

## LOS NIÑOS OPINAN DE LOS LIBROS DE TEXTO DE CIENCIAS NATURALES

SUSANA QUINTANILLA

*Departamento de Investigaciones Educativas  
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados*

### UN LIBRO POLÉMICO

El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica firmado en 1992 propició la reforma de los programas de estudio de la educación primaria general, que atendía 93% de la población escolar de seis a trece años de edad. Ese mismo año se llevaron a cabo los concursos para la elaboración de los libros de texto gratuitos (LTG), que habrían de acompañar las transformaciones en los contenidos y métodos de enseñanza. El concurso correspondiente a la asignatura de ciencias naturales de sexto grado fue declarado desierto, por lo que a partir de 1995 la Secretaría de Educación Pública (SEP) comenzó a realizar modificaciones al libro elaborado a mediados de la década de los setenta en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Candela 1997; Gutiérrez-Vázquez 2004).

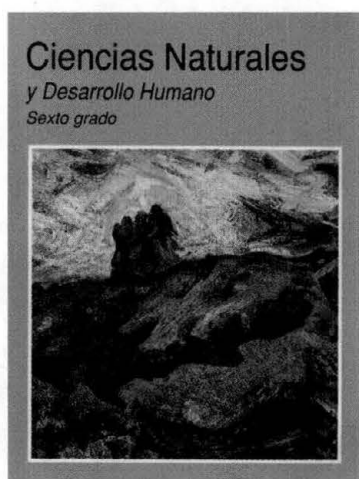
En 1999 la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (Conaliteg) imprimió el libro de *Ciencias naturales y desarrollo humano. Sexto grado*<sup>1</sup>, cuya

<sup>1</sup> El libro fue elaborado en la Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la SEP, bajo la coordinación general de José Antonio Chamizo Guerrero y la supervisión de Elisa Bonilla Rius y Armando Sánchez Martínez. Los autores del texto son Ana Barahona, Rosa María Catalá, José Antonio Chamizo, Blanca Rico, Marina Robles y Vicente Talanquer. Quince especialistas de diversas instituciones revisaron los contenidos y un equipo técnico-pedagógico coordinado por Noemí García realizó las pruebas en el aula. Carlos Chimal fue el corrector de la primera edición (1999) y Antonio Bolívar el de la segunda (2000). El diseño estuvo a cargo de Rocío Mireles.

portada aparece en la figura 1. Fue el último de la colección iniciada en 1993 y concluyó una etapa en el proceso de renovación de la educación básica. En él se amplían y profundizan los conocimientos de los grados previos acerca de la naturaleza y se proporciona información sobre algunos aspectos de la maduración humana. Igualmente, fueron incluidos temas relacionados con la sexualidad, la reproducción y los cambios emocionales y sociales que ocurren durante la adolescencia. Por último, se consideró pertinente presentarlos con mayor extensión que en los dos grados precedentes.

FIGURA 1

*Portada del libro de Ciencias Naturales*



Fuente: SEP 2004.

La mayor parte de los cambios enunciados fue inadvertida por la opinión pública e incluso por los especialistas, que centraron su atención en los fragmentos referidos a la sexualidad. En relación con esto último, Miguel Limón Rojas, entonces secretario de Educación, aclaró que no se incluían cuestiones como el aborto y el uso de los anticonceptivos porque se había considerado que no era apropiado para los niños de entre once a trece años de edad. Olac Fuentes Molinar, subsecretario de Educación Básica y Normal, mencionó que el propósito del libro era ayudar a los alumnos a entender qué sucede al inicio de su adolescencia llamando a las cosas por su nombre, con claridad. Inmediatamente después, Jorge Serrano Limón, dirigente de la asociación Pro

Vida, manifestó que los libros de ciencias naturales fomentaban una “mentalidad anticonceptiva” [sic] pues veían a los hijos como una amenaza y no inculcaban el autodominio pleno de las personas como la mejor forma de evitar el embarazo. Agregó que la masturbación (tema que no es tratado en el libro) es un vicio, una degradación del individuo que dificulta las relaciones heterosexuales y asienta el egoísmo porque se enfoca al placer personal<sup>2</sup>.

FIGURA 2

*Invitación a exponer preguntas o comentarios*

**SEP**

*Dirección General de Materiales y Métodos Educativos*  
*Dirección de Ciencias Naturales*  
*Avenida Cuauhtémoc 1230 8° piso,*  
*Santa Cruz Atoyac, 03310. Benito Juárez, México, D.F.*

*Dobla aquí*

---

**Si deseas recibir una respuesta, anota tus datos.**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Domicilio:** \_\_\_\_\_

<i>Calle</i>	<i>Número</i>	<i>Colonia</i>
<i>Entidad</i>	<i>Municipio o Delegación</i>	<i>C. P.</i>

*Dobla aquí*

---

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuente: SEP 2004.

<sup>2</sup> Estas declaraciones aparecieron en los principales periódicos nacionales los días 28 y 29 de julio y los primeros días de agosto de 1999. Un año antes, con motivo de la publicación del libro de *Ciencias naturales de quinto grado*, se había dado una polémica similar, aunque más intensa.

El libro de ciencias naturales y desarrollo humano de sexto grado mantuvo la tradición, iniciada en los años setenta, de incluir en las páginas finales una invitación a los alumnos para que expresaran sus dudas, preguntas o comentarios y los enviaran a la SEP. La convocatoria, que aparece en la figura 2, era muy escueta, no tenía ningún propósito evaluador ni ofrecía compensación alguna. Iba acompañada de un formato muy simple, con franquicia de correo. Si el remitente deseaba recibir una respuesta sólo tenía que anotar su nombre y su domicilio.

#### LA VOZ DE LOS LECTORES

La Dirección de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal recibió a lo largo del periodo de enero de 2000 a julio de 2006 casi quinientas cartas (492), que fueron respondidas con prontitud y guardadas con los datos de los remitentes. Elisa Bonilla, directora general de esta dependencia, y algunos de sus colaboradores decidieron a mediados de 2006 poner este material a disposición de los investigadores en educación para que lo analizaran y valoraran la posibilidad de realizar estudios especializados<sup>3</sup>.

Cuando fui invitada a trabajar en este acervo no dudé en aceptar la propuesta y manifestar mi entusiasmo. Desconocía el contenido de las cartas, pero las consideraba como fuentes de muy alto valor para recuperar “la voz” de los lectores y su opinión respecto de los libros. Expresé la necesidad de analizar los LTG desde la perspectiva sugerida del lector, sin pretender, como propone Emilia Ferreiro, corroborar hipótesis, dar sugerencias o evaluar a los niños y a los materiales de lectura (1999). El propósito del estudio era sistematizar la información contenida en estos documentos y entrever sus posibilidades de uso en la investigación acerca de los materiales y de las prácticas de lectura y de enseñanza en la escuela.

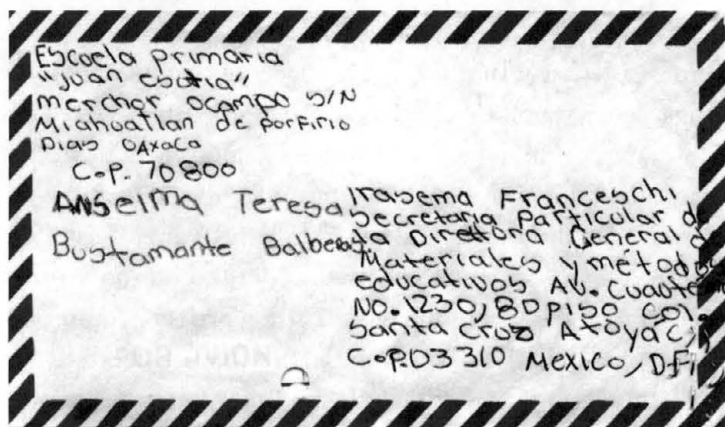
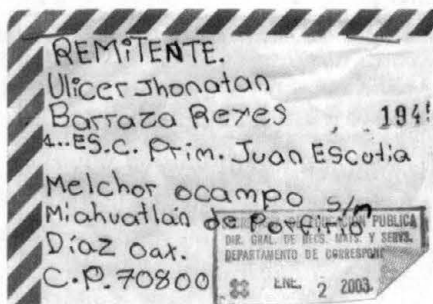
Poco tiempo después recibí un disco con el acervo de las cartas previamente escaneadas, que fueron impresas y leídas a fin de identificar las

<sup>3</sup> La maestra en ciencias Mónica Schulmaister, coordinadora por parte de la SEP del proyecto que dio origen a este capítulo fue la responsable de establecer este enlace. Agradezco su confianza y apoyo.

variables a analizar, establecer los valores posibles de cada una de éstas y elegir las preguntas y los comentarios particulares que podrían resultar más ilustrativos. Trece cartas fueron excluidas porque se referían a otro libro de texto o a otros asuntos. La información fue capturada en una base de datos construida en *Microsoft Excel*. Posteriormente se realizó un informe de la metodología seguida y de los resultados obtenidos<sup>4</sup>, así como una presentación más analítica a través de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (Quintanilla y Lartigue 2007).

FIGURAS 3 y 4

Remitentes de los lectores del libro de texto gratuito de ciencias naturales



Fuente: corpus de cartas con comentarios de un estudiante de sexto grado sobre el libro de ciencias naturales.

<sup>4</sup> Quienes así lo deseen pueden ponerse en contacto conmigo en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.

La edad de los correspondientes fluctúa entre los 11 y los 13 años. Una mitad de ellos es del género masculino y la otra del femenino. Con excepción de Campeche, escribieron niños de toda la República mexicana, independientemente del número de habitantes de cada entidad. De acuerdo con esta última variable, Oaxaca, Tamaulipas, Colima y Sonora tenían más cartas de las que podría esperarse, mientras que de Michoacán, Nuevo León, Guerrero y Sinaloa se recibieron menos. En las figuras 3 y 4 ilustró, a manera de ejemplo, el tipo de los remitentes que llegaban.

Al analizar la distribución del número de cartas recibidas de acuerdo con el tamaño de los asentamientos desde los que fueron enviadas se observó que casi la mitad provenía de ciudades medianas y un porcentaje importante de ciudades pequeñas. Estos datos contrastan con lo que podría esperarse, ya que en México la mayor parte de la población se asienta en la metrópolis, seguidas por ciudades medianas, grandes y, en último lugar, pequeñas<sup>5</sup>. Sin embargo, los alumnos que habitan en estas últimas muestran mayor receptividad a la invitación de la SEP.

Resulta difícil inferir si las cartas fueron el resultado de una iniciativa propia de los niños, de los maestros o de los padres de familia. Cerca del treinta por ciento (28%) son respuestas grupales, muy probablemente dictadas por los profesores, pues provienen de la misma localidad y mencionan elementos idénticos o muy similares entre sí. Otros grupos de cartas tienen algunos aspectos comunes, lo cual hace suponer que fueron redactadas colectivamente y por solicitud de un tercero. Aun así hay cuestiones tratadas de manera individual. Casi todos los alumnos de Tuxpan, Jalisco, solicitan que se incluya en el libro más información sobre las plantas y se manifiestan en contra de que el tema de la sexualidad sea tratado en el texto. El resto de sus comentarios difieren de un alumno a otro, lo cual implica que el maestro orientó o dictó las dos primeras opiniones y después permitió que los niños se expresaran con mayor libertad.

Debido a que la invitación incluida en el libro era anónima, los niños tenían que suponer e imaginar quién era el interlocutor y destinatario proba-

<sup>5</sup> Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la clasificación de las poblaciones por habitantes es: rural o ciudad pequeña, de 1 a 49 999 habitantes; ciudad mediana, de 50 000 a 499 999; ciudad grande, de 500 000 a 999 999; metrópolis, de un millón o más habitantes.

FIGURA 5  
Evaluación de la correspondencia, 2004

Miahuatlan de porfirio dias Durazo a 30  
de enero del 2004 110

1

HOLA: maestra Elisa Bonilla RIOS

Le mando muchos saludos y espero  
que se encuentre bien de salud  
Le mando esta carta para que  
nos mande libros, ya que los  
y porque nos hace mucha falta.  
Es tambien para los niños de primero  
porque tambien lo necesitan por eso  
le pido que nos haga el favor  
de mandarnos algunos por que ami  
ca la persona me agradece leer por que

DIRECCION GENERAL DE MATERIALES  
Y MEDIOS EDUCATIVOS  
★ FEB 1 2004 ★  
**RECIBIDO**

Fuente: corpus de cartas con comentarios de estudiante de 6° sobre el libro de ciencias naturales.

ble de sus cartas. La mayoría optó por la SEP, aunque otros se dirigían directamente a los autores de los libros, algunos a Reyes Tamez Guerra, quien era el secretario de Educación Pública durante el periodo estudiado, y uno “a quien lea esto”. En todo caso, los corresponsales sabían que el receptor era una persona adulta que estaba lejos de ellos y se referían a él de manera directa. Muy pocos utilizaban el “usted” o recurrían a formatos epistolares formales y anónimos. Por lo general redactaban en primera persona y muchos proporcionaban información sobre ellos mismos. Quince alumnos anexaron fotografías personales, poemas o revistas, lo cual indica una búsqueda de mayor cercanía. La misma franqueza utilizaron los seis niños disconformes con los libros al exigir o rechazar algo que le atribuyen a la SEP. Uno manifestó con claridad su descontento: “Su libro fue una porquería; váyanse a su casa”.

El tono de la narrativa es muy variado, pero prevalecen la cortesía, la admiración y el agradecimiento. Los niños envían saludos a los destinatarios de las cartas, les desean buena salud y les declaran su devoción franca (“ustedes son mis ídolos”). Incluso hubo quien mandó una bendición divina y otro expresó su esperanza de que el esfuerzo que implica hacer los libros sea bien gratificado. Otro dijo que cuando fuera grande le gustaría trabajar con los autores del libro, mientras que uno más les hizo una pregunta esencial: “¿Ustedes quieren a los niños?”.

La cortesía y la búsqueda de reconocimiento no implican necesariamente una renuncia a recibir respuesta a las dudas y peticiones. Más de

40% de las cartas requirieron ser respondidas, ya sea porque en ellas hay preguntas muy concretas o porque los corresponsales exigen una réplica. Por ejemplo, uno escribió lo siguiente: "Yo quisiera un poco de atención y no ignoren esta carta. Se los ruego, tengo 10 años y no me gusta que me ignoren". Otro no sólo requirió una contestación sino que planteó que ésta era un asunto vital para él porque un retraso podría "ser demasiado tarde". A menudo estas exigencias van acompañadas de un cuestionamiento de la capacidad de los familiares, maestros y amigos para resolver sus incertidumbres sobre algo, o de un recelo para tratar con ellos un tema relacionado con su vida personal, en especial sobre el cuerpo y la sexualidad.

Sólo en una cuarta parte de las cartas fue posible identificar una postura clara respecto de la SEP, la cual es vista muy frecuentemente como una institución proveedora (por ejemplo, un niño pidió que le enviaran regalitos) o una aliada para resolver problemas personales, como qué hacer para vencer el miedo que produce el ingreso a la secundaria, o para interceder ante las autoridades, nada menos que el presidente de la República, en aquella época, Vicente Fox Quesada. Es percibida también como una institución "sabia" y capaz de proporcionar información que no tiene nada que ver con los contenidos del libro de texto (un alumno quería que la SEP investigara si el nombre de su mamá, Aria, era único en el mundo) o como una confidente con la que se puede platicar con franqueza sobre asuntos cotidianos de la rutina fuera de la escuela o dentro de ésta. Poco antes de terminar su carta, un niño comentó que le daba "mucho gusto platicar con ustedes", suponemos que con los destinatarios, mientras que otro dijo lo siguiente: "Ya se que nada más son tonterías pero lo que quiero es que me contesten y platicar con ustedes".

Algunos niños aprovecharon la invitación en el libro para quejarse de algo relacionado con la escuela, como la exigencia por parte del director de un uniforme nuevo, el trato que reciben de los maestros, el funcionamiento de otros recursos didácticos, como "el pizarrón conectado a la computadora" (probablemente un pizarrón electrónico del programa Enciclomedia), o con cuotas especiales que, según un corresponsal, les "están quitando el bocado de la boca". Algunos fundamentaron sus peticiones con relatos acerca de su entorno doméstico. Uno de ellos comentó que su familia es de escasos recursos y que su papá no tiene piernas, antes de pedir que le enviaran una enciclopedia; mientras que otro mencionó la existencia de un hermano suyo

FIGURA 6

## Carta dirigida al presidente de la República

Toluca Méx, 24 junio 2004  
12/10/04


C. Vicente Fox Quesada  
Presidente de la República Mexicana. = 1390308-44

PRESENTE

Por medio de la presente los niños de 6º grado del Instituto de Ciencias y Cultura de Toluca nivel primaria deseamos pedir su apoyo, ya que deciden quitar a nivel secundaria la materia de historia la pedimos de la manera más atenta que la materia de historia no sea cancelada ya que de ella aprendemos nuestra cultura de nuestros antepasados.

agradezco su atención

Atentamente

 Verónica G. Velázquez Telb.  
edad: 12 años

2-2623-007

Fuente: corpus de cartas con comentarios de un estudiante de sexto grado sobre el libro de ciencias naturales.

que es alcohólico para justificar su solicitud de mayor información sobre el alcoholismo. Pero el caso más sorprendente es el de un niño que exige que le den “algunas terapias psicológicas a los maestros, a nosotros y a nuestros papás para que no sean tan agresivos con nosotros”.

El número de quejas recibidas es menor que el de las peticiones para seguir estudiando. Once niños solicitaron becas y siete más otro tipo de apoyo, lo que es indicativo de las dificultades socioeconómicas para continuar los estudios (hay que recordar que los corresponsales estaban por concluir la educación primaria). Estos niños están conscientes de que al concluir el sexto año terminará un ciclo en su vida. Algunos manifiestan su deseo de cursar la secundaria, pero reconocen los problemas para lograr esto último.

En el momento de graficar las frecuencias de cada uno de los temas sobre los cuales se refieren los niños encontramos un dato inesperado y grato: lo que más les interesa no es uno u otro de los temas tratados, sino los libros de texto mismos, cómo, por qué y quiénes los hacen, dónde se imprimen y cómo son distribuidos. Quizá resulte romántico afirmar a partir de este dato que en México lo más significativo de los LTG es su existencia misma como parte de un patrimonio social, pero no deja de ser emocionante que sean los propios lectores los que nos recuerden la importancia de estos materiales.

#### EL LECTOR COMO AUTOR

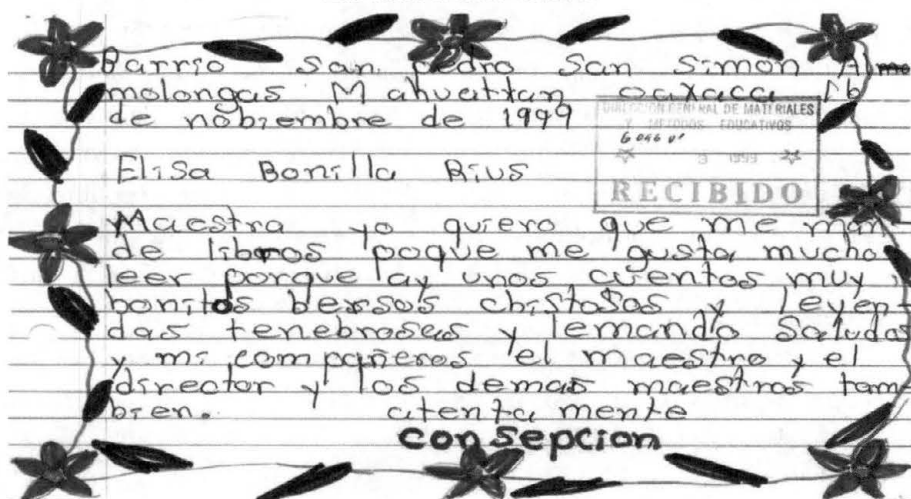
El interés de los alumnos por los libros se manifiesta de muy diversas maneras. La más sorprendente es la que “transforma” al lector en autor. Algunos niños piden que se publiquen cuentos o poemas escritos por ellos mismos, ya sea como una forma de contribuir a una labor que consideran importante o “simplemente” para compartir sus texto . Otros quieren saber de dónde sale la información de los contenidos, en algunos casos por curiosidad y en otros porque desconfían de lo dicho en el libro (por ejemplo, “cómo saben que existen otras galaxias si ni siquiera saben cómo son realmente los planetas”). La inquietud se extiende hacia los autores, quiénes son, cómo “saben tanto”, por qué se dedicaron a hacer libros, etcétera.

En todos estos casos hay una curiosidad genuina que podría ser satisfecha mediante una publicación explicativa sobre los LTG y lo que implica su elaboración y distribución. Independientemente de ello, queda pendiente la enorme tarea de ubicar el o los lugares que ocupan en México estos materiales no sólo en el mundo escolar sino en el más amplio de la cultura de la palabra escrita (Pellicer 2006). Para muchos niños mexicanos estas publicaciones constituyen no sólo una herramienta primordial de aprendizaje, sino el vínculo más inmediato, y a veces el único, con la cultura impresa y con el libro (Rockwell 1995 y 2001). Éste genera no sólo curiosidad sino que se convierte en un objeto de culto. En el ca o que nos ocupa, la estima se traduce en frases reveladoras como las siguientes: “Libro que cae en mis manos no se escapa de que lo lea”; “No quiero tirarlo (se refiere al libro de ciencias naturales) porque es pecado”; “Los cuidaré (a los

LTG) como mi propia vida”; “Al abrir mi libro de ciencias naturales, una gran emoción transcurre por mi mente”.

La mayor parte de los corresponsales hacen referencias explícitas sobre el libro de texto en cuestión, y cerca de 35% realizaron una evaluación general de éste. La opinión de 97% de ellos es positiva, lo cual puede ser tomado como un logro del libro mismo y también como un síntoma, entre muchos otros, de los aciertos probables de la SEP en la renovación de la educación básica, en particular en la enseñanza de la ciencia.

FIGURAS 7 y 8  
Los lectores como autores



profesora Elisa.

Nosotros tenemos muchos cuentos inventados pero ¿se los podemos mandar para que usted los haga libros?

Fuente: corpus de cartas con comentarios de un estudiante de sexto grado sobre el libro de ciencias naturales.

Por lo general, las referencias acerca del libro van acompañadas de menciones sobre los efectos de la lectura: “aprendí mucho”, “me ayudó”, etc. Esto no quiere decir que los lectores hayan aprendido realmente, pero manifiesta que tienen claro el propósito del texto, y muy probablemente lo que la SEP espera que ellos digan acerca de éste. Incluso hubo quienes sugirieron que se incluyan pruebas en el libro para que otros verifiquen qué tanto aprendieron al leerlo. Un niño expresó esta demanda de forma muy clara: “que al final de una lección viniera un como examen, contestarlo y mandárselo para que nos lo califiquen”.

La comprensión de la finalidad instructiva del libro no necesariamente inhibe a los niños para expresar que disfrutaron la lectura o que aprendieron de forma fácil y divertida. Las valoraciones positivas van acompañadas de adjetivos como bonito, entretenido, fantástico, gozoso e importante, y de menciones acerca del efecto personal que ha tenido para ellos la información contenida en el libro. No hay que echar las campanas al vuelo, pero el uso, por parte de los niños, de estas palabras para referirse a un libro de texto, y por lo tanto indisolublemente asociado a fines y contextos considerados poco placentero, es una señal de los aciertos en las reformas a los materiales educativos.

La dominancia numérica de este tipo de opiniones resulta más relevante si consideramos la existencia de relaciones directas entre la apreciación del libro, el uso de éste en el salón de clase y, a veces, la intermediación del maestro. Estas relaciones son visibles tanto en las muestras de agrado respecto de la presentación de los contenidos como en aquellas que contienen críticas o rechazo franco. En relación con esto último, un niño preguntó lo siguiente: “¿Para qué hacen estos libros? ¿Para que los maestros nos pongan a hacer resúmenes?”; otro, hizo la siguiente observación: “Ya no queremos que aiga libros ni existan las escuelas porque es muy aburrida y no nos gusta estudiar”.

#### ¿POR QUÉ EL SEXO ES UN PROBLEMA?

Los niños declaran de forma espontánea su gusto particular por uno o por varios de los temas tratados en el libro. El más recurrente es el desa-

rollo del cuerpo humano, seguido por la sexualidad y, en tercer lugar, las adicciones. No hay diferencias significativas entre los niños y las niñas respecto de los temas mencionados como favoritos, aunque la historia del Universo y el medio ambiente son más referidos entre los primeros y las adicciones entre las segundas. La evolución es otro de los tópicos preferidos, y 15 de las preguntas relacionadas con ese contenido se refieren a los dinosaurios. Los alumnos interrogan también sobre la naturaleza, la sexualidad y los cambios en el cuerpo durante la adolescencia.

Los niños exteriorizan a menudo opiniones y actitudes acerca de los contenidos del libro. De los 14 que opinan sobre la sexualidad, ocho lo hacen de manera positiva y seis de forma negativa. De estos últimos, cuatro corresponden a las respuestas grupales de Tuxpan, Jalisco, por lo que la valoración debe ser atribuida al maestro y no a los niños: es indicativa del rechazo, y la renuencia consecuente, de algunos sectores del magisterio a tratar en los salones aspectos de la sexualidad, y a la introducción, por parte de la SEP, de este tema en los programas de estudio y los LTG. Es probable que, al no poder manifestar de forma directa su oposición, ya sea ante los inspectores o los directivos, lo hagan a través de sus alumnos induciendo, o probablemente dictando, lo que éstos deben escribir.

Lo anterior pudo haber influido en las diferencias de tono y apreciación entre los comentarios sobre los contenidos sexuales realizados “en grupo” y los individuales. Estos últimos expresan más disconformidad por las ilustraciones que por los contenidos y sus quejas se refieren al comportamiento del grupo en el salón de clase en el momento de abordar el tema. Una niña escribió lo siguiente: “no me gustó donde vienen los monos desnudos porque los compañeros comienzan a decir cosas [...] o hablan de las compañeras”. Su desagrado no está dirigido hacia los dibujos, sino hacia lo que éstos suscitan en el grupo, en este caso en los niños. Otra niña se refiere a lo que ella siente cuando se mencionan ciertas “cosas”: “Cuando la maestra nos habla del cuerpo humano y de cómo nacen los bebés, nos ponemos como si nos diera vergüenza”.

Algunos de los niños reconocen que la sexualidad es un tema “delicado”, un problema, y agradecen que sea abordado de manera abierta (por ejemplo, “Este libro [...] no esconde nada [...] he aprendido a respetar mi cuerpo como es y no como yo quiero”). Incluso, uno pregunta a los autores

qué los motivó a hacerlo (se refiere al libro) tan abiertamente, y de inmediato da su acuerdo: “Yo opino que está bien porque así podemos aprender más estas cosas tan delicadas”. Pero lo que más llamó mi atención fue el fragmento siguiente, escrito por una niña: “Jamás se nos ocurrió que teníamos algo como la vagina [...] Si no fuera por estos libros jamás hubiéramos sabido de esas partes tan interesantes”.

Usaré este ejemplo para destacar: el uso preciso de las palabras, sin analogías ni elusiones, por parte de los niños, y el significado que tiene para ellos el acceso, a través de los LTG, a la información sobre el cuerpo y la sexualidad. En relación con lo primero, resulta gratificante que los alumnos nombren las cosas por su nombre al hacer sus preguntas o redactar sus comentarios y busquen información precisa, sin ambigüedades. Van algunos ejemplos: “¿Al introducir el pene en la vagina los espermatozoides entran con el semen?”; “¿Una joven de 14 o 15 que tiene relaciones sexuales es señora?”; “¿Quisiera saber el tamaño promedio del miembro del hombre erecto y por qué a no otras nos sale la regla”.

Algunos niños, en especial del género femenino, valoran la información contenida en el libro de texto situándola en relación con sus propios miedos y problemas (una niña que solicita información sobre la menstruación reconoce que su petición se debe al miedo que le produce saber que pronto va a comenzar a menstruar), con otras fuentes de información o con respecto a otras épocas (“mi mamá me dijo que antes los libros no hablaban del sexo”). En estos casos, a menudo los alumnos desconfían de lo dicho por terceros (un niño inicia su pregunta comentando que su mamá le dijo que de los hombres no sale semen) o comparan las explicaciones que vienen en el libro con las que les proporcionan sus padres o maestros: “Me he dado cuenta de muchas cosas que estaba confundido como la reproducción que nuestros padres no es lo mismo que nos lo digan a como lo explican ustedes”.

Mientras que las referencias sobre la sexualidad son ponderadas por los lectores en función del reconocimiento de sí mismos, las referidas a las adicciones son valoradas en relación con la salud y “la perdición”. Un niño afirma que de no haber tenido acceso al libro “su vida hubiera sido una basura”, y otro sostiene que los libros de ciencias naturales son los que más ayudan para “no entrar al camino del vicio”. Curiosamente, este reconocimiento de la utilidad de los libros no se produce en relación con el tema de la equidad

de género, que fue introducido por vez primera en los programas de estudio y los LTG de la época. Algunos niños preguntaron el porqué de esta inclusión en la materia de ciencias naturales, y otra hizo una pregunta que por fortuna no tuve que responder: “¿Por qué los hombres son machistas?”

#### CHARLES DARWIN ESTABA EQUIVOCADO

Mencioné que el tema de la evolución es uno de los favoritos de los lectores del libro de ciencias naturales, pero no describí ni las dificultades que éstos manifiestan para entenderla ni los conflictos de valores que suscita. Debido a que las primeras son más frecuentes, y que nos permiten ubicar a los segundos en una dimensión más justa, comenzaré por transcribir un fragmento de una de las cartas: “No estoy muy de acuerdo con la evolución. He ido muchas veces al zoológico y los gorilas y los chimpancés no cambian [...] Charles Darwin estaba equivocado”.

Este niño seguramente “aprendió” lo esencial del texto en cuestión: que en el proceso de evolución los seres vivos cambiaron hasta ser lo que son. Es factible que además haya interiorizado las “reglas” del método a seguir en algunos de los experimentos o en las prácticas de observación sugeridas en los libros de ciencias o realizadas de forma independiente a éstos. Sin embargo, sus referentes temporales y empíricos son inmediatos (las visitas al zoológico) y no los “hace miles de años” que se manejan en el libro. Estas coordenadas resultan más fáciles de ser admitidas cuando se trata de animales ya inexistentes, y sin duda fascinantes, como los dinosaurios, cuyas características intrigan más a los lectores que el deterioro del medio ambiente o cómo se formó el Universo.

Para saber más acerca de los dinosaurios, los niños tienen que confiar en los autores de los libros o en los destinatarios de sus cartas pues no tienen posibilidad de contrastar la información con algo relacionado con su experiencia y su entorno. No todos, ya que hubo uno que escribió lo siguiente: “Mi mamá como a los 16 años vio un terodáctilo y no fue sólo ella. Una de las respuestas que yo encuentro es que, como ese día estaba lloviendo y con demasiados truenos al caer, por uno se pudo abrir una puerta en el tiempo”.

El alumno da crédito a lo dicho por su mamá y agrega una explicación, entre otras posibles. Al igual que muchos otros niños intrigados por la evolución de las especies, éste no manifiesta oposición alguna a la teoría darwinista. Las fronteras son más sutiles cuando se establecen los rasgos comunes y las diferencias entre los humanos y los primates, particularmente con los monos. Al respecto, un niño preguntó: “¿Por qué dicen que venimos del chango? ¿Si ustedes defienden la teoría de Darwin entonces los papás de sus tatarabuelos eran changos?”.

Resulta tentador ver en esta pregunta un desacuerdo de matiz religioso con la evolución y un ejemplo posible, entre muchos otros, de lo que actualmente se denomina “analfabetismo científico”. Sin embargo, alguien experimentado en la “lógica” de la infancia o un conocedor de la enseñanza de la ciencia la vería de una manera muy distinta. No sucedería lo mismo con otras interrogantes y afirmaciones hechas por los niños en las que se observa claramente la contraposición entre lo dicho en el libro y el creacionismo. En relación con esto, una niña manifestó lo siguiente: “Siempre he tenido la enseñanza de que nosotros tenemos un creador [...] Quisiera que me prometieran que todos los de la SEP leyeran la Biblia”. Ella no sólo reconoce la existencia de “otra enseñanza”, sino que exhorta a todos los de la SEP a conocerla a través de la lectura. A su manera, está haciendo la misma invitación hecha por la SEP en la página introductoria del libro y le asigna un valor positivo a la lectura.

#### DEFENSA DE UNA PÁGINA EN BLANCO

Podría continuar citando ejemplos como los mencionados, pero prefiero utilizar este espacio para reiterar la importancia que tiene en el estudio del libro y de la lectura descubrir la experiencia y la opinión del lector a través de los textos producidos por éste y no sólo mediante la consulta, ya sea oral o escrita, del registro detallado de las interacciones que se producen dentro de contextos específicos (Gutiérrez-Vázquez *et al.* 1993), o la aplicación de pruebas u otros instrumentos evaluativos. Todos estos tipos de estudios son importantes, y lo serán más en la medida en que dialoguen unos con otros, pero siempre queda abierta la interrogante acerca del encuentro entre el libro y el lector.

La lectura es una caza furtiva: implica búsqueda y riegos, así como certezas y gozos. Sin duda está determinada por el soporte material del texto, el contexto en el cual éste es leído y las intermediaciones lejanas e inmediatas (Rockwell 2001). Sin embargo, y en este preludeo está la clave de mis inquietudes, incita al espíritu crítico que está detrás de todo lector, permite un distanciamiento y abre las puertas de un espacio de ensoñación en el que se pueden pensar otras formas de lo posible (Petit 1999).

Petit se manifiesta en contra de una oposición entre la mal denominada lectura instructiva y la que induce a la ensoñación. Además de ser un llamado de atención a los autores de los LTG y a sus críticos, esta advertencia induce a indagar cómo los lectores (sí, los niños son lectores) “reescriben” (sí, también son autores) lo que leen. Las dudas, preguntas e interrogantes que escriben y envían a la SEP son una vía, entre muchas otras plausibles, para acercarse a estos “cazadores furtivos”. De aquí la importancia que tienen estas cartas, independientemente de su cantidad y de los propósitos que impulsaron su escritura. Incluso aquellas que fueron dictadas por los maestros, o las que no tienen ninguna relación directa con el libro de texto, revelan algo importante no sólo para la SEP sino para quienes intentan, desde muy diversos ámbitos y trincheras, entender el “amor” por los libros y defender su existencia. Más aún, constituyen una vía para entrever el mundo de la escuela, la experiencia de los niños dentro de ésta y los procesos colectivos que en ella suceden. En este sentido, resulta inquietante que la propia SEP haya decidido descartar esta invitación. Es una lástima que los nuevos libros de ciencias naturales eliminaran la única página en blanco que tenían los niños para describir su experiencia lectora.

#### BIBLIOGRAFÍA

- CANDELA, ANTONIA 1997. “La elaboración de material didáctico desde la investigación en el aula”, en Guillermina Waldegg y David Block (coords.), *Estudios en didáctica*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 56-64.
- FERREIRO, EMILIA 1999. *Cultura escrita y educación*. México: Fondo de Cultura Económica.

- GUTIÉRREZ-VÁZQUEZ, JUAN MANUEL 2004. "Ver con el pensamiento", en *Con paso lento y agitadamente. Ensayos educativos*. México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Departamento de Investigaciones Educativas, pp. 2-49.
- , MARÍA VICTORIA AVILÉS, RUBÉN MONTAÑEZ y ABELARDO MEJÍA 1993. "Libros de texto y estilos de docencia. Uso de los libros de ciencias naturales en el estado de Michoacán", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 23, núm. 4, octubre-diciembre, pp. 87-107.
- PELLICER, ALEJANDRA (coord.) 2006. "Informe preliminar de las encuestas de prácticas de lectura en las escuelas de educación básica". México: SEP.
- PETIT, MICHÈLE 1999. *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- QUINTANILLA, SUSANA Y CECILIA LARTIGUE 2007. "Qué opinan los niños acerca de los libros de texto de ciencias naturales. Memorial de las cartas enviadas a la SEP, 2000-2006", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 35, pp. 1405-1424.
- ROCKWELL, ELSIE 1995. "En torno al texto", en Elsie Rockwell (comp.), *La escuela cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 198-222.
- 2001. "La lectura como práctica cultural: conceptos para el estudio de los libros escolares", *Educação e Pesquisa*, núm. 27, 1, pp. 11-26.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA 2004. *Ciencias naturales y desarrollo humano. Sexto grado*. México: SEP.