algunas características pedagógicas; porque así lo manifiestan los docentes; teniendo siempre los de Ciencias Sociales una mejor estructura didáctica y contribuyen en mejor forma al desarrollo integral del alumno.

Los porcentajes obtenidos se dan a conocer por indicadores, realizando una breve descripción y análisis de los resultados, para mayor comprensión de la información recabada se presenta por medio de cuadros de doble entrada, en los cuales se puede conocer las respuestas dadas a cada una de las interrogantes planteadas en instrumento aplicado para las dos áreas, así mismo se presenta un cuadro de resumen comparativo de respuestas dadas a todas las preguntas de los indicadores y dos cuadros de promedios comparativos de las respuestas dadas a los indicadores de cada una de las variables. Debido a que los docentes en varias preguntas respondieron, ni en Acuerdo, ni en Desacuerdo; se estructuró un plan de capacitación para los docentes, el cual aparece en los anexos.

## RESUMEN

La finalidad del presente estudio, fué determinar si los libros de texto utilizados en los grados del ciclo de Educación Complementaria del nivel primario son funcionales y tienen pertinencia con el currículum vigente; para lo cual se trabajó con dos variables de Estudio, una que se refirió a las características Pedagógicas de los libros de texto y la otra a la funcionalidad didáctica de los mismos.

El estudio se llevó a cabo tomando en cuenta los libros que se utilizan en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales; de los grados de cuarto, quinto y sexto del nivel primario, por ser las áreas y grados donde con más frecuencia los alumnos y maestros utilizan los libros de texto. El estudio concluye con los resultados que reflejan la opinión de los docentes con respecto a la funcionalidad didáctica de los libros de texto y las características pedagógicas de los mismos. En las dos áreas los libros de texto tienen funcionalidad didáctica; pero hay aspectos en los cuales los libros de Ciencias Sociales superan a los de Ciencias Naturales; tales como el uso didáctico y el desarrollo de hábitos de estudio.

En cuanto a las características pedagógicas de los libros de texto , las opiniones estuvieron divididas; pero sí existen indicadores que obtuvieron porcentajes en sus respuestas, que

## I. INTRODUCCION

El libro de texto ha pasado por una serie de fases sucesivas. El concepto que ha tenido no ha sido siempre el mismo; aún hoy los autores discrepan sobre el sentido, alcance y aplicación de estos materiales como instrumentos de enseñanza aprendizaje. En un principio la educación fue natural y por tanto se efectuaba por imitación directa de la naturaleza, por la manipulación del utensilio o desarrollo del oficio a aprender, o por el ejercicio o poder de la costumbre. Posteriormente, cuando se invento la escritura, los sabios, filósofos y poetas escribieron sus pimeras obras y éstas fueron utilizadas en la escuela como material de aprendizaje. Los textos de los sabios, bajo la tutela de un maestro, son leídos, interpretados y memorizados por los escolares. Los programas de estudio son literarios y con una gran base memorística. Se pueden encontrar aquí los orígenes de los libros de texto con una determinada función: recoger la enseñanza de los sabios en forma directa y resumida para que los escolares se nutrieran de ellas. El libro de texto fue igualmente libro de lectura durante mucho tiempo. En la antigua China, por ejemplo, el libro que utilizaban los jóvenes en la enseñanza superior era los Kings el cual encerraba la filosofía e historia antigua de China. En Grecia, Homero es elegido y mantenido como texto básico de la educación, se obligaba en aquellos tiempos a memorizar y a recitar la Iliada y la Odisea, para efectos de movilización escolar. A medida que los conocimientos se multiplicaban, las asignaturas se diversificaban y los libros empiezan a

difundirse. Ya no sólo los textos literarios y filosóficos son utilizados en las escuelas como materiales de estudio, si no también libros referidos a las Ciencias Naturales, la Gramática, a la Historia, al Derecho y a otras ramas del saber.

En la Roma clásica se encuentra ya un intento de codificación del conocimiento a través de enciclopedias que fueron libros de texto en las escuelas. Famosa es la Historia Natural de Plinio, el viejo que contenía conocimientos de Astronomía, Geografía, Zoología, Botánica, Medicina, etc.

Durante la baja Edad Media, y a través de los conventos, el libro de texto, adquiere características especiales. Para la enseñanza de la Gramática, los textos más conocidos fueron el "Ars Minor", de Aelio Donato y el "Ars Gramaticae" de Prisciniano. Se leían igualmente obras de otros autores no menos famosos. Se dio el caso que hacia el siglo XIII los escolares eran clasificados según el libro en que aprendían. La etapa de estudio no era más que la lectura, la repetición y posteriormente la discusión de un tema a través de un sólo libro.

Pero el libro de texto, poco a poco, deja de ser el libro profundo y especializado, escrito sin fines didácticos, pero que es utilizado en el aula, para dar paso al libro escrito con fines específicos de enseñanza y que versa sobre una materia en particular. Son los Jeronimianos del siglo XIV quienes publican

maunales escolares y ediciones de obras clásicas para uso de los estudiantes.

Con la invención de la imprenta y el surgimiento de las lenguas romances, el libro de texto se multiplica y adquiere características particulares. A los grandes didactas Wolfgang Ratke y Juan Amós Comenio se deben no sólo concepciones originales sobre el fondo y el contenido de los libros de texto sino también algunos manuales. Famoso es el *Orbis Pictus* de Comenio y su *Didactica Magna*. En pedagogos posteriores se hallan igualmente muchos señalamientos sobre el libro de texto. El filósofo inglés John Locke en su libro de la Educación de los Niños hace interesantes anotaciones sobre como deben ser los textos para niños, basado en el principio enseñar agradando. Juan Jacobo Rousseau es quizá quien más criticó en su época el concepto del libro escolar cuando en su *Emilio* arremete contra los libros y sólo admite que su discípulo lea el *Robinson Crusoe*. TEJADA, (1981).

Nos hemos dado cuenta a través de la evolución del libro de texto, que este en un principio fue escrito sin criterios definidos; no se valoraban los intereses y las necesidades del niño, se desconocían las leyes psicológicas del aprendizaje, no estaba vinculado a la comunidad y al entorno escolar, no se presentaba el material, atendiendo a algún criterio psicológico, ni guardaba secuencia en el control del vocabulario. WHITAKER, (1970).

Actualmente el Libro de Texto constituye un instrumento básico tanto para el alumno, como para el maestro; pero en ningún momento es sustituto de éste. La nueva didáctica ha convertido al libro de texto en un medio para estimular y dirigir al niño en el trabajo libre y productivo; le plantea problemas, le provoca observaciones, le induce a llevar a cabo experimentos. El libro de texto debe de estar al servicio del docente y del alumno, de la comunidad escolar y social. El libro de texto debe ser el fruto de la experiencia social y su significación debe estar vinculada con las experiencias vividas por los niños que lo emplean. Por lo anterior se hace necesario el realizar constantes estudios sobre los libros de texto que se utilizan, para conocer si están cumpliendo con la función que les corresponde, por lo que PANIAGUA, (1987) realizó una evaluación sobre los libros de texto de la Serie Hacia la Luz, que se utilizan en Costa Rica; descubriendo que estos libros no han sido analizados en forma constante en su contenido y por lo tanto no están de acuerdo a las necesidades y la situación del país, así mismo no está cumpliendo con la función de servir de instrumento de trabajo para el estudiante; por lo anterior recomienda que los libros de texto deben ser analizados constantemente en su contenido, para mejorarlos según las necesidades que se presenten y la realidad del país. También es recomendable que se estudie continuamente el uso y la actitud de los docentes estudiantes y directores de establecimientos educativos, hacia el libro de texto.

Las recomendaciones anteriores son necesarias tomarlas en cuenta en Guatemala, ya que en nuestro país se editan cantidad de libros y los cuales es necesario que estén actualizados según las circunstancias que se presenten en la realidad del país.

La lectura es uno de los procesos esenciales que debe desarrollar el alumno en los primeros años de escolaridad, por lo cual ARCE, (1984) se dedicó a realizar un análisis crítico de los textos de lectura que son utilizados en Bolivia, determinando que los materiales son ajenos a la realidad del niño, así como la manera de su utilización, que no responde a sus necesidades, llegando a concluir que muchas veces estos recursos son incomprensibles para el niño, lo que hace que no cumplan con su objetivo. Por lo que se necesita que el profesor dé explicaciones a los niños sobre el contenido, así también haga una relación del mismo con el medio en el cual se desenvuelve el alumno. Al igual que en Bolivia, debería haber preocupación en nuestro país por analizar los libros de texto que se utilizan en el medio para la enseñanza y desarrollo del proceso de la lectura, por que muchas veces éstos libros traen palabras que se refieren a objetos, animales o plantas que no pertenecen al medio en el cual se desenvuelve el niño, lo cual hace que no se dé la relación entre el contenido del texto y la realidad del alumno.

También en Chile hay preocupación por analizar los libros que se utilizan en el proceso de la lectura, por lo que ARAYA, (1987) analizó cuatro textos y descubrió que en ninguno están integrados los nuevos enfoques de la lectura, lo cual evidencia que es necesaria su integración; porque de lo contrario estarán desactualizados. Otra de las limitaciones de los textos es que en sus contenidos incluyen elementos tradicionales, así como términos difíciles de comprender para el nivel de desarrollo en el cual se encuentran los alumnos, también tienen como base del aprendizaje la memorización de signos, lo cual es criticado en la actualidad. Con el análisis de estos textos se pretende el mejoramiento de los mismos, tanto en su construcción como en la forma de su aplicación. Por su parte OCHOA, (1990) se dedicó a realizar un estudio sobre los libros de texto de Ciencias Sociales, que son utilizados también en Chile, descubriendo que estos libros no están cumpliendo con el papel que les corresponde, por que no relativizan el saber sino que aparecen como teniendo el conocimiento absoluto. Los textos escolares deben estar en íntima relación con el tiempo y la sociedad; porque debe ser el resultado de ellos, además tienen que estar de acuerdo a los acontecimientos, porque de lo contrario no tendrán ninguna relación con el medio en el cual se desenvuelve el alumno y por lo tanto su utilidad no será de mayor importancia. Con la misma preocupación de que los libros de texto sean lo más eficiente posible, LELLA, (1985) realizó un estudio sobre los libros de texto que se utilizan en México, para trabajar con los alumnos de la primaria intensiva, con la

finalidad de conocer la opinión de los usuarios en cuanto al contenido de los libros. Con este trabajo descubrió que dependiendo de la complejidad del contenido del libro de texto, así será la aceptación o el rechazo que manifiesten hacia el texto y de igual forma a las diferentes áreas. En el medio guatemalteco es necesario que los diferentes libros de texto se elaboren pensando en el educando, para que estén de acuerdo al desarrollo alcanzado por el mismo y de esa manera sea comprensible el contenido, motivando al alumno para que tenga interés en el manejo de los diferentes libros de texto y sienta atracción por las diferentes áreas que se desarrollan. Por su parte OSORIO, (1989) realizó también una investigación para conocer el aporte de los libros de estudio de la naturaleza CENALTEX en el contexto del problema ambiental, en Guatemala, llegando a determinar que en el país los libros de texto de tercero contribuyen a crear conciencia, a brindar orientación y a denunciar el creciente deterioro del ambiente, así mismo constituye la culminación de un proceso de conocimiento del medio, válido para la mayoría de la población escolar ubicada en el área rural, cuyo proceso escolar se termina al egresar de un tercer grado de primaria, también propugna por la ejercitación de problemas en los aspectos higiénicos y ambientales sin desestimar la orientación de actitudes favorables de estudio y la preparación para estudios posteriores. Por lo anterior nos damos cuenta que el libro de texto debe desempeñar una función esencial como recurso didáctico, para la sistematización y fijación del conocimiento.

Así mismo NAJERA, (1990) realizó un estudio para determinar la funcionalidad psicopedagógica y didáctica de los libros de texto, editados y distribuidos por el Ministerio de Educación de Guatemala, para el área de Matemática; concluyendo que en nuestro país se utilizan una gran diversidad de libros de texto de Matemática, muchos de los cuales son producidos en otros países, perteneciendo a culturas ajenas a la guatemalteca, por lo que se considera importante que los autores de textos para los niños de Guatemala deben de ser necesariamente guatemaltecos, porque así estarán adaptados a la realidad nacional y regional en cuanto a su ambientación y los ejemplos que proporcionen, también el vocabulario utilizado en los textos debe encontrarse en relación con el que utilizan los niños, para que se les facilite la comprensión del contenido. En base a lo anterior recomienda que las distintas instituciones que dentro del Ministerio de Educación realizan tareas en cuanto a los procesos de planificación, diseño y producción de materiales, deben integrar esfuerzos a fin de crear una orientación guatemalteca en las distintas fases que este proceso implica. Según lo expuesto anteriormente, se ve la necesidad de que los libros de texto deben de ser elaborados en base al medio en el cual el usuario se desarrolla, con la finalidad de que satisfaga sus necesidades y con ello encuentre en el libro de texto un recurso que le oriente y apoye en las diferentes situaciones que tenga que afrontar en su diario vivir. La preocupación de la actualización del contenido del libro de texto y su relación con el medio, así como el

desarrollo alcanzado por el alumno, es una preocupación que se da en los diferentes países del mundo y que se debe tomar muy en cuenta en el medio guatemalteco, para que la utilización de los libros de texto sea eficiente.

Los diferentes estudios que se han realizado en diferentes países, incluyendo a Guatemala, se debe a que es un recurso didáctico de gran ayuda para el alumno y para el maestro; por lo que GONZALEZ, (1970) hace ver que el libro de texto ha pasado por una serie de etapas bien definidas, sirviendo a través del tiempo que se ha utilizado como medio de aprendizaje, al principio fue el único plan de estudios; pero después se elaboró en base a los planes de estudio, reuniendo la cantidad de conocimientos que el alumno memorizaba. En la actualidad el libro de texto debe ser un recurso didáctico dinámico que sirva para el desarrollo del currículo en una asignatura o área específica durante el transcurso del período escolar, facilitando al alumno la adquisición de experiencias importantes y la obtención de información ordenada y sistemática; por lo tanto no debe ser el único material para el desarrollo de una área, sino que debe complementarse con otros materiales como revistas, folletos, periódicos, etc., que traten sobre el tema que se está desarrollando. Según ALFARO, (1986) el libro de texto es muy importante para que las personas tengan criterio propio, y por lo cual los señores educadores, deberían tomar conciencia del problema, no deben dejar demasiados trabajos a los alumnos, sino que es necesario

enseñarles qué trato deben darle a un libro, cómo se compone, cuántas partes posee, en qué consiste la bibliografía y el beneficio que tiene para ellos su utilización; a efecto de interesar a los estudiantes en la lectura de diferentes libros, ya que en nuestro país ellos recopilan información de otras fuentes y esto afecta en el seno familiar, porque los alumnos obtienen información tergiversada de parte de los demás niños u otras personas y por tanto manejan conceptos erróneos acerca de los seres vivos y las cosas, así como de los diferentes fenómenos que se dan en la naturaleza. SANCHEZ, (1988) le da un valor importante al libro de texto, señalando que depende de los libros que existan sobre un tema, así será la calidad de educación que reciban los niños, además, considera que en la mayoría de los casos el libro que se pide en el medio escolar, es el primero que el niño logra conocer y utilizar, por lo tanto, dependiendo de las características, su naturaleza y la forma en que se utiliza; serán los factores que influirán en el interés por la lectura en el niño. En la elaboración de los libros, así como su producción y uso que se les dé, hacen con frecuencia que se desvíen de su función original y por ende pierdan su valor. El libro de texto es un auxiliar del aprendizaje, utilizándolo no como el único material para la enseñanza, sino con otros recursos como se mencionó anteriormente. Mas sin embargo, hay quienes lo han utilizado y lo siguen usando en una forma de enseñanza dogmática y aburrida. Los libros no deben llegar a ser patrones, normas, moldes, formulaciones rígidas o cosas por el estilo. Según

AGUAYO, (1929) el libro de texto escolar sirve para orientar a los alumnos en las distintas situaciones del aprendizaje sistemático de las diferentes áreas del programa, siendo adaptado a los intereses y necesidades de los alumnos. Anteriormente las escuelas recibían el nombre de librerías ; pero en la actualidad se continúa utilizando el libro de texto, por que gracias a la lectura se logran instruir las personas , por lo cual se considera uno de los medios más importantes de la autoformación. Para lograr el aprendizaje intelectual es necesaria la memorización y para poder lograrla se necesita de la existencia de un libro de texto, para que el alumno pueda trabajar. Así mismo el libro de texto debe ayudar al alumno a completar sus observaciones y experimentaciones, siendo también compañero del profesor con quien comparta sus tareas diarias.

El libro de texto es un instrumento que no se debe desechar del proceso enseñanza aprendizaje, por la ayuda que presta al alumno; así como al profesor, por lo tanto para que sea de eficiente utilidad debe tener ciertas características pedagógicas que de acuerdo con GARCIA, (1964) debe de contener una serie de láminas, las que tienen la finalidad de despertar el interés en el alumno por la lectura del libro y además ayudarlo a comprender el contenido. Así mismo los contenidos del libro de texto deben ser seleccionados, tomando en cuenta los criterios científicos, pedagógicos, psicológicos y sociales, además que estén de acuerdo con los programas escolares, con la finalidad de que se adecúen a la capacidad

del escolar y a su realidad. Cuando en un grado el docente ha elegido un libro de texto, debe de tener el cuidado de explicar correctamente el contenido del mismo, para que los alumnos lo puedan comprender a cabalidad; así mismo debe contribuir a la formación integral del sujeto, haciendo que su contenido pueda cumplir las funciones de informar y formar al educando, siendo por lo tanto un instrumento de gran utilidad didáctica y educativa. Los libros de texto deberán ser activos, convirtiéndose casi en libros de trabajo, para que faciliten al alumno la comprensión de conceptos, más que la memorización de definiciones y verdades. Es muy importante conocer las características pedagógicas que debe tener el libro de texto, y por lo cual se han mencionado algunas; pero según NERICE, (1985) menciona que el libro de texto debe ser actualizado y ecléctico, suministrando informaciones imparciales, debiendo estar fundado su contenido en un lenguaje científico; pero de acuerdo al nivel intelectual de los destinatarios, por lo que su escritura debe realizarse pensando en los alumnos y no en los profesores, porque son los alumnos quienes necesitan orientarse adecuadamente, además como se dijo anteriormente que debe ser un instrumento dinámico, por lo que debe brindar síntesis, lecturas y otras actividades importantes que motiven la realización del trabajo libre, ampliación del aprendizaje, la creatividad y la fijación del aprendizaje; por lo cual se debe tener presente que el libro de texto es un material funcional que está elaborado de acuerdo al desarrollo mental de la clase, recordando que debe de sugerir aplicaciones y

experiencias, relaciones con otras materias, observaciones. Así mismo CARVALHO, (1974) señala que los libros de texto deben contener todos los conocimientos relacionados con la materia, también todas las informaciones básicas para que cumpla su función a cabalidad, además debe contener los distintos adelantos que se van teniendo en la ciencia y registrar los diferentes acontecimientos, porque cada día se va transformando el medio; pero muchas veces los libros siguen presentando los mismos temas durante muchos años y no registran los hechos recientes, por lo que es indispensable que se actualicen constantemente para que estén de acuerdo con la realidad, algo también que debe desaparecer de los libros de texto son los prejuicios, así como los estereotipos que contienen a menudo , por lo que es necesario que los libros se modifiquen para que desaparezca la superioridad de los hombres con relación a las mujeres, manifestada por delegar a los varones las actividades más importantes , como médicos, abogados, ingenieros, maestros, y otras importantes, delegando a las mujeres las actividades domésticas, así mismo se puede notar que en los libros aparecen más figuras de hombres que de mujeres, también los libros deben tomar en cuenta figuras humanas de las distintas etnias que existen en Guatemala; por último se debe tener presente que debe estar conformado por elementos que motiven al alumno, siendo agradable e interesante. Por su parte el SINCAE, (1994) señala que la característica esencial del libro de texto debe ser responder a la problemática, por medio de dar a conocer las diferentes realidades del país, con lo cual se permite al

alumno conocer los distintos problemas y necesidades que existen en su comunidad y en otras comunidades, para que así pueda en el futuro contribuir al mejoramiento de la situación del país, por medio de su participación conciente y dinámica que es lo que se necesita para sacar adelante a Guatemala.

Algo esencial que recomienda el Sistema Nacional de Capacitación Educativa (SINCAE), es que los libros de texto deben estar relacionados entre sí, proponiéndose actividades de todas las asignaturas y no solamente a la que pertenece el libro; además en las distintas páginas del libro debe existir un equilibrio en el desarrollo de los diferentes dominios, para que no predomine el afectivo, ni el psicomotor y tampoco el cognitivo, para que se logre el desarrollo integral del educando. Los libros de texto deben presentarle al alumno los problemas que se están dando en la actualidad, como lo es la extinción de la fauna, el desaparecimiento de los bosques, analizar el problema del agua, contaminación del aire, y otros problemas, con la finalidad de que el alumno empiece a participar en la solución de los problemas. También es importante que en los libros de texto estén representadas todas las etnias guatemaltecas, en las distintas páginas que conforman el libro, con esto se logrará que el niño pueda conocer y convivir con otros grupos étnicos diferentes al de él; también es importante que exista preocupación por presentar las tradiciones, porque son las que le dan solidez y originalidad a los pueblos, al igual que sus costumbres religiosas, bailes tradicionales, fiestas, formas de

alimentación, hábitos, curación de enfermedades, etc. Todo esto que se espera que presente el libro de texto, tiene el objetivo esencial de lograr el acercamiento entre los distintos grupos étnicos, por medio del conocimiento y respeto mutuo, así desaparecerán las diferencias raciales que tanto daño causan en el país, siendo obstáculo para el desarrollo y armonía social, es por lo tanto una de las características que debe poseer el libro de texto, no tomar en cuenta únicamente al ladino como se ha llamado al grupo que ha adoptado como suya la cultura occidental. Los libros de texto en la actualidad deben presentar los temas anteriores para fortalecer la paz en el país, enseñándole al niño durante todos los grados escolares, cuales son sus derechos y obligaciones; para formar ciudadanos responsables. En las escuelas se ha trabajado durante mucho tiempo con la unidad de Educación Cívica; pero esto no es adecuado para los alumnos, ya que lo ven desconectado de la vida diaria, tanto familiar, escolar o del trabajo, siendo conceptos abstractos que son necesarios trabajarlos en situaciones muy cercanas al niño para que pueda comprenderlo y ponerlo en práctica; siendo el libro de texto el medio que puede presentarle actividades donde se propicie un ambiente democrático, solidario y de respeto a los derechos humanos, no importando el área a que pertenezca el libro, porque se dijo anteriormente que debe haber relación entre las diferentes áreas.

El libro de texto se puede utilizar de diversas formas,

dependiendo del objetivo que se pretenda alcanzar, según NERICE, (1985); recuerda que el libro de texto debe servir de recurso orientador para el alumno y el maestro, de auxiliar didáctico para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más eficiente, así mismo debe servir para la realización de ejercicios y poner en práctica los conocimientos adquiridos; por lo que es indispensable la adquisición de un buen libro de texto que pueda servir para que la lectura sea provechosa, así como desarrollar hábitos de estudio en los alumnos, el hábito de investigar, evaluar materiales leídos, recordar hechos cuando sea necesario, pensar en posibles aplicaciones. Los problemas del libro de texto se han debido a la forma en que se ha utilizado, por que se le ha dado una importancia excesiva y no se dan explicaciones de parte del profesor, a veces tambien se comete el abuso de poner al alumno a que copie literalmente el contenido del libro de texto. Por su parte el Sistema Nacional de Capacitación Educativa, SINCAE, (1994) recomienda que el libro de texto no se debe usar página por página, sino que en forma flexible según las necesidades que se presenten de acuerdo al desarrollo de la planificación; porque con frecuencia se puede ver que los maestros utilizan el libro de texto en forma secuencial, trabajando cada día un tema del mismo y con ello van perdiendo los niños el interés por la utilización del libro, porque saben con anticipación que páginas les toca trabajar. Además de acuerdo a los contenidos de las páginas de los libros de texto, se debe procurar construir con los alumnos materiales concretos que ayuden a

fijar el proceso de aprendizaje, por que es sabido que se aprende más y en mejor forma cuando se hacen las cosas y no únicamente se ven o escuchan. También en la utilización del libro de texto se recuerda que las actividades de una área deben servirnos para desarrollar y fijar contenidos de las otras áreas que se trabajen en el ciclo escolar. Los conceptos que el alumno adquiere del libro de texto, debe aplicarlos en diferentes situaciones y condiciones que le permitan participar en la resolución de problemas sociales, organizacionales, matemáticos, de producción, etc. Para que pueda transformar su realidad en beneficio propio y de los demás miembros de su familia y su comunidad. El libro de texto debe de fomentar en el alumno la formación de conceptos y valores, actitudes críticas y reflexivas. Es conveniente que el libro de texto sea usado como material de lectura, porque en el medio guatemalteco y principalmente en el área rural los niños únicamente cursan el tercer año de primaria en la mayoría de los casos, al no tener el hábito de leer materiales escritos como los libros, entonces van a engrosar las filas de los analfabetas por desuso, lo cual perjudica el desarrollo del país, por lo que es necesario aprovechar el libro de texto como material de lectura, para lo cual se debe motivar al alumno antes de iniciar cada lectura anticipando algunos contenidos, haciendo preguntas relacionadas con el tema, mostrar alguna ilustración u objeto, pidiendo al alumno que lo relacione con experiencias pasadas o con el ambiente. Por su parte el Ministerio de Educación, MINEDUC, (1993) recomienda que el libro de texto

debe generar actividades de ejercitación, aplicación, investigación, experimentación y fijación del contenido previsto y dosificado. El uso del libro de texto debe darle bastante importancia a la actividad, la cual debe ser el criterio básico para el desarrollo de objetivos. Por lo anterior debe tenerse presente que no debe utilizar secuencialmente el libro de texto y además deberá lograrse la fijación del aprendizaje por medio de la serie de actividades que se han mencionado con anterioridad.

Para que se puedan utilizar correctamente los libros de texto, hay que seguir ciertas normas o lineamientos que según GARCIA, (1964) señala que uno de los primeros lineamientos debe ser la relación estrecha que exista entre el contenido del libro de texto y las explicaciones del profesor, para ello debe comprender el profesor que necesita analizar detenidamente el contenido del texto, porque es el que orienta al educando y por lo tanto debe ser explicado claramente por el docente; sin entrar en contradicciones con el mismo, porque no es correcto rebatir el contenido de un libro que se ha recomendado a los alumnos. Otro de los lineamientos esenciales es que el docente realice un estudio detenido del libro de texto antes de recomendárselo a los estudiantes, para que esté preparado y así pueda hacer las aclaraciones pertinentes; según las inquietudes que presenten los alumnos y no se den contradicciones entre el contenido del texto y las explicaciones del docente, como se menciono con anterioridad. Así mismo es necesario que se

trabaje el libro de texto por medio de una técnica adecuada a las características de la clase y adaptada al ritmo de trabajo de los alumnos. Se necesita además que el profesor plantee ejercicios de aplicación que tengan estrecha relación con los contenidos de las páginas del libro de texto, para que se logre la fijación del aprendizaje.

Cuando se utilizan adecuadamente los libros de texto, se obtienen diferentes beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje; que según REZZANO, (1977) señala que la buena utilización del libro amplía las experiencias que los alumnos han obtenido en el aula, por medio de la incorporación, de datos que muchas veces se escapan a las explicaciones del profesor y por lo tanto el libro los proporciona, así mismo algunos conceptos y conocimientos esenciales para el estudiante. Otro de los beneficios consiste en que la enseñanza no puede convertirse en dogmática, cerrada o limitada al saber del maestro; porque el alumno cuenta con la orientación del libro, con lo cual él puede comparar las explicaciones del profesor, ampliarlas y así poder tratar el tema con su maestro y compañeros. Siempre se ha pensado en brindar una educación integral; por lo que el libro de texto es un medio que contribuye al desarrollo integral de la personalidad, por que generaliza la instrucción, poniendo al niño en contacto con muchas verdades, evitando la standarización que iguala las mentes y no permite el desarrollo individual de las personas; así mismo el libro de texto permite la creación de vivencias,

porque el niño lee, imagina, enriquece su vocabulario, asocia, vive en el tiempo y el espacio. Además con la utilización del libro de texto el alumno adquiere el más económico rendidor medio de autoformación y recreación, así como el gusto por la lectura que se debe adquirir en la edad escolar.

Para que los docentes utilicen con eficiencia los libros de texto es necesario que cada libro cuente con su respectivo manual, que según CENALTEX, (1986) es la guía didáctica, llamada en nuestro medio manual para el maestro, que puede definirse como un conjunto de sugerencias metodológicas que, recordando al lector-educador, los objetivos educacionales que se persiguen con el libro de texto, le proporcionan las herramientas necesarias para su consecución. También puede definirse como el instrumento pedagógico que acompaña al libro de texto, que atendiendo a los intereses y necesidades de los alumnos, a la realidad político-legal de un país y a las dificultades de la asignatura, se convierte en material de apoyo indispensable para su mejor aprovechamiento.

En el manual puede interpretarse el pensamiento del autor del libro de texto en cuanto a los propósitos que tuvo para escribirlo, el alcance y la secuencia de los contenidos, los materiales o recursos necesarios para realizar los objetivos de cada página, el grado de adecuación de los objetivos y sus ideas de cómo conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El autor del manual debe contribuir a que el educador encuentre respuestas a sus inquietudes; no debe proporcionarle únicamente la solución inmediata a las mismas sin que él haga poco o ningún esfuerzo para alcanzarla. El manual no debe de ser confundido con un compendio de de métodos o una didáctica especializada; en realidad es un instrumento de consulta del maestro, que le ayuda a tecnificar su trabajo mediante la sugerencia de las mejores actividades educativas. Entre los objetivos que se persiguen al elaborar el manual del libro de texto se pueden mencionar:

- Inducir el uso correcto del libro de texto y otros materiales que es uno de los propositos primordiales del manual.
- Interpretar información básica sobre el curriculum, para que puedan interrelacionarse adecuadamente los diferentes elementos, sujetos y procesos que lo conforman.
- Idear y ofrecer a los alumnos experiencias concretas para que adquieran destrezas intelectuales y motoras.
- Ensayar nuevos enfoques pedagógicos que se reflejan en los libros.
- Promover materiales y otras ayudas audiovisuales para el desarrollo de las páginas.
- Diseñar y desarrollar guías metodológicas sencillas, destinadas al apoyo de artículos, cuentos y otras unidades de estudio independientes.
- Enseñar a los alumnos a usar los recursos que ofrece el libro de texto.

- Integrar el uso del libro de texto al conjunto de actividades de aprendizaje en su plan de trabajo diario.
- Juzgar sus conocimientos sobre determinadas asignaturas y efectuar la actualización de los mismos.
- Seleccionar otros libros adecuados al grado y a las asignaturas que le corresponde trabajar, independientemente del enfoque integrador o por asignaturas que se le esté dando en la planificación didáctica.

Por su parte el SINCAE, (1994) se refiere a la guía o manual para el uso correcto de los libros de texto, haciendo ver que debe mostrar ejemplos de materiales concretos que sean fáciles de construir, permitiendo iniciar los procesos de aprendizaje. Para cada página de los textos se debe proponer una serie de actividades que abarquen dos o más asignaturas. El manual debe ser un instrumento que muestre como se debe trabajar cada página del texto; por lo que es necesario que el maestro revise el manual constantemente para que pueda captar con facilidad la forma en que se debe desarrollar el contenido del libro de texto y la intencionalidad del mismo. Las guías o manuales aportan información adicional que completa las actividades propuestas para cada página, la información debe servir para desarrollar en mejor forma el contenido o para implementar actividades que lleven como finalidad fijar el aprendizaje, así como lograr la integración de otras áreas. Las guías deben proponer primero la utilización de material concreto, cercano a la realidad del niño, para luego utilizar materiales concretos

más figurativos. Una vez más se pone de manifiesto que es importante que al niño se le enseñe en base a su realidad, para poder responder a sus necesidades e intereses.

Además del manual para la utilización del libro de texto, es necesario definir un perfil deseable en el docente que utiliza los libros de texto; que según ALDANA, (1989) definir un perfil profesional del docente es una tarea complicada si se considera que el perfil es el conjunto de rasgos que expresan la identidad de un profesional determinado. Al momento de efectuar esta tarea no debe prescindirse del sistema de relaciones que ligan al maestro con la sociedad ni de su posición dentro de la misma. Para este perfil debe integrarse las líneas derivadas de los ideales sobre la sociedad y el hombre que se quiere crear, y por otra parte la capacitación instrumental que se requiere dominar para llevar a cabo la tarea propuesta. La integración de estos dos aspectos deberá buscarse en cada paso del proceso de formación del docente. Este no será ya el transmisor de conocimientos, dados en clase o expositor de hechos y teorías, sino deberá desempeñarse como: un facilitador de oportunidades que propicien experiencias de aprendizaje; un orientador, un promotor, un investigador. Los cuatro aspectos señalados en el párrafo anterior conformarían dentro del perfil profesional del maestro el conjunto de condiciones básicas, que este debería poseer dentro de una conceptualización pedagógica actualizada. Además de éstas que se expondrán detalladamente deben poseerse

características personales como: gozar de salud física y mental, reflejar sentido del humor y equilibrio emocional, ser creativo, honesto, perseverante, reflexivo y crítico.

Un educador debe ser un facilitador de oportunidades que propicien experiencias de aprendizaje, para lo cual diseña y evalúa variedad de situaciones y estrategias metodológicas que estimulan la actividad de los educandos a fin de lograr aprendizajes significativos para ellos, y que a la vez responden a los propósitos y objetivos de la educación; en este sentido el docente deberá:

- Interpretar adecuadamente la filosofía y política educativa del Estado y contribuir para mejorarlas.
- Analizar los principios, propósitos, perfiles y lineamientos curriculares de la educación con el objeto de atender a los mismos en la planificación que realiza.
- Analizar el fenómeno educativo como una interrelación de aspectos políticos, económicos, culturales e históricos.
- Valorar la educación nacional en relación a corrientes educativas universales.
- Concebir la educación como una búsqueda constante de respuestas a la existencia vital y como una función liberadora del ser humano.
- Actualizar y aplicar constantemente los aportes provenientes de los campos científico, tecnológico y humanístico que sean pertinentes al quehacer educativo.

- Analizar situaciones educativas de una forma integral, como vía para la identificación de las interrelaciones de los diferentes componentes y factores que intervinieron en el proceso educativo.
- Utilizar con visión prospectiva los elementos básicos de la planificación y organización.
- Tomar en cuenta las características, necesidades e intereses individuales y grupales de los educandos.
- Proporcionar situaciones que propicien en los educandos la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas relativas a los campos científico, tecnológico y humanístico, con énfasis en las materias instrumentales.
- Utilizar los resultados del diagnóstico de necesidades como una de las bases fundamentales para la planificación de actividades.
- Atender las características y necesidades locales, regionales, nacionales en la planificación y desarrollo de actividades.
- Poseer conocimientos y habilidades básicas en administración educativa.
- Elaborar planes de acción con especificaciones concretas que contemplen objetivos, actividades, procedimientos, tiempo, recursos y evaluación.
- Aplicar técnicas, métodos y procedimientos específicos para estimular el desarrollo de procesos de aprendizaje en armonía con las condiciones externas.
- Aplicar metodologías que estimulen la creatividad de los

educandos.

- Usar metodologías para la identificación y solución de problemas y estrategias de descubrimiento.
- Aplicar procedimientos, técnicas y métodos de estudio que permitan obtener capacitación para educarse permanentemente.
- Aplicar metodologías que estimulen la creatividad de los educandos.
- Usar estrategias de estudio-trabajo.
- Seleccionar, producir, evaluar recursos para el aprendizaje de manera eficiente.
- Aplicar metodologías que promuevan el autoaprendizaje.
- Diseñar y aplicar procedimientos que promuevan el desarrollo físico de los educandos.
- Originar y aplicar diseños de evaluación que abarquen los diferentes componentes del currículum.
- Aplicar conocimientos para evaluar objetivos referentes al dominio cognoscitivo, afectivo y psicomotor.
- Elaborar instrumentos prácticos de evaluación que permitan información válida y confiable considerando diferentes medios de comunicación y expresión.
- Poseer habilidades para procesar, analizar, interpretar y presentar información.

El educador es un orientador, que proporciona atención al educando como persona, toma en cuenta sus características, necesidades e intereses, fomenta el conocimiento de sí mismo, de los demás y del ambiente que le circunda, además le ayuda en

la exploración y orientación vocacional, por lo cual el educador deberá poder:

- Contribuir a la formación para la vida con énfasis en los papeles que debe desempeñar el individuo como ciudadano, estudiante, profesional y padre de familia.
- Estimular en los individuos el espíritu de superación.
- Fomentar en los educandos y otros miembros de la comunidad, el estudio de valores concernientes a la persona, familia y nación.
- Realizar tareas para detectar y corregir deficiencias.
- Ayudar a los educandos a comprender y asimilar los rápidos cambios, producto de la dinámica social.
- Estimular en los educandos la crítica por medio de la reflexión y el análisis.
- Estimular la práctica de hábitos de trabajo.
- Facilitar la toma de decisiones de los individuos en relación a la incorporación a la vida laboral y/o la continuación de estudios en el sistema escolarizado o extraescolar.

El maestro como promotor facilita la participación y estimula la organización y administración de recursos humanos y materiales, dentro y fuera del ámbito educativo, a fin de lograr objetivos educacionales; para lo que deberá:

- Conocer las técnicas de trabajo comunitario, facilitar la participación y el mejor logro de los objetivos de la educación.

- Demostrar una sólida conciencia nacional que implique la jerarquización de nuestro valores y una clara concepción de la problemática actual, como base para una participación racional.
- Interpretar el contexto de la comunidad donde está ubicada la escuela, como base para la realización de actividades en beneficio de la comunidad-escuela.
- Fomentar la participación y cooperación de la comunidad educativa en la identificación y solución de problemas.
- Estimular la sensibilidad para comprender y valorar las manifestaciones sociales y culturales.
- Promover una conducta racional en cuanto a la producción y el consumo.
- Propiciar la formación de actitudes y la adquisición de habilidades para comunicarse.
- Incentivar y promover actividades dirigidas a la preservación y conservación de los recursos naturales y culturales.
- Fomentar en los educandos y demás miembros de la comunidad la formación de hábitos útiles, tales como: recreación, higiene, cortesía, otros.
- Hacer uso de los servicios sociales, en función de los objetivos escolares y comunales.
- Participar en congresos, seminarios, simposios y grupos de capacitación en general, con el fin de mejorar su participación como elemento principal del proceso de aprendizaje y del quehacer comunitario.

El maestro debe ser un investigador que considere las estrategias de aprendizaje como hipótesis de acción para examinarlas y comprobar su eficiencia, a fin de mantenerlas, modificarlas o sustituirlas; por lo que en este sentido deberá:

- Perseguir un conocimiento cada vez más profundo acerca de las condiciones que favorecen u obtaculizan el aprendizaje, como vía para mejorar el quehacer educativo.
- Utilizar los resultados de las investigaciones como base para formular objetivos, reformular procedimientos, enriquecer metodologías y técnicas.
- Emplear técnicas e instrumentos sencillos y adecuados al aspecto sometido a investigación a fin de alcanzar resultados positivos de la comunidad.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el libro de texto debe ser un recurso didáctico dinámico, que sirva para facilitar al alumno la adquisición de experiencias importantes y la obtención de información ordenada y sistemática. El libro de texto debe orientar a los alumnos en las diferentes situaciones del aprendizaje, siendo adaptado a los intereses y necesidades de los alumnos, ayudándolos a completar sus observaciones y experimentaciones. Para que el libro de texto cumpla con las funciones que se han mencionado con anterioridad, tiene que poseer una serie de características Pedagógicas, Psicológicas, Sociales, Científicas y Didácticas; que según García, (1964) señala que una de las más importantes es la que se refiere a los contenidos del libro de texto, los que deben ser seleccionados en base a criterios científicos, Pedagógicos, Psicológicos y Sociales; así mismo que estén de acuerdo con los programas escolares o guías curriculares.

Por su parte Nérice, (1985) recomienda que el libro de texto debe ser actualizado y ecléctico, suministrando informaciones imparciales, debiendo estar fundado su contenido en un lenguaje científico; pero de acuerdo al nivel intelectual de los destinatarios, así mismo debe brindar síntesis y lecturas.

Según el SINCAE, (1994) menciona que la característica esencial del libro de texto debe ser responder a la problemática del

País. Por su parte el Ministerio de Educación, MINEDUC; (1993) sugiere que el libro de texto debe generar actividades de ejercitación, aplicación, investigación, experimentación y fijación del contenido. El libro de texto es un medio que contribuye al desarrollo integral de la personalidad, porque generaliza la instrucción, poniendo al alumno en contacto con muchas verdades, pudiendo de esa manera comparar y ampliar las explicaciones del profesor, estando en condiciones de tratar el tema con su maestro y compañeros.

Al considerar la importancia que tiene el libro de texto en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos y la pertinencia con el currículum vigente, surge entonces la pregunta:

¿ Son Funcionales y tienen pertinencia con el currículum los textos utilizados en la escuela primaria ?

## 2.1. OBJETIVOS:

### 2.1.1. General:

Determinar si los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, utilizados en los grados del ciclo de educación complementaria del nivel primario son funcionales y tienen pertinencia con el currículum vigente.

### 2.1.2. Específicos:

2.1.2.1. Conocer las características que poseen los libros de texto utilizados en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

2.1.2.2. Determinar la funcionalidad de los libros de texto en función del currículum.

2.1.2.3. Identificar la relación que existe entre el libro de texto y las guías curriculares.

2.1.2.4. Proponer un plan de capacitación para que los docentes adquieran la aptitud para seleccionar y utilizar adecuadamente textos escolares.

2.1.2.5. Conocer las diferentes actividades que generan los libros de texto.

## 2.2. VARIABLES DE ESTUDIO:

2.2.1. Características Pedagógicas de los libros de texto:

### Definición Conceptual:

Son todas las cualidades que deben tener los libros de texto, para que contribuyan en el desarrollo del proceso educarivo, con el propósito que estén de acuerdo a la capacidad del alumno y del ambiente en el cual se desenvuelve.

**Definición Operacional:**

Que los libros de texto se basen en la realidad cultural, en el desarrollo del alumno, en la problemática actual del país, en los acontecimientos y adelantos de la ciencia, que en sus contenidos estén presentes los dominios afectivo, cognitivo y psicomotor; para que respondan a las necesidades, intereses y problemas de los alumnos.

**2.2.2. Funcionalidad didáctica de los libros de texto:****Definición Conceptual:**

Los libros de texto deben ser útiles para orientar a los alumnos en el proceso de aprendizaje, aclarando dudas, ampliando y fijando sus conocimientos.

**Definición Operacional:**

Que los libros de texto sean utilizados para realizar lecturas, investigaciones, aplicaciones, evaluar materiales leídos, memorizar hechos, integrar áreas, desarrollar actitudes críticas y reflexivas, ejercitaciones, experimentaciones, desarrollar objetivos, hábitos de estudio, para que cumpla con la función de orientar al alumno en su aprendizaje.

### 2.3. ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance de este estudio está en identificar las características pedagógicas y la funcionalidad didáctica de los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales que son utilizados por los maestros y alumnos en los grados del ciclo de educación complementaria del nivel primario.

El estudio se realizó tomando en cuenta lo 39 docentes que atienden grados de cuarto, quinto y sexto del nivel primario; en los 17 establecimientos educativos tanto del área rural y urbana, así como del sector oficial y privado que existen en los municipios de San Andrés Itzapa y Parramos, del departamento de Chimaltenango.

Breve descripción socio cultural de los municipios:

El municipio de San Andrés Itzapa, está ubicado al Sur-Este de Chimaltenango. Su población estimada es de 15,796 habitantes, de los cuales un 70% es indígena; el núcleo familiar tiene un promedio de cinco miembros, los idiomas que hablan es el Kakchikel y el Español. Sus habitantes se dedican a la Agricultura, las Artesanías y la Ganadería. Este municipio cuenta con 16 establecimientos educativos que cubren los niveles de Pre-primaria, Párvulos, Primaria, Primaria de Adultos, Básico y Diversificado, habiendo un establecimiento que forma Peritos Contadores. El analfabetismo es este municipio alcanza un porcentaje del 35% de la Población.

El municipio de Parramos, está ubicado al Sur-Este de la cabecera municipal de Chimaltenango, el más pequeño de los municipios del departamento, contando con una población de 5,583 habitantes, de los cuales el 60% es indígena de origen Kakchikel. En este municipio existen 10 centros educativos que cubren los niveles de Pre-primaria Bilingüe, Párvulos, Primaria, y Básico. El analfabetismo es del 25% de la población. Los habitantes se dedican a la Agricultura, destacándose el cultivo de flores, mora, fresa, maíz, frijol y verduras; así como la ganadería y la Industria de Tejidos. Los idiomas que se hablan es el Kakchikel y el Español.

#### Límites:

Se tomó la totalidad de los docentes, porque se considera que es un número reducido y por lo tanto no permite seleccionar una muestra; porque sería demasiado reducida.

Algunas limitaciones encontradas en este estudio fueron las siguientes:

La poca disponibilidad de información bibliográfica, para conformar el marco teórico, la falta de tiempo por parte de los maestros para proporcionar la información requerida; el hecho de que los resultados del presente estudio no se puedan generalizar, ya que únicamente están referidos al área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

#### 2.4. APORTE DE LA INVESTIGACION:

El presente estudio debe ser de ayuda para los docentes, dándoles a conocer los resultados obtenidos para que conozcan las características Pedagógicas y la funcionalidad didáctica de los libros de texto que utilizan en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de los grados del CEC.

Además se propone un Plan de Capacitación para que los maestros puedan evaluar y utilizar los libros de texto con sus alumnos en forma adecuada, así como preparar materiales propios.

También el presente trabajo puede ser de utilidad para que tanto maestros como investigadores, puedan realizar otros estudios relacionados con este tema en beneficio de los niños.

### III. EL METODO

#### 3.1. SUJETOS:

Los sujetos de investigación fueron maestros que atienden en el presente ciclo escolar 1994; cualquier grado comprendido entre cuarto, quinto o sexto grado del nivel primario.

Se trabajó con 39 maestros, que conforman la totalidad que atienden los grados del ciclo de educación complementaria. De los 39 maestros, 16 atienden cuarto grado, 12 atienden quinto grado y 11 tienen a su cargo sexto. Los maestros informantes están comprendidos de la clase escalafonaria "A" en adelante.

El propósito de realizar el estudio sobre los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, se debe a que son los que más se solicitan a los alumnos, además es para establecer si existe diferencia en los resultados obtenidos con relación a las características y funcionalidad de los libros utilizados en cada área.

Las razones para seleccionar los grados de cuarto, quinto y sexto, obedece a que en este ciclo los maestros utilizan un libro de texto en cada área y les piden a sus alumnos que lo adquieran, si no son de los que proporciona el ministerio de

educación. Otra de las razones es que los educandos ya dominan los procesos de lectura, escritura y por lo tanto tienen mayor capacidad para experimentar, aplicar, investigar, reflexionar y participar en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales y sociales que se afrontan en la actualidad. Los libros de texto de Ciencias Naturales y Sociales, se escogieron porque son los que deben dar a conocer con mayor precisión los problemas organizacionales y ambientales que se deben solucionar.

### 3.2. INSTRUMENTO:

A través del estudio teórico realizado se identificaron una serie de características deseables en los libros de texto, según el criterio de diversos autores, identificándose los siguientes:

1. Los contenidos de los libros de texto deben ser seleccionados, tomando en cuenta los criterios científicos, pedagógicos, psicológicos y sociales; además deben estar de acuerdo con los programas escolares, con la finalidad de que se adecúen a la capacidad del escolar y a su realidad.
2. Los contenidos de los libros de texto deben estar fundados en un lenguaje científico; pero de acuerdo al nivel intelectual de los alumnos.

3. El libro de texto debe ser un instrumento dinámico, por lo que debe brindar síntesis, lecturas y otras actividades importantes.
4. El libro de texto debe sugerir aplicaciones, experimentaciones, observaciones y relaciones con otras áreas.
5. Debe contener los distintos adelantos que van teniendo en la ciencia, así también registrar los diferentes acontecimientos recientes.
6. En las distintas páginas de los libros de texto debe existir un equilibrio en el desarrollo de los diferentes dominios, para que no predomine ni el afectivo, ni el psicomotor y tampoco el cognitivo, para que se logre el desarrollo integral del educando.
7. Los libros de texto deben presentarle al alumno los problemas que se están dando en la actualidad, para que empiece a participar en la solución de los mismos.
8. Los libros de texto deben servir de recurso orientador para el alumno y el maestro; de auxiliar didáctico para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficiente, así mismo debe servir para la realización de ejercicios y para poner en práctica los conocimientos adquiridos, para que

sean de utilidad en la vida real; así mismo deben contribuir para que la lectura sea provechosa, así como desarrollar hábitos de estudio, de investigación, evaluar materiales leídos, recordar hechos cuando sea necesario, pensar en posible aplicaciones.

9. Los libros de texto deben fomentar en el alumno la formación de conceptos y valores, así también actitudes críticas y reflexivas.

10. El uso de los libros de texto debe darle bastante importancia a la actividad, la cual debe ser el criterio básico para el desarrollo de objetivos.

De éstas características se derivaron los 10 indicadores que sirven de base para el instrumento; en relación al número de preguntas en el instrumento se determinó en base a las variables de estudio. El cuestionario que se utilizó para recolectar la información de los maestros consta de 25 preguntas restringidas, de tipo cerrado, para obtener respuestas breves, claras y directas. El cuestionario se estructuró con 10 indicadores, a los cuales les correspondió una, dos, cuatro o seis preguntas según la importancia y extensión de los mismos. Las preguntas tienen tres opciones en las respuestas, las que pueden ser acuerdo, ni en acuerdo, ni en desacuerdo y la otra posible respuesta es en desacuerdo. El primer indicador está dirigido a identificar la concordancia de

los contenidos de los libros de texto con las guías curriculares, (preguntas No.1 y 10). El segundo indicador busca determinar la fundamentación científica del contenido de los libros de texto, (pregunta No.20). El tercer indicador, pretende establecer si los libros de texto están de acuerdo a la realidad cultural,(preguntas No.2 y 9). El cuarto indicador pretende determinar si el vocabulario utilizado en los libros de texto está de acuerdo con el nivel intelectual del alumno, (preguntas No.3 y 16). El quinto indicador busca identificar la estructura didáctica de los libros de texto, (preguntas No.15, 18, 23 y 25). El sexto indicador pretende determinar la aplicación a la realidad de los contenidos de los libros de texto, (preguntas No.4, 5, 12 y 17). El séptimo indicador busca identificar si los libros de texto contribuyen al desarrollo integral del alumno, (preguntas No.6 y 11). El octavo bloque tiene el propósito de conocer el uso didáctico que se les da a los libros de texto, lo que se considera muy importante, porque de esto depende la funcionalidad del libro de texto; por lo cual es el indicador que contiene mayor número de preguntas, (No.7, 8, 13, 19, 22 y 24).

El noveno indicador busca definir cuales son los hábitos de estudio que fomentan los libros de texto, (pregunta No.14). El décimo indicador busca determinar los valores y actitudes que inculcan y desarrollan los libros de texto, (pregunta No.21).

Los diez indicadores con sus respectivas preguntas, conforman dos grandes bloques de interrogantes y quedan de la siguiente

manera:

El primer bloque de preguntas está dirigido a la identificación de características pedagógicas de los libros de texto, (preguntas No.1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 23, y 25).

El segundo bloque de preguntas busca determinar la funcionalidad didáctica de los libros de texto, (preguntas No.7, 8, 13, 14, 21, 22 y 24).

Organización del Instrumento:

Para organizar el instrumento se elaboró una tabla de especificaciones que contiene los indicadores, el número de preguntas que le corresponde a cada uno y el número de pregunta que les corresponde en el instrumento.

Cada pregunta del cuestionario tiene tres opciones para marcar con una equis ( x ), según el criterio de cada docente. Las respuestas están identificadas de la siguiente manera:

En acuerdo, ni en acuerdo, ni en desacuerdo y en desacuerdo. La respuesta en acuerdo es satisfactoria para todas las preguntas y se tomará como una característica o función positiva en el libro de texto; la respuesta ni en el acuerdo, ni en desacuerdo es insatisfactorio y no debería de manifestarse; la respuesta nunca es satisfactoria y eficiente porque nos da a conocer la realidad de los libros de texto en cuanto a la deficiencia de sus características y su funcionalidad didáctica.

Cuadro No. 1

TABLA DE ESPECIFICACIONES

INDICADORES	No. DE PREGUNTAS	No. DE PREGUNTAS EN EL INSTRUMENTO
Concordancia con las guía curriculares	2	1;10
Fundamentación Científica.	1	20
Esta de acuerdo a la realidad cultural.	2	2;9
Vocabulario utilizado	2	3;16
Estructura didáctica.	4	15;18;23;25
Aplicación a la realidad.	4	4;5;12;17
Desarrollo integral	2	6;11
Uso didáctico.	6	7;8;13;19 22;24
Hábitos de estudio.	1	14
Valores y actitudes	1	21

### 3.3. PROCEDIMIENTOS:

A continuación se especifica el procedimiento que se aplicó para realizar la presente investigación:

- Investigación documental, tomando en cuenta estudios ya realizados sobre el tema y referencias bibliográficas relacionadas con el mismo.
- Envío de oficios a los directores (as) de las escuelas seleccionadas y a la supervisión Educativa Jurisdiccional, informándoles del estudio a realizar, solicitándoles su autorización y colaboración para poder efectuar el mismo.
- Solicitar y recolectar la información sobre la cantidad de maestros que atienden los grados del CEC en cada uno de los establecimientos educativos.
- Elaboración y validación del instrumento, reformulándose algunas de las preguntas en cuanto a su redacción, por prestarse a confusiones.
- Aplicación del instrumento a los docentes de los establecimientos educativos, en la siguiente forma:

Explicación a los docentes de las razones del estudio. A todos los docentes se les solicitó su colaboración para el llenado de los cuestionarios, uno por el área de Ciencias Naturales y otro por Ciencias Sociales. Se le dió las instrucciones precisas sobre la manera de contestar cada

pregunta, poniéndoles ejemplos. A varios maestros hubo necesidad de dejarles el instrumento para que los llenaran cuando tuvieran tiempo; porque manifestaron no contar con el tiempo necesario; algunos fué necesario hecerles dos y hasta tres visitas; pero todos colaboraron, por lo que se les agradeci6 por la informaci6n proporcionada.

- La tabulaci6n de toda la informaci6n se desarrollo en forma manual y la misma se llev6 a cabo conforme se recolectaban los cuestionarios.
- Elaboraci6n de cuadros para presentar los resultados de la investigaci6n.
- Elaboraci6n del informe final.

#### 3.4. DISEÑO:

Según Achaerandio, (1992) el diseño del presente trabajo es de tipo descriptivo, porque se investigaron hechos pasados o que est6n sucediendo y porque no se controlaron o manipularon variables.

#### 3.5. TRATAMIENTO ESTADISTICO:

Se utiliz6 un tratamiento aplicando la estadística descriptiva, utilizando cuadros con valores absolutos y relativos, no se hicieron representaciones por medio de diagramas de barras o sectores, por considerarse que los cuadros son comprensibles.

#### IV. PRESENTACION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación se presentaron haciendo uso de cuadros de doble entrada, donde aparecen los indicadores con las preguntas del cuestionario que le corresponden a cada uno, el cual fue aplicado a los Docentes del ciclo de Educación complementaria. A través de estos cuadros que van del No. 3 al No. 26; se resumen de manera clara los resultados cuantitativos que se obtuvieron en cada caso. Con los cuadros que se presentan se puede observar y comparar los puntos de vista de los docentes con relación a las Características Pedagógicas y la Funcionalidad Didáctica de los Libros de Texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Al final de cada cuadro aparecen algunas observaciones que describen los datos de cada uno de ellos, indicándose el rasgo de significación de los promedios de los porcentajes obtenidos, en las diversas respuestas dadas por los sujetos de la investigación. El cuadro No. 23 presenta un resumen comparativo de todos los cuadros anteriores y los cuadros Nos. 24 y 25 también presentan un resumen comparativo de los promedios porcentuales de los cuadros anteriores que le corresponde a cada una de las variables de estudio. Para la significación de los preomedios porcentuales para la interpretación cualitativa se hizo por medio del cuadro de escalas de interpretación que se presenta a continuación y que es usado por Ordóñez, (1978) y que se puede adaptar a este estudio.

Cuadro No. 2

ESCALAS CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS DE  
INTERPRETACION DE DATOS

PORCENTAJES INTERVALOS	INDICE	RASGOS DE SIGNIFICACION
83.5- 100	06	Altamente significativo
66.8- 83.4	05	Muy significativo
50.1- 66.7	04	Significativo
33.4- 50.0	03	Medianamente significativo
16.7- 33.3	02	Poco significativo
00.0- 16.6	01	Nada significativo

## 4.1 Resumen Organizado de Datos.

Cuadro No. 3

Concordancia de los libros de texto de Ciencias Naturales con las guías curriculares

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
1. Los contenidos de los libros que utiliza tienen relación con los objetivos de la guía curricular.		27	69	7	18	5	13
10. Los libros de texto contribuyen al desarrollo de los contenidos integradores que presentan las guías curriculares.		25	64	13	33	1	3
TOTAL		52	133	20	51	6	16
PROMEDIO		26	67	10	25	3	8

## Observaciones:

Un promedio del 67% de los docentes respondió que el contenido de los libros de texto tiene relación con las guías curriculares; el 25% respondió que no está en acuerdo ni en desacuerdo y el 8% respondió en Desacuerdo. Analizando los promedios obtenidos, se ve que el rasgo de significación del porcentaje que afirman que el libro de texto tiene concordancia con las guías curriculares es muy significativo.

Cuadro No. 4

Concordancia de los libros de texto de Ciencias Sociales con las guías curriculares.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
1. Los contenidos de los libros que utiliza tienen relación con los objetivos de la guía curricular.		27	69	11	28	1	3
10. Los libros de texto contribuyen al desarrollo de los contenidos integra- dores que presen- tan las guías cu- rriculares.		24	62	13	33	2	5
TOTAL		51	131	24	61	3	8
PROMEDIO		26	66	12	31	1	3

Observaciones:

Un promedio del 66% de los docentes respondió En acuerdo, con relación a que el contenido de los libros de texto tiene relación con las guías curriculares; así el 31% respondió Ni en acuerdo Ni en desacuerdo y el 3% respondió en desacuerdo. Analizando los promedios obtenidos se ve que el rasgo de significación del porcentaje que afirman que el libro de texto tiene concordancia con las guías curriculares es significativo, lo cual indica que se puede mejorar.

Cuadro No. 5

## Fundamentación Científica de los Libros de Texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
20. Los contenidos de los libros de texto están fundamentados en criterios científicos actualizados.		11	28	21	54	27	69
TOTAL		11	28	1	3	27	69
PROMEDIO		11	28	1	3	27	69

## Observaciones:

Un promedio del 28% de los docentes respondió que están en Acuerdo que los contenidos de los libros de texto están fundamentados en criterios científicos actualizados; un promedio del 3% manifiesta no estar En acuerdo , Ni en desacuerdo y un 69% respondió estar en desacuerdo. Al observar las respuestas dadas a esta pregunta, se evidencia que en un porcentaje poco significativo señalan los docentes que los libros de texto contienen esta característica y en un porcentaje muy significativo respondieron que los libros de texto no tienen fundamentación científica.

Cuadro No. 6

## Fundamentación Científica de los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
20. Los contenidos de los libros de texto están fundamentados en criterios científicos actualizados.		10	26	2	5	27	69
TOTAL		10	26	2	5	27	69
PROMEDIO		10	26	2	5	27	69

## Observaciones:

Un promedio del 26% de los docentes respondió que están de acuerdo, conformando un porcentaje poco significativo; pero el porcentaje de los que están en desacuerdo es muy significativo, por lo cual es necesario mejorar y actualizar la fundamentación científica de los libros de texto.

Cuadro No. 7

Los libros de Texto de Ciencias Naturales están de acuerdo a la realidad cultural.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
2. Están representadas en las diferentes páginas de los libros de texto, las distintas etnias guatemaltecas.		5	13	3	8	31	79
9. Presentan los libros de texto contenidos sobre tradiciones y costumbres de los pueblos.		9	23	3	8	27	69
TOTAL		14	36	6	16	58	148
PROMEDIO		7	18	3	8	29	74

Observaciones:

Un promedio del 18% de los docentes respondió que los libros de texto están de acuerdo a la realidad cultural; el 8% respondió Ni en Acuerdo ni en Desacuerdo y el 74% en Desacuerdo.

Analizando los resultados se puede ver que un porcentaje con un rasgo poco significativo afirman que los libros de texto están de acuerdo a la realidad cultural; pero un porcentaje muy significativo respondieron que no están de acuerdo con la realidad cultural y otro porcentaje de docentes nada significativo no emitieron opinión ni en favor, ni en contra.

Cuadro No. 8

Los libros de Texto de Ciencias Sociales están de acuerdo a la realidad cultural.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni en desacuerdo		en desacuerdo	
		F	%	F	%	F	%
2. Están representadas en las diferentes páginas de los libros de texto, las distintas etnias guatemaltecas.		6	15	5	13	28	72
9. Presentan los libros de texto contenidos sobre tradiciones y costumbres de los pueblos.		8	21	6	15	25	64
TOTAL		14	36	11	28	53	136
PROMEDIO		7	18	5	14	27	68

## Observaciones:

Un promedio del 18% de los docentes respondió que los libros de texto están de acuerdo a la realidad cultural; el 14% respondió Ni en Acuerdo ni en Desacuerdo y el 68% en Desacuerdo.

Analizando los resultados se puede ver que un porcentaje con un rasgo poco significativo afirman que los libros de texto están de acuerdo a la realidad cultural; pero un porcentaje muy significativo respondieron que no están de acuerdo con la realidad cultural y el resto que es un porcentaje poco significativo no emitió en favor, ni en contra.

Cuadro No. 9

Vocabulario utilizado en el libro de Ciencias naturales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
13. El vocabulario utilizado en los libros de texto es comprensible para los alumnos.		16	41	17	44	6	15
16. Las palabras que se utilizan en los libros de texto son conocidas para los alumnos.		18	46	19	49	2	5
TOTAL		34	87	36	93	8	20
PROMEDIO		17	44	18	46	4	10

## Observaciones:

Un promedio del 44% de los docentes respondió que están de acuerdo con el vocabulario utilizado en el libro de texto, porque está de acuerdo para los alumnos, un promedio del 46% respondieron Ni en acuerdo, Ni en desacuerdo y un 10% se manifestó en Desacuerdo.

Al observar los resultados, existe un porcentaje con un rasgo medianamente significativo que afirma que el vocabulario es adecuado; pero los que no opinan Ni en favor, Ni en contra también alcanzan el mismo porcentaje; por lo tanto las opiniones están divididas y no se puede afirmar ni negar lo adecuado o inadecuado del vocabulario que se utiliza en los libros de texto.

Cuadro No. 10

Vocabulario utilizado en el libro de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
3. El vocabulario utilizado en los libros de texto es comprensible para los alumnos.		20	51	14	36	5	13
16. Las palabras que se utilizan en los libros de texto son conocidas para los alumnos.		15	38	21	54	3	8
TOTAL		35	89	35	90	8	21
PROMEDIO		17.5	45	17.5	45	4	10

## Observaciones:

Un promedio del 45% de los docentes respondió que el vocabulario utilizado en los libros de texto está de acuerdo al nivel de desarrollo de los alumnos, así mismo otro 45% respondió que no están de acuerdo, ni en desacuerdo y el 10% en desacuerdo.

Observando los promedios obtenidos se puede ver que el porcentaje de los que afirman que el vocabulario utilizado es adecuado, alcanza un rasgo de significación medianamente significativo y los que dicen no estar en acuerdo, ni en desacuerdo, alcanzaron también un porcentaje medianamente significativo; así mismo los que están en desacuerdo conforman un porcentaje nada significativo; por lo anterior no se puede afirmar o negar si el vocabulario es adecuado, tampoco si es inadecuado, por que las opiniones están divididas.

Cuadro No. 11

Estructura Didáctica de los libros de texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni en desacuerdo		en desacuerdo	
		F	%	F	%	F	%
15. Los libros de texto presentan síntesis de los diferentes temas que desarrollan.		18	46	12	31	9	23
18. Sirven los libros de texto para ampliar y fijar el aprendizaje en los alumnos.		34	87	4	10	1	3
23. Los contenidos de los libros de texto fomentan la creatividad en los alumnos.		21	54	17	43	1	3
25. Cuentan los libros de texto con una guía o manual para que se les pueda usar correctamente.		3	8	0	0	36	92
TOTAL		76	195	33	84	47	121
PROMEDIO		19	49	8	21	12	30

Observaciones:

Un promedio del 49% de los docentes respondió que está de acuerdo con la estructura didáctica de los textos, porque cuentan con las características que se mencionan anteriormente; un promedio del 21% respondió ni en acuerdo ni en desacuerdo y un 30% en desacuerdo.

Al analizar los porcentajes obtenidos, se ve que el rasgo de significación de los que están de acuerdo es medianamente significativo y esto se debe a que un 92% respondieron la pregunta No. 25 que el libro de texto no cuenta con un manual o guía para utilizarlo, el porcentaje de los que no emitieron opinión ni en favor ni en acuerdo, ni en desacuerdo alcanzó un rasgo poco significativo y el mismo rasgo alcanzaron los que están en desacuerdo; por lo anterior se puede ver que ninguno de los promedios logra un porcentaje con rasgo significativo, por lo que no se puede afirmar o negar la existencia de una Estructura didáctica adecuada o inadecuada de los libros de texto.

Cuadro No. 12

## Estructura Didáctica de los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
15. Los libros de texto presentan síntesis de los diferentes temas que desarrollan.		18	46	13	33	8	21
18. Sirven los libros de texto para ampliar y fijar el aprendizaje en los alumnos.		37	95	2	5	0	0
23. Los contenidos de los libros de texto fomentan la creatividad en los alumnos.		22	56	12	31	5	13
25. Cuentan los libros de texto con una guía o manual para que se les pueda usar correctamente.		4	10	2	5	33	85
TOTAL		81	207	29	74	46	119
PROMEDIO		20	51	7	18	12	31

## Observaciones:

Un promedio del 51% de los docentes respondió que están de acuerdo con la estructura didáctica de los libros de texto; un promedio del 18% respondieron que no están ni en acuerdo, ni en desacuerdo y un 31% en desacuerdo.

Analizando los porcentajes obtenidos se ve que el promedio de los que respondieron en acuerdo alcanzan un rasgo significativo; los que no dieron opinión ni en favor, ni en contra tienen un promedio poco significativo y los que están en desacuerdo alcanzaron un porcentaje con un rasgo poco significativo. Como se nota según los rasgos alcanzados por los promedios obtenidos, la estructura de los libros de texto de Ciencias Sociales es adecuada, según lo manifiestan los docentes. Lo que le falta a éstos libros es contar con una guía o manual para su utilización, según respondieron los docentes en un 85% en la pregunta No. 25 lo que alcanza un rasgo altamente significativo.

Cuadro No. 13

Aplicación a la realidad de los contenidos de los libros de texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
4.Registran los libros de texto los acontecimientos recientes y los adelantos de la ciencia.		8	20	3	8	28	72
5.Aplica el alumno los conocimientos que adquiere de los libros de texto, para la solución de problemas de producción, organizacionales, matemáticos etc.		14	36	2	5	23	59
12.Sugiere el libro de actividades para que el alumno participe en la solución de problemas ambientales y sociales.		18	46	5	13	16	41
17.Presentan los libros de texto la realidad del país.		5	13	7	18	27	69
TOTAL		45	115	17	44	94	241
PROMEDIO		11	28	4	10	24	62

Observaciones:

Un promedio del 28% de los docentes respondió que están de acuerdo con relación a que los contenidos de los libros de texto son aplicados a la realidad; un promedio del 10% manifiesta no estar en acuerdo, ni en desacuerdo y un 62% respondió estar en desacuerdo.

Al realizar un análisis de los promedios obtenidos, se puede ver que los libros de texto de Ciencias Naturales no tienen aplicación a la realidad, porque así lo manifestaron los docentes en un porcentaje con rasgo significativo; siendo los que están de acuerdo con la aplicación a la realidad, un porcentaje poco significativo.

Cuadro No. 14

Aplicación a la realidad de los contenidos de los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
4.Registran los libros de texto los acontecimientos recientes y los adelantos de la ciencia.		14	36	3	8	22	56
5.Aplica el alumno los conocimientos que adquiere de los libros de texto, para la solución de problemas de producción, organizacionales, matemáticos etc.		19	49	4	10	16	41
12.Sugiere el libro de actividades para que el alumno participe en la solución de problemas ambientales y sociales.		22	56	5	13	12	31
17.Presentan los libros de texto la realidad del país.		5	13	3	8	31	79
TOTAL		60	154	15	39	81	207
PROMEDIO		15	38	4	10	20	52

Observaciones:

Un promedio del 38% de los docentes respondió que están de acuerdo con relación a que los contenidos de los libros de texto son aplicados a la realidad; un promedio del 10% manifiesta no estar en acuerdo, ni en desacuerdo y un 52% respondió estar en desacuerdo.

Analizando los promedios obtenidos se puede ver que los que manifiestan que los contenidos tienen aplicación a la realidad alcanzan un porcentaje medianamente significativo y los que afirman que no son aplicables alcanzaron un porcentaje con un rasgo significativo; por lo que los libros de texto de Ciencias Sociales no tienen aplicación a la realidad, por lo que es necesario que se mejore su contenido.

Cuadro No. 15

Contribución de los libros de texto de Ciencias Naturales al desarrollo integral del alumno.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
6. Los libros de texto presentan actividades para desarrollar en el alumno los dominios afectivo, cognitivo y psicomotor.		20	51	8	21	11	28
11. Los libros de texto cumplen con la función de informar y formar al educando.		28	72	10	25	1	3
TOTAL		48	123	18	46	12	31
PROMEDIO		24	62	9	23	6	15

Observaciones:

Un promedio del 62% de los docentes respondieron que están de acuerdo con relación a que los libros de texto contribuyen al desarrollo integral del educando; el 23% respondió que no está en acuerdo, ni en desacuerdo y el 15% en desacuerdo. Analizando los promedios, se puede observar que los docentes que respondieron estar en acuerdo conforman un porcentaje significativo; por lo cual se considera que el libro de texto contribuye con el desarrollo integral de los educandos; los que no emitieron opinión representan un porcentaje poco significativo y los que están en desacuerdo constituyen un porcentaje nada significativo.

Cuadro No. 16

Contribución de los libros de texto de Ciencias Sociales al desarrollo integral del alumno.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
6. Los libros de texto presentan actividades para desarrollar en el alumno los dominios afectivo, cognitivo y psicomotor.		30	77	3	8	6	15
11. Los libros de texto cumplen con la función de informar y formar al educando.		24	61	10	26	5	13
TOTAL		54	138	13	34	11	28
PROMEDIO		27	69	7	17	5	14

## Observaciones:

Un promedio del 69% de los docentes respondieron que están de acuerdo con relación a que los libros de texto contribuyen al desarrollo integral del educando; el 17% respondió que no está en acuerdo, ni en desacuerdo y el 14% en desacuerdo. Analizando los promedios, se puede observar que los docentes que respondieron estar en acuerdo conforman un porcentaje significativo y los que no emitieron opinión constituyen un porcentaje poco significativo; conformando los que están en desacuerdo un porcentaje nada significativo. Por lo anterior se nota que el libro de texto contribuye al desarrollo integral del educando.

Cuadro No. 17

## Uso didáctico de los libros de texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES		en acuerdo		ni en acuerdo ni en desacuerdo		en desacuerdo	
	F	%	F	%	F	%	F	%
7. Se debe utilizar el libro de texto de acuerdo a las necesidades de los alumnos y al desarrollo de la planificación.	24	62	8	20	7	18		
8. Es conveniente utilizar los libros de texto como materiales de lectura.	22	56	9	23	8	21		
13. El uso de los libros de texto contribuye al logro de los objetivos propuestos.	28	72	4	10	7	18		
19. Los libros de texto generan actividades de ejercitación, investigación, experimentación y aplicación.	32	82	6	15	1	3		
22. Las actividades que presentan los libros de texto de una área sirven para desarrollar y fijar contenidos de otras áreas.	18	46	7	18	14	36		
24. Construyen materiales concretos los alumnos en base a los contenidos de los libros de texto.	17	44	6	15	16	41		
TOTAL	141	362	40	101	49	137		
PROMEDIO	24	62	7	18	8	20		

## Observaciones:

Un promedio del 62% de los docentes respondieron en acuerdo al uso didáctico de los libros de texto; un 18% respondió ni en acuerdo ni en desacuerdo y un 20% en desacuerdo.

Según los resultados obtenidos un promedio significativo de los docentes le dan uso didáctico adecuado a los libros de texto, siendo un porcentaje poco significativo los docentes que no lo usan de esa forma. Por lo anterior se nota que los docentes usan adecuadamente el libro de texto.

Cuadro No. 18

## Uso didáctico de los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
17. Se debe utilizar el libro de texto de acuerdo a las necesidades de los alumnos y al desarrollo de la planificación.		24	62	7	18	8	20
18. Es conveniente utilizar los libros de texto como materiales de lectura.		25	64	6	15	8	21
13. El uso de los libros de texto contribuye al logro de los objetivos propuestos.		27	69	8	21	4	10
19. Los libros de texto generan actividades de ejercitación, investigación, experimentación y aplicación.		30	77	8	20	1	3
22. Las actividades que presentan los libros de texto de una área sirven para desarrollar y fijar contenidos de otras áreas.		25	64	10	26	14	10
24. Construyen materiales concretos los alumnos en base a los contenidos de los libros de texto.		27	69	9	23	3	8
TOTAL		158	405	48	128	28	67
PROMEDIO		26	68	8	21	5	11

## Observaciones:

Un promedio del 68% de los docentes respondieron en acuerdo al uso didáctico que se les debe dar a los libros de texto; un 21% respondió que no estaban en acuerdo, ni en desacuerdo y un 11% en desacuerdo.

Según los resultados obtenidos un promedio muy significativo de los docentes le dan uso adecuado a los libros de texto, los que respondieron en desacuerdo conforman un porcentaje nada significativo.

Cuadro No. 19

Hábitos de Estudio que desarrollan los libros de texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
14. Los libros de texto desarrollan el hábito de investigar, evaluar materiales leídos y recordar hechos.		30	77	7	18	2	5
TOTAL		30	77	7	18	2	5
PROMEDIO		30	77	7	18	2	5

Observaciones:

Un promedio del 77% de los docentes respondieron estar de acuerdo con el cuestionamiento planteado sobre los hábitos de estudio que desarrollan los libros de texto; el 18% respondió que no está en acuerdo, ni en desacuerdo y el 5% respondió en desacuerdo.

Analizando los resultados anteriores, tenemos un porcentaje muy significativo de docentes que afirman que los libros de texto desarrollan hábitos de investigación, evaluar materiales leídos y recordar hechos, lo cual es deseable en todo libro de texto. Los que están en contra y los que no están en acuerdo, ni en desacuerdo, alcanzaron un porcentaje nada significativo.

Cuadro No. 20

Hábitos de Estudio que desarrollan los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
14. Los libros de texto desarrollan el hábito de investigar, evaluar materiales leídos y recordar hechos.		33	85	2	5	4	10
TOTAL		33	85	2	5	4	10
PROMEDIO		33	85	2	5	4	10

Observaciones:

Un promedio del 85% de los docentes respondieron estar de acuerdo con el cuestionamiento planteado sobre los hábitos de estudio que desarrollan los libros de texto; el 5% respondió que no está en acuerdo, ni en desacuerdo y el 10% respondió en desacuerdo.

Analizando los promedios anteriores, se observa que existe un porcentaje altamente significativo de docentes que afirman que el libro de texto desarrolla hábitos de estudio. Los que no emitieron ni en favor, ni en contra; así como los que están en desacuerdo alcanzaron un porcentaje nada significativo, por lo cual se confirma que los textos que utilizan los docentes, desarrollan los hábitos de estudio deseados.

Cuadro No. 21

Actitudes que desarrollan los libros de texto de Ciencias Naturales.

PREGUNTA	OPCIONES	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desacuerdo	
		F	%	F	%	F	%
21. Los contenidos de los libros de texto desarrollan en el alumno una actitud crítica y reflexiva.		13	33	9	23	17	44
TOTAL		13	33	9	23	17	44
PROMEDIO		13	33	9	23	17	44

Observaciones:

Un 33% de los docentes respondieron en Acuerdo con respecto a que el libro de texto desarrolla actitudes críticas y reflexivas; el 23% no emitió opinión y el 44% respondió en desacuerdo.

Como se puede ver, en los porcentajes obtenidos las opiniones están casi en la misma situación de significación, por que los que apoyan que los libros de texto desarrollan actitudes, constituyen un porcentaje poco significativo y los que niegan que se fomentan dichas actitudes conforman un porcentaje medianamente significativo; pero aunque la diferencia es pequeña, es necesario que los libros de texto contribuyan al desarrollo de éstas y otras actitudes.

Cuadro No. 22

Actitudes que desarrollan los libros de texto de Ciencias Sociales.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	en acuerdo		ni en acuerdo ni desacuerdo		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%
21. Los contenidos de los libros de texto desarrollan en el alumno una actitud crítica y reflexiva.		15	38	10	26	14	36
TOTAL		15	38	10	26	14	36
PROMEDIO		15	28	10	26	14	36

Observaciones:

Un promedio del 38% de los docentes respondieron en acuerdo con respecto a que el libro de texto desarrolla actitudes críticas y reflexivas; el 26% no emitió opinión ni en favor, ni en contra y el 36% respondió en desacuerdo.

Al analizar los porcentajes obtenidos se puede ver que los que afirman que los libros de texto desarrollan actitudes, así como los que niegan dichas actitudes, alcanzaron un porcentaje medianamente significativo y los que no emitieron opinión alcanzaron un porcentaje poco significativo. Por lo anterior se determina que las opiniones están divididas y no se puede confirmar o negar el desarrollo de dichas actitudes por parte de los libros de texto.

Cuadro No. 23

Resumen comparativo de promedios de respuestas dadas.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTAS	CIENCIAS NATURALES						CIENCIAS SOCIALES					
		en de acuerdo		ni A ni D		en desa- cuerdo		en de acuerdo		ni A ni D		en desa- cuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Concordancia con las Guías curriculares.		26	67	10	25	3	8	26	67	12	30	1	3
Fundamentación Cientí- fica.		11	28	1	3	27	69	10	26	2	5	27	69
Esta de acuerdo a la realidad cultural.		7	18	3	8	29	74	7	18	5	14	27	68
Vocabulario utilizado.		17	44	18	46	4	10	19	49	16	41	4	10
Estructura Didáctica.		19	49	8	21	12	30	20	51	7	18	12	31
Aplicación a la reali- dad.		11	28	4	10	24	62	15	38	4	10	20	52
Desarrollo Integral.		24	62	9	23	6	15	27	69	7	18	5	13
Uso Didáctico.		24	62	7	18	8	20	26	67	8	20	5	13
Hábitos de Estudio.		30	77	7	18	2	5	33	85	2	5	4	10
Desarrollo de Actitudes		13	33	9	23	17	44	15	38	10	26	14	36

Cuadro No. 24

Resumen comparativo de promedios de respuestas dadas a los indicadores relacionados con la funcionalidad didáctica de los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

PREGUNTA	CIENCIAS NATURALES						CIENCIAS SOCIALES					
	OPCIONES		en		ini A		en		ini A		en	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Uso Didáctico.	24	62	7	18	8	20	26	67	8	20	5	13
Hábitos de Estudio.	30	77	7	18	2	5	33	85	2	5	4	10
Desarrollo de actitudes	13	33	9	23	17	44	15	38	10	26	14	36
TOTAL	67	172	23	59	27	69	74	190	20	51	23	59
PROMEDIO	22	57	8	20	19	23	25	64	7	18	17	18

Cuadro No. 25

Resumen comparativo de promedios de respuestas dadas a las preguntas relacionadas con las características pedagógicas de los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

PREGUNTA	CIENCIAS NATURALES								CIENCIAS SOCIALES							
	OPCIONES		en A		en D		en A		en D		en A		en D			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Concordancia con las Guías curriculares.	26	67	10	25	3	8	26	67	12	30	1	3				
Fundamentación Científica.	11	28	1	3	27	69	10	26	2	5	27	69				
Esta de acuerdo a la realidad cultural.	7	18	3	8	29	74	7	18	5	14	27	68				
Vocabulario utilizado.	17	44	18	46	4	10	19	49	16	41	4	10				
Estructura Didáctica.	19	49	8	21	12	30	20	51	7	18	12	31				
Aplicación a la realidad.	11	28	4	10	24	62	15	38	4	10	20	52				
Desarrollo Integral.	24	62	9	23	6	15	27	69	7	18	5	13				
TOTAL	115	296	53	136	105	268	124	320	53	136	96	246				
PROMEDIO	16	41	8	21	15	38	17	44	8	21	14	35				

#### 4.2. Análisis de resultados:

El análisis de se ha realizado partiendo de los porcentajes obtenidos en las respuestas dadas a los diez indicadores, según el número de preguntas planteadas a los maestros, tanto en el área de Ciencias Naturales, como en Ciencias Sociales. Según lo que se observa en el cuadro No. 24 que se refiere al resumen comparativo de promedios de las respuestas dadas a los indicadores relacionados con la funcionalidad didáctica de los libros de texto. Se puede ver con bastante claridad que de acuerdo al porcentaje obtenido en el indicador que corresponde al uso didáctico, lo están utilizando de acuerdo a los lineamientos que se les plantean, en un 62% en Ciencias Naturales y un 67% en Ciencias Sociales; comparando los resultados obtenidos se puede notar que el libro de Ciencias Sociales se está usando en mejor forma; porque el rasgo de significación alcanzado es muy significativo, mientras que el rasgo alcanzado por los libros de Ciencias Naturales es significativo.

En lo que respecta al indicador que corresponde a los hábitos de estudio que desarrollan los libros de texto en los alumnos, se logra en el área de Ciencias Naturales en un 77% que es un porcentaje con un rasgo muy significativo; pero el porcentaje es más elevado para el área de Ciencias Sociales, alcanzando un 85% que tiene un rasgo altamente significativo; por los resultados anteriores se puede ver que los libros que

contribuyen más al desarrollo de hábitos de estudio son los de Ciencias Sociales.

En cuanto al indicador que se refiere a las actitudes que desarrollan los libros de texto, las opiniones están divididas y por lo tanto no se puede afirmar o negar el desarrollo de dichas actitudes.

Según el promedio de los porcentajes obtenidos en los tres indicadores que pertenecen a la funcionalidad didáctica de los libros de texto, se da en las dos áreas en un porcentaje significativo, lo cual indica que hay necesidad de mejorar la utilización de los libros de texto; para alcanzar otros rasgos más significativos.

Según los resultados presentados en el cuadro No. 25 que contiene los indicadores que están relacionados con las características Pedagógicas de los libros de texto. En el indicador que trata sobre la concordancia de los libros de texto con las Guías Curriculares, los docentes respondieron que existe esta concordancia en un porcentaje muy significativo, tanto en los libros de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

En cuanto al indicador que trata sobre la fundamentación científica de los libros de texto, los docentes manifiestan en un porcentaje muy significativo en las dos áreas, que los libros carecen de ella. Así mismo los maestros manifiestan en

un porcentaje muy significativo que los libros de texto de estas dos áreas no están de acuerdo a la realidad cultural; ahora en cuanto a los resultados obtenidos para el indicador que trata del vocabulario utilizado las opiniones están divididas y por lo tanto no se puede indicar si es adecuado o inadecuado. Con relación al indicador de la Estructura Didáctica, en Ciencias Naturales un porcentaje medianamente significativo respondió que es adecuada y en Ciencias Sociales los docentes que están de acuerdo alcanzaron un porcentaje significativo, lo que indica que están mejor estructurados los de ésta área.

Con respecto al indicador que se refiere a la aplicación a la realidad, los docentes respondieron en un porcentaje significativo, que los libros de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales no tienen aplicación a la realidad; porque no registran los acontecimientos recientes y por lo cual no responden a las necesidades actuales de los alumnos. Por otra parte el indicador que agrupa las preguntas que recaban la información sobre el rol de los libros de texto en el desarrollo integral del alumno, obtuvo un porcentaje significativo en Ciencias Naturales y muy significativo en Ciencias Sociales, lo que refleja que según los docentes los libros de las dos áreas contribuyen al desarrollo de la personalidad del educando; pero en mayor grado por medio de los libros de Ciencias Sociales.

Según el promedio obtenido de los diferentes porcentajes alcanzados por los indicadores que se relacionan con las Características Pedagógicas de los libros de texto, se ve que las opiniones están divididas, ya que, ningún porcentaje promedio alcanzó un rasgo significativo. El resultado obtenido da a conocer la necesidad que existe de capacitar a los docentes para que puedan determinar si un libro de texto llena las Características Pedagógicas necesarias para ser eficiente; por lo que se ha propuesto un plan de Capacitación para los docentes, el cual aparece en los anexos.

## V. DISCUSION

El libro de texto es un instrumento que no se debe desechar del proceso enseñanza-aprendizaje, por la ayuda que presta al alumno; así también al profesor. Los contenidos de los libros de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, deben tener relación con los objetivos de las Guías Curriculares, para que puedan contribuir al desarrollo de los diferentes contenidos integradores que presentan las guías; a este respecto García, (1964) señala que los libros de texto deben estar de acuerdo a los programas escolares, con la finalidad de que se adecúen a la capacidad del escolar y a su realidad. Al comparar estos puntos de vista con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, se puede evidenciar que los libros de texto que utilizan los docentes en las áreas de estudio investigadas, tienen concordancia con las guías curriculares, según lo manifestó el 67%, con lo que alcanzan un rasgo muy significativo; siendo de beneficio para los alumnos y maestros que lo utilizan.

Así mismo los contenidos de los libros de texto según García, (1964) deben estar fundamentados en criterios científicos, Pedagógicos, Psicológicos y Sociales, y según los resultados obtenidos del estudio realizado, los docentes respondieron en un porcentaje muy significativo que los libros de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales que utilizan carecen de esa fundamentación científica.

También es necesario según el SINCAE, (1994) que los libros de texto tengan representadas en sus diferentes páginas las distintas etnias guatemaltecas, para que el niño pueda conocer y convivir con otros grupos étnicos diferentes a él; así es necesario que haya preocupación por las tradiciones que son las que le dan solidez y originalidad a los pueblos; al igual que sus costumbres religiosas, bailes tradicionales, fiestas, formas de alimentación, hábitos, curación de enfermedades; todo esto se espera que contenga el libro de texto, con el propósito de lograr el acercamiento entre los diferentes grupos étnicos y de esa manera lograr el desarrollo y la armonía social; al hacer la comparación de lo mencionado anteriormente con los resultados, se puede ver que los libros de texto no están de acuerdo a la realidad cultural, según lo manifiestan los docentes en un porcentaje muy significativo en las dos áreas objeto de estudio, esto se puede detectar porque los libros toman en cuenta en sus láminas, figuras del grupo ladino y no presentan personas de otros grupos étnicos, tampoco tradiciones y costumbres de los pueblos.

El contenido del texto según Nérice, (1985) debe estar fundado en un lenguaje científico, pero de acuerdo al nivel intelectual de los alumnos, para que lo puedan comprender; por lo que la escritura de los libros debe realizarse pensando en los alumnos y no en los profesores. Con relación al vocabulario utilizado en los libros de texto que se

estudiaron, las opiniones de los maestros están divididas, por lo que no se puede decir si el vocabulario es adecuado o inadecuado para el alumno. En cuanto a la estructura didáctica de los libros de texto, según Nérice, (1985); deben presentar síntesis de los diferentes temas que presentan, así mismo deben ampliar y fijar el aprendizaje, fomentando la creatividad y el trabajo libre en los alumnos, sugiriendo aplicaciones, experiencias, relaciones con otras materias y observaciones. Al relacionar lo que contiene el marco teórico con los resultados obtenidos, se puede ver que el libros de texto de Ciencias Sociales tiene una estructura didáctica funcional, aunque sea en mínima parte; porque el 51% respondió positivamente, lo que hace alcance un rasgo significativo, pero con respecto al de Ciencias Naturales las opiniones estuvieron divididas, no pudiendo llegar a establecer la funcionalidad o infuncionalidad. Es necesario que todo libro de texto tenga una estructura didáctica funcional y que los docentes estén en capacidad de analizar dicha funcionalidad.

Los libros de texto según Carvalho, (1974) deben registrar los acontecimientos recientes y los adelantos de la ciencia, porque cada día se va transformando el medio; por lo que es necesario que se actualicen constantemente para que estén de acuerdo a la realidad. Así mismo el SINCAE, (1994) señala que la característica esencial del libro de texto debe responder a la problemática, dando a conocer las diferentes realidades

del país. Los resultados obtenidos muestran que en un porcentaje significativo los libros de las dos áreas estudiadas no tienen aplicación a la realidad del país, porque no están elaborados en base a la realidad y por lo tanto los alumnos no pueden aplicar los conocimientos que adquieren, para darle solución a los problemas sociales, ambientales, económicos, etc. Es indispensable que los libros de texto presenten en su contenido la realidad del país.

Así mismo los libros de texto deben contribuir al desarrollo integral del educando, para lo cual según el SINCAE, (1994) en las diferentes páginas de los libros debe existir un equilibrio en el desarrollo de los distintos dominios, para que no predomine el afectivo, ni el psicomotor y tampoco el cognitivo. Así también Rezzano, (1977) recuerda que siempre se ha pensado en brindar una educación integral; por lo que el libro de texto es un medio que contribuye al desarrollo de la personalidad, porque generaliza la instrucción, poniendo al niño en contacto con muchas verdades. Los resultados obtenidos dan a conocer que los libros de Ciencias Naturales están contribuyendo en un porcentaje significativo a la formación integral del alumno y los de Ciencias Sociales lo hacen en un porcentaje muy significativo, por lo que al comparar los resultados entre las dos áreas, se puede notar que la contribución mayor es de parte de los de Ciencias Sociales, lo cual no debe darse de esa forma, porque todos los libros deben cooperar en igual porcentaje al desarrollo de la personalidad.

## CONCLUSIONES:

1. De acuerdo a los resultados obtenidos, se determinó que los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales tienen funcionalidad didáctica.
2. Según los docentes, manifiestan que los libros de texto de las dos áreas de estudio tienen concordancia con las guías curriculares.
3. Los docentes afirman que los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Socielaes no tienen fundamentación científica; no están de acuerdo a la realidad cultural y no tienen aplicación a la realidad.
4. Por medio de los porcentajes obtenidos, se determinó que únicamente los libros de Ciencias Sociales tienen una estructura didáctica adecuada.
5. Los libros de texto de las dos áreas contribuyen al desarrollo integral del Educando.
6. Por medio del presente estudio, no se logró determinar si los libros de texto poseen las características pedagógicas necesarias; porque las opiniones de los docentes estuvieron divididas en relación a esta variable de estudio.

7. Los docentes no tienen la preparación necesaria para determinar las características pedagógicas de los libros de texto; porque en varias preguntas su respuesta fue ni en acuerdo, ni en desacuerdo y las cuales necesitaban mayor preparación por parte de los docentes, para responder afirmativa o negativamente.
  
8. Los libros de texto de las áreas de estudio, no tienen pertinencia con el currículum vigente; porque no toman en cuenta la realidad cultural del alumno y no tienen aplicación para la solución de los diferentes problemas que se dan en la vida real del alumno.

## RECOMENDACIONES:

1. Que los libros de texto tengan representadas en sus diferentes páginas las distintas etnias guatemaltecas, con sus costumbres y tradiciones; para que respondan a la realidad nacional.
2. Que los contenidos de los libros de texto tengan aplicación a la realidad del educando, presentándole los diferentes problemas que se están dando en la actualidad, para prepararlo e incentivarlo a fin de que participe en la solución de los mismos.
3. Que los libros de texto se elaboren en base a principios Científicos, Pedagógicos, Psicológicos y Sociales, para que respondan al nivel de desarrollo del educando y también a su realidad.
4. Se recomienda que el Ministerio de Educación y las casas editoras de libros, programen capacitaciones para los docentes, a fin de que puedan seleccionar y utilizar en forma conveniente los libros de texto; para que posean las características Pedagógicas y tengan funcionalidad didáctica.
5. Que los Capacitadores Técnicos Pedagógicos planifiquen capacitaciones, para que los docentes puedan seleccionar

los libros de texto en forma adecuada.

6. Que en los distritos escolares, se pueda asignar a las Unidades de Capacitación Docente, la responsabilidad de realizar un estudio para sugerir los libros que se deben utilizar por parte de los docentes y alumnos.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

01. Achserandio, L. 1992. "INICIACION A LA PRACTICA DE LA INVESTIGACION". Guatemala, PROFASCAR. Reproducciones URL.
02. Aguayo, A. (1929). "LECCIONES DE HIGIENE ESCOLAR". Cuba, Editorial; Diario La Hora.
03. Aldana, A. (1989). Folleto, "PERFIL DEL EDUCADOR MAESTRO" Guatemala, Dirección General de Educación. CENALTEX.
04. Alfaro, R. (1986). "LA IMPORTANCIA DE LOS LIBROS". Guatemala, Editorial, Diario La Hora.
05. Araya, A. (1987). "APRENDIZAJE DE LA LECTURA". Análisis de Cuatro Textos. Chile, Editorial; URL.
06. Arce, M. (1984). "ANALISIS CRITICO DE TEXTOS DE LECTURA" Bolivia, Editorial, CEBIAE.
07. CENALTEX, (1986). "GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION, DISEÑO, PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LIBROS DE TEXTO". Guatemala, Editorial; José de Pineda Ibarra.
08. García hoz, V. (1964). "DICCIONARIO DE PEDAGOGIA LABOR". España, Editorial; Rialp.

09. González, D. (1970). "DIDACTICA GENERAL". Buenos Aires, Editorial Kapelusz.
10. Guillén de Rezzano, C. (1970). "DIDACTICA GENERAL". 12a. Edición. Buenos Aires, Editorial; Kapelusz.
11. Lella, C. (1985). "REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS EDUCATIVOS". México, Editorial C.E.E.
12. Mello Carvalho, I. (1974). "EL PROGRESO DIDACTICO". Buenos Aires, Editorial; Kapelusz.
13. Ministerio de Educación, (1993). "GUIA DEL MAESTRO DE LAS ESCUELAS DEL NIVEL PREPRIMARIO Y PRIMARIO PARA EL USO DE LOS TEXTOS BASICOS EN EL MARCO DEL PROCESO DE ADECUACION CURRICULAR". Guatemala, Editorial; CENALTEX.
14. Nájera Rodríguez, J. (1990). "FUNCIONALIDAD PSICOPEDAGOGICA Y DIDACTICA DE LOS LIBROS DE TEXTO DE MATEMATICA, EDITADOS Y DISTRIBUIDOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACION". Universidad Mariano Gálvez. Guatemala. Tesis Inédita.
15. Nérice, I. (1985). "HACIA UNA DIDACTICA GENERAL DINAMICA" Buenos Aires, Editorial; Kapelusz.
16. Ochoa, J. (1990). "TEXTOS ESCOLARES, UN SABER RECORTADO".

17. Ordóñez Mendoza, M. (1978). "AMBITO DE LIBERTAD DE LOS DOCENTES EN EL PROCESO DE LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN LA ESCUELA GUATEMALTECA". Universidad de San Carlos, Guatemala. Impreso Inédito.
18. Osorio Fernández, E. (1989). "APORTE DE LOS LIBROS DE ESTUDIO DE LA NATURALEZA CENALTEX EN EL CONTEXTO DEL PROBLEMA AMBIENTAL". Universidad de San Carlos, Guatemala. Tesis Inédita.
19. Paniagua Padilla, M. (1987) "EVALUACION DE LOS LIBROS DE TEXTO DE LA SERIE HACIA LA LUZ". Costa Rica. Editorial; Ministerio de Educación.
20. Sánchez, D. (1988). "LITERATURA INFANTIL MAGIA Y REALIDAD". Perú, Editorial; INLIL.
21. Sistema Nacional de Capacitación Educativa, (1994). "LOS TEXTOS DEL SIMAC". Guatemala, C.A.S.D.E.
22. Tejada, L. (1981). "EL LIBROS DE TEXTO". Venezuela, Editorial; El Mácaro.
23. Whitaker, J. (1970). "PSICOLOGIA". México, Editorial; Interamericana.

## ANEXOS

## ANEXO No. 1

MINISTERIO DE EDUCACION,  
DIRECCION TECNICA REGIONAL CENTRAL V;  
SUPERVISION EDUCATIVA No. 95-08,  
SAN ANDRES ITZAPA Y PARRAMOS.

## ENCUESTA EDUCATIVA

Estimado Profesor: Las preguntas formuladas en la presente encuesta, tienen la finalidad de conocer algunos aspectos sobre las características Pedagógicas y la Funcionalidad Didáctica de los libros de Texto, utilizados en las áreas de Ciencias Naturales y Sociales de los grados de educación complementaria, (CEC) del nivel primario. Su colaboración es sumamente valiosa, por lo cual se le suplica contestar un cuestionario por libro que utilice en cada área y grado que atienda.

## I. PARTE INFORMATIVA:

Nombre del establecimiento Educativo: \_\_\_\_\_

Sector:      Oficial                      \_\_\_\_\_                      Privado                      \_\_\_\_\_

Area Geográfica:    Urbana                      \_\_\_\_\_                      Rural                      \_\_\_\_\_

Grado (s), que atiende: \_\_\_\_\_

Nombre del libro que utiliza: \_\_\_\_\_

Qué material le sirve de base para formular los objetivos de las planificaciones que desarrolla: \_\_\_\_\_

## II. CARACTERISTICAS Y FUNCIONALIDAD DE LOS LIBROS DE TEXTO.

Instrucciones: Se le ruega contestar las siguientes preguntas, colocando una X en el espacio que esté de acuerdo al libro que utiliza.

No.	PREGUNTAS	EN ACUERDO	NI DE ACUERDO NI DESACUERDO	EN DESA- CUERDO
1.	Los contenidos de los libros que utiliza tienen relación con los objetivos de la guía curricular.			
2.	Están representadas en las diferentes páginas de los libros, las distintas étnias guatemaltecas.			
3.	El vocabulario utilizado en los libros de texto es comprensible para los alumnos.			
4.	Regístran los libros de texto los acontecimientos recientes y los adelantos de la ciencia.			
5.	Aplica el alumno los conocimientos que adquiere de los libros de texto, para la solución de problemas de producción, organizacionales, matemáticos, etc.			
6.	Los libros de texto presentan actividades para desarrollar en el alumno los dominios afectivo, cognitivo y psicomotor.			
7.	Se debe utilizar el libro de texto de acuerdo a las necesidades de los alumnos y al desarrollo de la planificación.			
8.	Es conveniente utilizar los libros de texto como materiales de lectura.			
9.	Presentan los libros de texto contenidos sobre tradiciones y costumbres de los pueblos.			

No.	PREGUNTAS	EN ACUERDO	NI DE ACUERDO NI DESACUERDO	EN DESA- ACUERDO
10.	Los libros de texto contribuyen al desarrollo de los contenidos integrantes que presentan las guías curriculares.			
11.	Los libros de texto cumplen con la función de informar y formar al educando.			
12.	Sugiere el libro de texto actividades para que el alumno participe en la solución de problemas ambientales y sociales.			
13.	El uso de los libros de texto, contribuye al logro de los objetivos propuestos.			
14.	Los libros de texto desarrollan el hábito de investigar, evaluar materiales leídos y recordar hechos.			
15.	Los libros de texto presentan síntesis de los diferentes temas que desarrollan.			
16.	Las palabras que se utilizan en los libros de texto son conocidas para los alumnos.			
17.	Presentan los libros de texto la realidad del país.			
18.	Sirven los libros de texto para ampliar y fijar el aprendizaje en los alumnos.			
19.	Los libros de texto generan actividades de ejercitación, investigación, experimentación y aplicación.			

No.	PREGUNTAS	EN ACUERDO	NI DE ACUERDO NI DESACUERDO	EN DESA- ACUERDO
20.	Los contenidos de los libros de texto están fundamentados en criterios científicos actualizados.			
21.	Los contenidos de los libros de texto desarrollan en el alumno una actitud crítica y reflexiva.			
22.	Las actividades que presentan los libros de texto de una área, sirven para desarrollar y fijar contenidos de otras áreas.			
23.	Los contenidos de los libros de texto fomentan la creatividad en los alumnos.			
24.	Construyen materiales concretos los alumnos, en base a los contenidos de los libros de texto.			
25.	Cuentan los libros de texto con una guía o manual para que se les pueda usar correctamente.			

MUCHAS GRACIAS

## ANEXO No. 2

## PLAN DE CAPACITACION PARA LOS MAESTROS DEL CEC

## I. IDENTIFICACION:

## - Nombre de la actividad:

Curso de capacitación a Maestros del CEC, sobre las Características Pedagógicas y la Funcionalidad Didáctica de los libros de Texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

## - Participantes:

39 maestros del CEC, laborantes en distintas escuelas de los municipios de parramos y San Andres Itzapa.

Equipo del CENALTEX y personal de editoriales privadas.

## - Responsables:

Supervisor educativo.

Capacitador técnico pedagógico.

## - Sede:

Escuela oficial Urbana Mixta Para Párvulos de San Andres Itzapa, Depto. Chimaltenango.

## - Fecha de desarrollo:

Ciclo escolar 1995.

## II. INTRODUCCION:

En los establecimientos Oficiales y Privados de los municipios de San Andres Itzapa y Parramos, se utilizan libros de Texto en las Areas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, de los cuales una mayoría han sido adquiridos en editoriales privadas; pero algunos

establecimientos usan los libros distribuidos por el Centro Nacional de Libros de Texto, CENALTEX, por lo tanto los establecimientos educativos cuentan con materiales que utilizan en el trabajo diario con los alumnos. Naturalmente que la optima utilización de los libros de texto por parte de los alumnos implica la capacitación de los maestros del CEC, en aspectos referentes al conocimiento de las Características pedagógicas y la Funcionalidad Didáctica de los libros de texto, a efecto de permitirles la adquisición de técnicas y procedimientos adecuados para seleccionar y utilizar en forma eficiente los libros de texto.

### III. OBJETIVOS:

1. Capacitar a los 39 docentes que atienden grados de cuarto, quinto y sexto; en aspectos de las Características Pedagógicas de los libros de texto.
2. Que los docentes adquieran la preparación necesaria para lograr la funcionalidad Didáctica de los libros de Texto que utilizan.

### IV. ACTIVIDADES:

1. Actividades previas:
  - 1.1 Preparación del plan de capacitación.
  - 1.2 Elaboración de los listados de los participantes.
  - 1.3 Establecer comunicación inicial con los posibles conferencistas.

- 1.4 Enviar notas oficiales de invitación a los maestros participantes.
- 1.5 Previsión de materiales necesarios.
- 1.6 Preparación de instrumentos de evaluación.

2. Actividades de desarrollo:

- 2.1 Inauguración del seminario taller.
- 2.2 Información general.
- 2.3 Exposición de temas generales.
- 2.4 Exposición de temas específicos por área.
- 2.5 Trabajo de equipo para discutir aspectos de didáctica por área y las características de los libros de texto.
- 2.6 Puest en común para presentar y discutir los temas abordados en cada area.
- 2.7 Aplicación de instrumentos de evaluación.

V. TEMATICA:

1. El libro de texto como elemento técnico del currículum.
2. Las guías curriculares como base para la elaboración de los libros de texto.
3. La planificación educativa como base para desarrollar los contenidos de los libros de texto.
4. Estructura didáctica de los libros de texto.
5. Relación y aplicación de los contenidos de los libros de texto en torno al ambiente cultural del alumno.
6. Uso didáctico de los libros de texto de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

## VI. METODOLOGIA:

Se utilizarán técnicas como la discusión de grupos, la exposición oral laboratorios y trabajos empleando técnicas grupales.

## VII. ORGANIZACION:

Los participantes se organizarán de acuerdo al desarrollo de la temática de la siguiente manera:

1. En grupo total para los temas generales.
  - 1.1 El libro de texto como elemento técnico del curriculum.
  - 1.2 Las guías curriculares como base para la elaboración de libros de texto
  - 1.3 La planificación educativa como base para desarrollar los contenidos de los libros de texto.
  - 1.4 Estructura didáctica de los libros de texto.
2. En grupos pequeños por área para los temas específicos.
  - 2.1 Relación y aplicación de los contenidos de los libros de texto con la realidad cultural, social y ambiental del alumno.
  - 2.2 Uso didáctico de los libros de texto de ciencias naturales y ciencias sociales.

## VIII. RECURSOS:

1. Humanos:
  - 4 conferencistas.
  - 39 maestros participantes.
  - Supervisor educativo.

- Capacitador tecnico pedagógico.

## 2. Materiales:

- Local para reuniones generales.
- Dos aulas para trabajar en grupos.
- Papel bond.
- Cartulinas.
- Cuadernos.
- Lapices.
- Pizarrón.
- Yeso.
- Almohadilla.
- Marcadores.
- Guías curriculares.
- Libros de texto.

## IX. EVALUACION:

Se realizara en base a instrumentos diseñados para evaluar conocimientos, destrezas y habilidades de los participantes, con el fin de conocer el logro de los objetivos trzados.

## X. CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

## P R I M E R D I A

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
8:00 a 9:00	Inauguración del seminario taller e información general.	Supervisor Educativo y capacitador técnico pedagógico.
9:00 a 10:00	Conferencia sobre el libro de texto como elementotécnico del currículum.	Técnico de CENALTEX.
10:00 a 10:30	R E C E S O	
10:30 a 11:30	Conferencia: Las guías curriculares como base para la elaboración de los libros de texto.	Técnico de CENALTEX.
11:30 a 12:30	Trabajo en grupos, para elaborar conclusiones y recomendaciones sobre los temas tratados.	Capacitador Técnico Pedagógico.

## S E G U N D O D I A

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
8:00 a 9:30	Análisis por grupos sobre la estructura didáctica de los libros de texto.	Representante de la editorial privada.
9:30 a 10:00	Exposición del análisis realizado por grupos.	Representante de la editorial privada.
10:00 a 10:30	R E C E S O	
10:30 a 11:30	Trabajar sobre el tema de la planificación educativa como base para desarrollar los contenidos de los textos.	Técnico de CENALTEX.
11:30 a 12:30	Análisis en grupos para determinar la relación y aplicación de los contenidos de los libros de texto a la realidad.	Técnico de CENALTEX.

## T E R C E R D I A

HORARIO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
8:00 a 9:00	Ponencias de grupos	Técnicos de CENALTEX y representantes de editoriales privados
9:00 a 10:00	Laboratorio taller de revisión y propuestas de procedimientos didácticos para uso de los textos.	Representantes de editoriales privados.
10:00 a 10:30	R E C E S O	
10:30 a 11:00	Ponencias de los diferentes grupos.	Representantes de editoriales privados
11:00 a 12:00	F L E N A R I A	Supervisor Educativo
12:00 a 12:30	C L A U S U R A	Capacitador técnico pedagógico.