

ECOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN EN TEMOAYA

Guadalupe Acle Tomasini*

INTRODUCCIÓN

La problemática presente en nuestro sistema educativo ha sido abordada por diferentes autores como Guevara Niebla (1992), Muñoz Izquierdo (1997) y Ornelas (1998), quienes coinciden en que el sistema educativo mexicano, al verse forzado a ampliar su capacidad, como consecuencia de la presión demográfica, ha limitado la realización de una planeación educativa adecuada. De hecho, en cada sexenio se proponen políticas orientadas a mejorar los programas educativos que no se logran cumplir en su totalidad. Postulados tales como la

gratuidad y la obligatoriedad de la educación básica o los referentes a la igualdad de oportunidades y la búsqueda de movilidad social tampoco se han visto traducidos a la realidad de manera satisfactoria.

La problemática particular que presenta la educación indígena tiene una larga trayectoria. Podría ser analizada desde la época prehispánica, la Colonia, la Independencia, la Revolución, hasta llegar a la actualidad, como lo señalan Guevara Niebla (1992), Ornelas (1998) y Schmelkes (1999). Las diferencias en cuanto a la educación que se imparte en el medio urbano y en el rural son profundas y agravan la situación prevaleciente en el campo. D'Argent *et al.* (1980: 7) indican que en la medida en que existan desequi-

* Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

libros regionales estará presente una "eficiencia diferencial" en los distintos sistemas escolarizados que se impartan.

Antropólogos como Gonzalo Aguirre Beltrán y Julio de la Fuente han hecho señalamientos relevantes sobre cómo debe ser considerada la educación en las zonas indígenas. Para Aguirre Beltrán (1992a: 198), el análisis de la educación debe comprenderse en el contexto en que se lleva a cabo, pues éste está en estrecha relación con las transformaciones que experimenta la sociedad. Desde esta perspectiva, el autor sostuvo la tesis de la acción integral en la educación indígena, que implica conjugar campos de actividad que normalmente se instrumentan de modo separado, como la educación escolarizada, la salubridad, la economía y la agricultura. En términos llamados "ecológicos", Aguirre Beltrán (1992a: 210) enfatizó la interacción del hombre y su hábitat en una unidad geográfico-social más o menos homogénea dominante en la región. Cuando esta región era intercultural, la acción integral propuesta en la educación debía tomar en cuenta a los grupos humanos en contacto. La comprensión intercultural sería para él el instrumento que realmente condujese a la formación nacional.

Por su parte, Julio de la Fuente (1989: 75) criticó las políticas incorporativas aplicadas a la educación indígena, cuestionó que la imposición de una educación formal no considerara la experiencia previa del educando: su personalidad: los intereses y valores propios de su cultura, la lealtad a su grupo de pertenencia y la articulación que debería existir entre el individuo y la sociedad. Para él, la teoría de la incorporación llevó, más bien, a una

"desculturación" del grupo indígena. Las propuestas de este autor para mejorar la escuela rural indígena se orientaron a: 1) estudiar los factores que interferían en la labor educativa, considerando los elementos concurrentes que caracterizaban a las regiones y los pueblos; 2) trabajar con los maestros de estas zonas a fin de promover y realizar la formación de pueblos compactos, y 3) utilizar elementos de la cultura indígena para promover actitudes constructivas sin provocar conflictos. En síntesis, para los antropólogos la comprensión de la educación en zonas indígenas debe incluir el análisis del contexto en el que ésta tiene lugar.

Un contexto educativo importante es el que se encuentra en un espacio intercultural. Aguirre Beltrán (1992a: 21) afirma la conveniencia de tener presente que las comunidades indígenas no constituyen sistemas culturales autónomos, sino que forman parte de una estructura regional cuyo epicentro lo constituye una ciudad mestiza, con la cual las comunidades indígenas guardan una relación de interdependencia que varía de región a región. Para él, los estudios de contacto actuales facilitarán el esclarecimiento de normas teóricas sobre el proceso de cambio. Cuando en una situación de contacto de un lado se encuentra un individuo de una determinada cultura, y del otro un grupo que corresponde a otra cultura, la acción recíproca que caracterice al proceso puede ser desequilibrada. El problema del contacto cultural es resuelto por este autor con un concepto paralelo al de aculturación: el de integración sociocultural (Aguirre Beltrán, 1992b: 31).

En este sentido, Steward (1955: 47) subrayó la necesidad de reconocer las ca-

racterísticas distintivas que emergen en el desarrollo de cualquier cultura y que se encuentran en la estructura interna de cualquier sociedad. Para él, existe la necesidad de distinguir subniveles de organización y reconocer que cada uno de ellos difiere de los otros tanto de forma cuantitativa como cualitativa. La naturaleza de los subniveles culturales diferirá de acuerdo con cada tradición histórica. No obstante, existirán ciertos rasgos universales. Ningún individuo o grupo muestra en sí mismo el patrón nacional total. Cada uno participa en aspectos particulares del todo. La asimilación de cualquier minoría étnica significa, en primer lugar, que ciertos rasgos son tomados del grupo cultural con el que se está en contacto y, en segundo, que ciertos aspectos de la cultura nacional influyen en la cultura minoritaria al punto que se integra una nueva subcultura dependiente del todo.

La transmisión de la cultura implica la existencia de sucesos en los entornos educativos formales que van dirigidos a la socialización de los individuos. El punto de vista denominado "holístico" por García Castaño y Pulido (1994: 13) se refiere a que la transmisión-adquisición de la cultura implica mostrar cómo la educación está imbricada con la economía, con el sistema político, con la estructura social local y con el sistema de creencias de la gente a la que la escuela sirve. Es necesario considerar la dimensión macro para entender qué es lo que pasa a nivel micro dentro del aula.

Para Ogbu (1993: 146), quienes investigan la transmisión cultural se interesan en la continuidad o discontinuidad entre comunidad-casa-escuela y asumen

que: 1) los niños que pertenecen a minorías adquieren en sus culturas patrones de conducta discontinuos respecto de los que la escuela ofrece; 2) conocer la relación comunidad-hogar puede ayudar a entender lo que pasa en el aula, y 3) ese conocimiento mejorará la práctica escolar dentro del aula. El autor propone que se aborden tanto cuestiones transaccionales como estructurales, que no serían sino aquellos rasgos de la sociedad en general —estilos de comunicación, interacción o de expectativas— que adquieren los niños que pertenecen a las minorías, aunque el análisis habrá de incorporar las respuestas que les da la escuela.

De esta manera, el objetivo general que se propone en el presente estudio desde la perspectiva de la ecología cultural aplicada a la educación es desarrollar un modelo en el que las relaciones se analicen desde este marco. En un examen de este tipo el elemento fundamental de análisis sería el hombre y no la biología.

¿DE DÓNDE SURGE EL INTERÉS POR LA ECOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN?

En su etimología griega (*oikós*: casa y *logos*: tratado), el término ecología refleja algunas de las connotaciones más relevantes de la actualidad. En su acepción occidental, el término fue creado por Haeckel en 1866 y empleado en el ámbito de las ciencias biológicas como aquella parte de las mismas que estudia las relaciones entre los organismos y el medio en que viven (Vayer *et al.*, 1991). Así, el término ecología se refiere al estudio de los pobladores de la tierra, incluyendo plantas, animales, microorganismos y el gé-

nero humano, quienes conviven de manera interrelacionada.

Conceptos básicos dentro de la ecología son: 1) los *niveles de organización*, que se refieren a una serie de unidades que actúan recíprocamente con el medio físico (energía y materia), combinándose sucesivamente para producir una serie de sistemas vivos (biosistemas); 2) los *sistemas*, que de acuerdo con el diccionario son “un conjunto de reglas o principios sobre una materia enlazados entre sí”; 3) la *población*, que en ecología incluye a grupos de individuos de cualquier tipo de organismos; 4) la *comunidad*, que se refiere a todas las poblaciones de un área dada; 5) la comunidad y el medio abiótico funcionan como un sistema ecológico o un *ecosistema*, de los cuales aquéllos quedarían abarcados por la biosfera (Odum, 1978: 14).

Al llevar estos conceptos al ámbito humano, la ecología se define como el estudio del *hábitat* de las personas con objeto de explicar sus conductas. En 1925 Mc Kenzie desarrolló la primera escuela de “ecología humana”, definida como *el estudio de la interdependencia de las instituciones y de la agrupación de los hombres en el espacio*. Sandow interpreta la ecología como aquella que describe la relación infraestructural del individuo con la sociedad de su tiempo y señala que en lo social conviene prestar más atención a los múltiples factores, directos e indirectos, que circunscriben el fondo histórico-cultural de los diversos hechos y fenómenos sociales (*Diccionario de Ciencias de la Educación*, 1988). Un aspecto relevante es que la ecología y la antropología se enfocan al estudio de problemas relacionados con “totalidades”, cuestiones que

en la actualidad pueden denominarse como “holísticas” (González Jácome, 1994).

En el ámbito de la educación, este enfoque tiene su repercusión en la medida en que empieza a estudiarse la influencia del medio sobre la formación de la personalidad. Un aspecto clave de esta perspectiva es que modifica el planteamiento que aborda el estudio del fenómeno educativo centrándose únicamente en el individuo, al proponer el estudio de la relación entre éste y diversos elementos de su medio. El enfoque ecológico es considerado un marco para guiar la manera en que se piensa acerca de la escuela y del aprendizaje (Acle, 2000).

Un concepto básico en ecología es el de *ecosistema*. En su hábitat natural las especies funcionan como parte de un ecosistema ordenado en el cual están autocontroladas, mientras que en el ámbito humano la forma en que vive el hombre en el ecosistema se da a través de la cultura; cada organismo y población tiene un hábitat, que es donde vive. La noción de interrelación dinámica entre los distintos elementos de un ecosistema es un aspecto clave. Un sistema refleja un conjunto de elementos entrelazados que, por ende, interactúan entre sí. Cuando se mueve uno de ellos se modifica todo el conjunto. Todos los elementos tienen igual peso, no hay alguno que sea más importante que otro, pues el todo es mayor que la suma de las partes.

En cuanto al ecosistema, son pertinentes las precisiones hechas por Odum (1978: 19): un sistema ecológico debe describirse en versiones simplificadas que abarquen sólo las propiedades o funciones básicas más importantes. Una ver-

sión simplificada del mundo real se denomina modelo, éste es una formulación simplificada que imita fenómenos del mundo real, de modo que permite comprender y predecir situaciones complejas, y puede ser gráfico o verbal. La elaboración de modelos formales contribuirá a que se planteen alternativas fundamentadas, en relación con el impacto de las actividades del hombre respecto del medio que le rodea. Un modelo que muestre estos elementos permitirá formular preguntas hipotéticas, como: ¿qué sucedería si una de las propiedades es cambiada?

Utilizar el enfoque ecológico en el estudio de lo social implica dar prioridad al hombre. Por tanto, al basarse en esta perspectiva el presente estudio dará prioridad a los individuos que conforman el conjunto educativo, que son quienes de hecho construyen y mantienen los ecosistemas educativos. Steward (1955: 30-52) define la ecología cultural como una herramienta metodológica que permite estudiar la manera en que una cultura determinada se adapta a un ambiente específico a través del tiempo, lo cual ubica el fenómeno dentro de un contexto más amplio. La ecología cultural organiza la investigación a través de componentes "básicos" del contexto general, lo que en la práctica representa el estudio de unidades socioambientales, manejables a través de estudios etnográficos (sincrónicos) y análisis históricos (diacrónicos). Para González Jácome y Del Amo (1999) el modelo de ecología cultural de Steward es "holístico", pues propone el estudio de factores relacionados con las interacciones concretas de un área geográfica y/o histórica dada; distingue también distintos sistemas socioculturales e institucio-

nes y reconoce que la cooperación y la competencia sociales son procesos interrelacionados. Las adaptaciones al medio dependen de la cultura y de condiciones específicas, por ejemplo de tecnología, necesidades, estructura de la sociedad y naturaleza del medio (González Jácome, 1993).

De aquí el interés por analizar, desde la perspectiva de la ecología cultural aplicada a la educación, la interrelación que la educación escolarizada guardaba con aspectos educativos, sociales, económicos y culturales más amplios, en una escuela primaria monolingüe español (EPME), de la localidad indígena de San Pedro Abajo (SPA) del municipio de Temoaya, Estado de México. La escuela constituía en sí misma un espacio intercultural en una localidad otomí, si se considera que: 1) se trataba de una escuela estatal monolingüe español de organización completa; 2) utilizaba en sus cursos los libros de texto que eran empleados en toda la República; 3) la planta docente, a excepción de la directora y uno de los maestros, estaba conformada por maestros mestizos provenientes de otras regiones del estado, y 4) el total del alumnado era otomí.

Otro dato importante para abordar el estudio de aspectos educativos más amplios fue que se reconocía que el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 no había logrado una educación pertinente que les facilitara a los grupos indígenas la integración a la vida nacional, a pesar de que en años recientes se incrementaron y diversificaron los recursos y programas destinados a estas poblaciones. En este documento se señala que existe una "población importante, cuya magnitud no se conoce, que asiste a planteles de tipo

general o está atendida por los servicios que presta el Conafe¹ (Poder Ejecutivo Federal, 1996: 76).

La metodología, por consiguiente, se basó en la ecología cultural e incluyó las dimensiones sincrónica y diacrónica, así como los métodos etnográfico, histórico y comparativo. El primero, de acuerdo a Steward (1955), puede aplicarse en los estudios denominados de comunidad, permitiendo el análisis de pequeños segmentos sociales que posean una cohesión estructural funcional. La comunidad fue seleccionada con base en su carácter representativo y sus relaciones con la sociedad mayor. El empleo de métodos cuantitativos como censos y registros escolares permitió documentar los cambios y contrastar aquellas partes descritas y analizadas en términos cualitativos. Las interrelaciones entre ambiente, historia y cultura otomí, población, organización social y política, economía, lenguaje, cultura y relaciones intra e interétnicas, y educación fueron los componentes "básicos" del contexto general, lo que en la práctica representó el estudio de unidades socioambientales, manejables a través de estudios etnográficos (sincrónicos) y análisis históricos (diacrónicos), que podrían dar cuenta de los diversos niveles de integración y, por ende, de cómo se caracteriza el fenómeno educativo en esta comunidad particular y, sobre todo, cuál era su repercusión (figura 1).

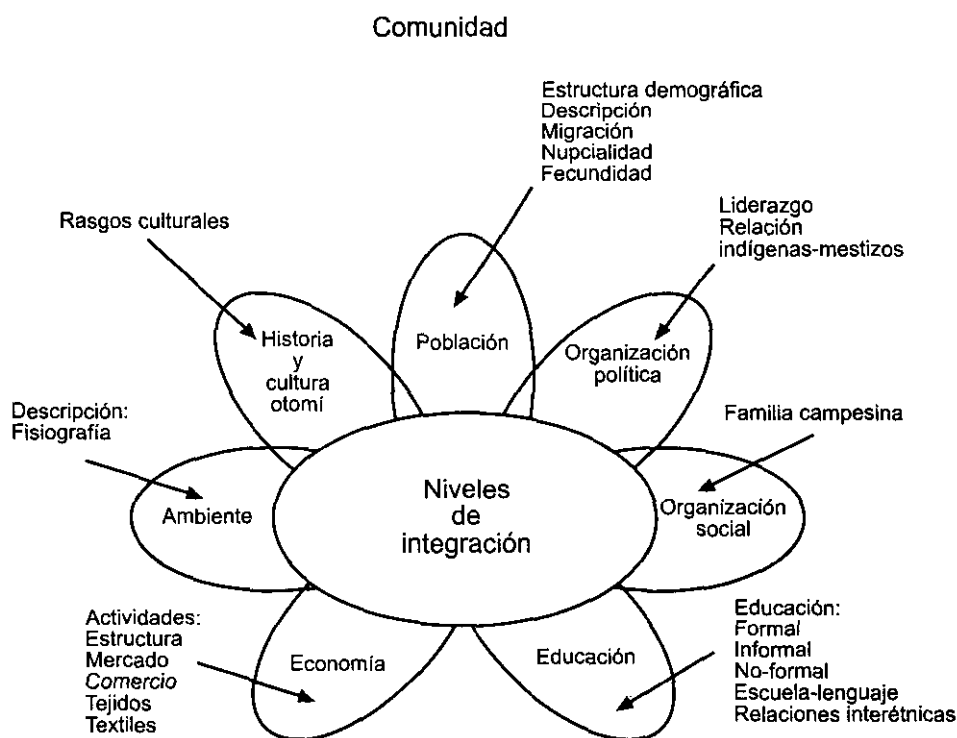
En este ecosistema uno de los hábitat específicos, creados y transformados por el hombre, es el de la escuela. Cuando ésta se ubica en el interior de un espacio in-

tercultural, como es el caso de la escuela monolingüe español, en la localidad de San Pedro Abajo, en el que dos culturas, la otomí y la nacional, se ponen en contacto con objeto de alcanzar los fines educativos de la currícula escolar federal, surgen cuestionamientos importantes en relación con las repercusiones reales de la escolarización en la vida de las comunidades indígenas.

El trabajo de campo se llevó a cabo de 1992 a 1999. Los recorridos efectuados en la zona comprendida entre las localidades de Temoaya, San Pedro Abajo y San Pedro Arriba, las entrevistas realizadas y, sobre todo, el contacto con una maestra otomí, directora de la EPME de San Pedro Abajo e interesada por mejorar la situación de aprendizaje de los niños otomíes, permitió el ingreso a este mundo escolar. El estudio fue amplio, pero por razones de espacio en este documento sólo se presentarán los hallazgos relevantes que dan cuenta de la interrelación de diversos elementos de la educación con aspectos del contexto social, económico y cultural que permiten documentar aquellos factores que subyacen en las repercusiones que la escolarización ha tenido en la comunidad de estudio. La presentación de los resultados se ha dividido en dos apartados: el primero, una breve descripción de los contextos: físico, cultural y educativo de la comunidad. El segundo, la descripción de la forma en que se observó la interrelación de los diferentes contextos con factores específicos de la educación escolarizada.

¹ Consejo Nacional de Fomento Educativo.

FIGURA 1. *Elementos propuestos para analizar los niveles de integración desde la perspectiva de la ecología de la educación*



I. Descripción de aspectos contextuales

Ambiente y localidad

El término *Temoayan* significa en otomí “donde todos bajan”. El municipio se localiza a 20 km al noreste de la ciudad de Toluca, su extensión geográfica es de 222.46 km², su altitud media es de 2 800 metros, siendo el límite inferior de 2 750 y el máximo de 3 720 metros. Colinda al norte con el municipio de Xiquipilco, al sur con los de Toluca y Otzolotepec, al este con

los de Isidro Fabela, Jilotzingo y Otzolotepec y al oeste con los de Ixtlahuaca y Almoloya de Juárez. En el área urbana, la cabecera municipal de Temoaya ocupa 18 hectáreas. En ella se encuentran los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, correos, telégrafo y teléfono. Las demás localidades cuentan con servicios de agua potable y energía eléctrica. Sólo San Pedro Arriba y Solalpan disponen de drenaje—que para el caso de la 1a. sección de San Pedro Abajo data de 1999—y alcantarillado.

El uso del suelo es preponderantemente agrícola, las tierras de riego con siembras constantes son de 7 207 hectáreas; las de temporal con siembras anuales son de 11 462. Una hectárea y media tiene uso industrial y pertenece a Tapetes Nacionales, se ubica en la localidad de San Pedro Abajo. Respecto de la fisiografía del municipio, cabe señalar que las características ambientales que inciden y afectan el funcionamiento de los sistemas agrícolas, aunadas a aspectos socioculturales, como composición y funcionamiento interno de las familias campesinas, organización y economía de las mismas, cantidad y calidad de la fuerza de trabajo familiar disponible para la labor agrícola a lo largo del año, cohesión familiar y social, relaciones de las familias con la comunidad y con el mercado, disponibilidad de capital y acceso a los mecanismos y alternativas específicas para su adquisición (González Jácome, 1993: 141), repercutirán en los niveles de escolarización.

Organización social

Temoaya es un municipio eminentemente rural e indígena: 84.48% de su población es indígena (INEGI, 1997b). La cabecera municipal está regida y habitada por población mestiza. Ahí se generan y llevan a cabo los procesos de control y operación de todo el municipio. Es donde se encuentra "la gente de razón, pues más allá están los barrios indios".² Una comunidad indígena de este municipio es la de San Pedro Abajo, cuyos pobladores son

otomíes. Este grupo étnico constituye una población muy sólida y está instalada en el lugar desde tiempos muy antiguos. La descripción que de ellos hacen autores de la época de la colonia no es halagüeña. Se les describe como flojos, sucios, perezosos o fabricantes de pulque. Características positivas se refieren a su habilidad para tejer. Autores como Galinier (1987), Soustelle (1993) y Lagarriga y Sandoval (1978) describen a los otomíes como un grupo con un tradicionalismo local observado en el mantenimiento de la vestimenta indígena, capaces de participar tanto en cargos religiosos como políticos; la familia es generalmente nuclear, son endogámicos, aunque la exogamia es permitida. En esta unidad doméstica está presente la división del trabajo por sexo y edades, todos participan en la economía familiar, aspecto que, como se notará, influye en los niveles de permanencia y aprovechamiento escolar.

Aspectos educativos generales del municipio: oferta y demanda educativa

Datos recientes muestran cambios importantes en cuanto a los servicios educativos del municipio: el número de escuelas registradas para 1995 era de 121, de las cuales 54 correspondieron al preescolar, 48 a la primaria, 16 a secundaria, una preparatoria, un Centro de Capacitación en Artes y Oficios (Cecao) y un Conalep (INEGI, 1997a). No obstante, se aprecia que la relación entre el número de escuelas de primaria y las de nivel medio y medio superior sigue siendo piramidal y, por tanto, no es proporcional, sobre todo si se considera que los índices demográficos de

² Este comentario fue señalado por varios de los informantes mestizos.

este municipio muestran que 59% de la población total corresponde a personas menores de 19 años. Los servicios educativos presentes son los siguientes:

- Centros de educación inicial.
- Preescolar.
- Primarias completas: en todas las localidades del municipio.
- Secundarias: Temoaya, San Pedro Arriba, San Pedro Abajo, San Diego Alcalá, San José de las Lomas.
- Preparatoria o escuela técnica: Temoaya y San Pedro Arriba.

En el cuadro 1 se muestra que en el municipio de Temoaya se ha incrementado el número de centros educativos así como también los niveles de asistencia a preescolar y primaria, pero la disminución notoria en los niveles superiores indica que siguen marginados de la educación muchos de los habitantes de zonas como la estudiada.

De esta manera, se observa que sólo 22% de los que asisten a primaria conti-

núan hacia la secundaria y que 26% de los que ingresan a este nivel continúan hacia un nivel de profesional medio, pero sólo 6.7% cursa el bachillerato. Por otro lado, 5.6% de los que terminan la primaria continúan hacia la capacitación para el trabajo. Ante estas cifras, la pregunta es: ¿dónde queda el 72.4% que acabó la primaria y no siguió estudiando algún otro curso? A fin de dar respuesta a la pregunta anterior es interesante apreciar qué es lo que ha pasado, a través del tiempo, con los niveles de alfabetismo-analfabetismo en las comunidades indígenas de este municipio. Los aspectos educativos de éstas se presentan en el cuadro 2, en el que se advierte que el índice promedio de analfabetismo es de 35.4%, cifra que está por encima del 23.67% correspondiente a la población total del municipio.

No obstante, existen diferencias entre estas mismas localidades. Mientras la localidad de Adolfo López Mateos muestra un índice de analfabetismo de 49.2%, la de Puente Roto cuenta con 21.6% de analfabetos. Además, la situación de es-

CUADRO 1. *Número de alumnos inscritos, asistentes, aprobados y egresados por nivel educativo en el municipio de Temoaya según conteo de población y vivienda 1995*

<i>Nivel</i>	<i>Escuelas</i>	<i>Inscritos</i>	<i>Asistentes</i>	<i>Aprobados</i>	<i>Egresados</i>
Preescolar	54	2 290	2 152	2 152	1 366
Primaria	48	12 588	12 289	11 408	1 650
Secundaria	16	2 770	2 673	2 171	670
Capacitación para el trabajo	1	704	542	442	442
Profesional medio	1	724	596	388	194
Bachillerato	1	186	182	122	45
<i>Total</i>	<i>121</i>	<i>19 272</i>	<i>18 434</i>	<i>16 683</i>	<i>4 367</i>

CUADRO 2. *Porcentajes de monolingüismo, analfabetismo y escolarización de las localidades indígenas del municipio de Temoaya según datos del censo de 1990*

<i>Localidad</i>	<i>Monolingües indígenas</i>	<i>Analfabetismo</i>	<i>Primaria incompleta</i>
1. Adolfo López Mateos	17.4	49.2	88.1
2. El Campamento	3.0	32.5	65.8
3. Cinco Reales	3.2	26.0	76.0
4. Enthavi	7.0	41.4	80.5
5. Xiquipilco el Viejo	4.6	28.1	75.1
6. El Laurel	5.5	30.0	77.2
7. Nuevo Solalpan	4.1	34.9	81.9
8. Puente Roto	0.7	21.6	74.0
9. La Raya	0.0	26.9	56.0
10. San Lorencito	0.9	29.1	77.9
11. San Pedro Abajo	3.0	33.3	76.7
12. San Pedro Arriba	3.7	26.4	66.5
13. San Pedro Arriba 6a. Sección	7.7	45.2	97.3
14. San Pedro Arriba 3a. Sección	4.9	32.4	83.3
15. Tierra Blanca	2.9	28.8	81.6
16. Tlaltenanguito	1.9	38.1	83.7
17. Zanja Vieja	3.6	34.3	79.1

tas localidades indígenas apunta a que mientras mayor es el analfabetismo, menor es la terminación de los estudios de primaria. Ello a pesar de que ha disminuido el monolingüismo indígena y se han incrementado los servicios educativos.

Como señala Schmelkes (1999: 5), el aumento del número de escuelas en áreas desfavorecidas no garantiza ni la asistencia ni la permanencia de las poblaciones indígenas en ellas. Son diversas las variables que inciden negativamente en el aprovechamiento escolar y, por ende, en la eficiencia terminal, y son éstas las que tendrían que estudiarse. Por otra parte, los porcentajes elevados de personas con

primaria incompleta indican que la escuela no proporciona los conocimientos básicos que permitan a los individuos desenvolverse en su medio. Estos aspectos son los que han llevado al Instituto Nacional Indigenista a considerar a Temoaya como una localidad con una fuerte tendencia hacia la migración y con un alto grado de marginación (Embriz *et al.*, 1993).

En el cuadro 3 se aprecia que para 1995 aún había 13.4% de niños en edad escolar que no sabía ni leer ni escribir, además de que tampoco se había logrado un nivel de alfabetización completo. En las entrevistas y genealogías realizadas fue factible observar que, aun cuando la gen-

te señalaba saber leer y escribir, las madres reportaban su dificultad para ayudar a los niños en sus tareas escolares. La pregunta sería: ¿cuál es su nivel real de alfabetización y cómo éste puede vincularse con los contenidos de la currícula escolar actual? La respuesta, como se verá, está relacionada con el significado que tiene la escuela en este contexto y, por ende, con la realidad sociocultural de esta comunidad.

II. Interrelación de aspectos educativos y escolares con los contextuales

Vínculo comunidad-escuela

El contacto comunidad-escuela, en el que el director escolar es el puente, muestra la manera en que lo político parece permea este vínculo, así como las diferencias interétnicas que están presentes en la localidad. Se coincide con Modiano (1990: 181) en que la Sociedad de Padres es responsable de que no se deteriore ni el edificio ni los muebles escolares, de la construcción de anexos y de organizar fiestas con los padres de familia. Poco se le incluye en aspectos académicos. También se advirtió que los directores mestizos tienen más dificultad que los indígenas en esta relación, aunque cabe señalar que en el caso de la maestra otomí el problema con la comunidad no radicaba en el origen étnico sino en la situación de género.

Las diferencias de actitud de los directores escolares tienen que ver con dos elementos que se entrelazan de manera importante: 1) su propia visión de la educación de los grupos indígenas, que en tér-

minos generales corresponde a la visión de la cultura dominante, que marca que los niños deben dejar de hablar su lengua nativa y vestirse con el chincuate³ y que la escuela es un espacio de la Secretaría de Educación Pública y no de la comunidad, 2) la permanencia en la escuela, pues mientras más tiempo ocupen el cargo es posible que logren relacionarse más adecuadamente con la comunidad.

Lo antes descrito ilustra algunos de los problemas a los que se enfrenta la organización educativa. Éstos constituyen la notable evidencia de la desigualdad en el ambiente ecológico de la educación señalada por Eggleston (1977). En este caso, es una desigualdad que puede ser vista dentro del sistema nacional de educación, entre y dentro de los sistemas de autoridad educativa locales, y entre y dentro de las escuelas en lo individual, así como en la respuesta hacia la distribución educativa. La presión para mantener el ecosistema como está parte de los maestros, estudiantes, administradores y padres, quienes viven los cambios con inseguridad, cambios en los que además está presente la diferencia cultural, ya que no dependen de la comunidad local sino del sistema de educación nacional.

Cabe preguntarse: ¿cuáles son los mecanismos de adaptación de la comunidad local a los cambios? De lo observado en esta escuela puede decirse que ésta se adapta. A lo largo de estos años no se encontró evidencia de que los individuos

³ Enredo de lana que mide cuatro metros de largo, de color negro, con rayas horizontales de diversos colores; se pliega en la cintura, se amarra con un cinturón que, al igual que la falda, es fabricado en telar y sus colores varían.

CUADRO 3. *Porcentaje de la población alfabeta y analfabeta de San Pedro Abajo según el conteo de población y vivienda de 1995*

<i>Población de 6 a 14 años</i>		<i>Población de más de 15 años</i>	
<i>Sabe leer</i>	<i>No sabe leer</i>	<i>Alfabetas</i>	<i>Analfabeta</i>
86.39%	13.4%	69.9%	30%

buscaran a través de sus percepciones, sus interpretaciones o sus intenciones desafiar el sistema ecológico de la enseñanza o de la sociedad de la que forman parte. Sólo en el ciclo escolar 1996-1997 la comunidad rechazó a uno de los directores, por considerarlo "raro", y ésta se organizó con objeto de impedir que regresara a la escuela al siguiente ciclo.

Personal docente y padres otomíes

El docente así como sus condiciones de trabajo constituyen un factor importante de la calidad de una escuela (Schmelkes, 1999: 19). Para Sandoval (1992: 88), son los maestros quienes construyen la educación en las aulas. En México existe una heterogénea preparación profesional de este gremio. Se reconoce que la formación del magisterio ha resultado ser, en muchos casos, incapaz de preparar al maestro para enfrentar los diversos problemas que se le presentan cotidianamente en el aula. Esto puede llegar a ser más difícil cuando el docente es enviado a lugares lejanos y con poblaciones cuya cultura es diferente a la suya. Heshusius (1991) indica que las desigualdades étnicas entre maestros y alumnos pueden ser una de las razones de que los estudiantes no aprendan: la diferencia cultural puede llevar al maestro a no identificarse con la escuela en la que labora.

En términos generales, en el municipio de Temoaya el perfil de los docentes se ha modificado con el tiempo. Mientras que para los años cincuenta se reportaba que los maestros no poseían título alguno o que habían concluido la primaria y, además, trabajaban con un número excesivo de alumnos en escuelas multigrado, para los años noventa la mayor parte de los maestros poseen estudios de normal elemental o de normal superior, son titulados o recién egresados que cubren algún interinato. El personal docente de la EPME muestra la tendencia de formación profesional del municipio antes citada. No obstante, el problema mayor se manifiesta en la movilidad constante. De doce profesores que impartían clases durante el ciclo escolar 1991-1992, sólo permanecía uno de ellos para el ciclo 1999-2000. Las razones expresadas se refieren a lo económico. El docente, al laborar lejos de su hogar, no sólo emplea más tiempo en el trayecto, sino también dinero en transporte y alimentos. Además, varios de los docentes realizaban por las tardes otras actividades para completar su ingreso. Por ejemplo, uno de ellos conducía un taxi en Toluca y otro vendía cerámica. Para 1999, el salario promedio de un maestro en la zona era de \$1 600.00⁴ quinceales; si en la carrera magisterial obte-

⁴ El valor del dólar en 1999 era de \$9.32.

nía el nivel "A" se le añadían mensualmente \$400.00, \$600.00 al nivel "B" y \$800.00 al nivel "C", además de la prestación por antigüedad.

Otras razones que se expresaron fueron las referentes a la diferencia cultural y social con esta población otomí. Una maestra que sólo permaneció en la escuela dos ciclos escolares lo hizo explícito; se desesperaba porque no le entendían, sobre todo cuando impartió clases en el primer grado; le enojaba "que los menores no llevarán forrados los cuadernos" y "le molestaba que los niños fueran sucios a la escuela". Es claro que no había mirado el entorno de la escuela: calles no pavimentadas, falta de drenaje, casas de adobe con techos de lámina, señoras vestidas con el chinguete tejiendo las servilletas, vendiéndolas y hablando otomí. Cabe mencionar que no todos los maestros lo hacen así de explícito; comentarios referidos al deseo de cambiar a los niños para que sean "como nosotros y progresen" son ilustrativos.

El maestro está inmerso en diferentes contextos individuales específicos: personales, sociales, culturales o escolares que determinan no sólo su forma de concebir la práctica educativa sino también la manera de actuar ante ella. Para Edwards (1992: 16), el maestro es un sujeto con intenciones y concepciones acerca de las cosas, lo que afecta la relación que establece tanto con los alumnos en general como con el conocimiento en particular. Esto se advirtió claramente en la diferencia cultural que existía entre el maestro y la directora, que eran otomíes, y quienes no lo eran. Para ella lo importante era que los niños otomíes asistieran a la escuela; les exigía a los padres

que los mandaran, incluso señaló: "voy a las casas y les digo a los papás que si no mandan a los niños a la escuela van a ir a la cárcel". El maestro, por su parte, comentó que al dar clases a los de primer grado utilizaba el otomí para enseñar el español, pues no todos los niños habían cursado preescolar. Con los padres también hablaba en esa lengua y se entendía mejor con ellos.

En el trabajo escolar existe rigidez en cuanto al tiempo en que los niños deben adquirir el aprendizaje. En este sentido, algunos docentes se mostraban preocupados por que los niños aprendieran, otros se interesaban más por el cumplimiento de los requisitos administrativos: llenar el cuaderno de trabajo semanal, realizar las actividades de extraenseñanza o acumular puntos para la carrera magisterial. Cuando los maestros se preocupaban por el aprendizaje de los niños se apreciaron diversas actitudes y formas de actuar derivadas del propio reconocimiento de la falta de preparación para enseñar a niños con dificultades.

Son los docentes del primer grado quienes reportan a más niños con dificultades. Pudo observarse a quien: 1) durante las clases ponía en una fila aparte a los niños que no podían aprender, pero les daba atención especial de una a dos de la tarde para regularizarlos; 2) creía que gritándoles aprenderían más y lograría controlarlos; 3) iba los sábados a ocuparse de los que tenían dificultades. Cuando el maestro se enfrenta a estas situaciones, para él difíciles, en general se siente solo. Sabe que debe sacar a los niños adelante, pues no tener reprobados es importante para la carrera magisterial. Reconoce que no es fácil porque "los padres no colabo-

ran", "son los padres los que forman los hábitos en los niños para mantener la atención y estudiar fuera de la escuela".

Se coincide con Schmelkes (1999: 19) respecto de que el maestro deposita los problemas fuera del aula, adjudica la responsabilidad del fracaso escolar a los padres y no es consciente de los mecanismos a través de los cuales él mismo es partícipe del rezago. En esta escuela tampoco están conscientes de la diferencia cultural. Desde esta perspectiva, es interesante observar cierta contradicción en el vínculo que los maestros guardan con los padres, pues al mismo tiempo muchos de ellos consideran que es mejor que ellos no intervengan en la educación escolarizada: "...no tiene utilidad su participación, pues son incapaces de aportar y ayudar en algo, todos los problemas que surgen son por ellos", "...por los pocos conocimientos que tienen y porque tienen otras prioridades que son las que les ayudan a subsistir".

En contraposición, es relevante indicar que para los padres entrevistados el valor de la escuela se relaciona con la importancia de aprender a leer, escribir, hablar y entender el español, para que en el futuro sus hijos puedan integrarse al comercio y tener trabajo. Por otro lado, los padres, dada su condición socioeconómica y cultural, asumen que sólo el profesor sabe, y si tienen dudas no se atreven a preguntar. Roque *et al.* (1996: 389) encontraron que para estos padres el maestro es responsable de que el hijo estudie, es quien "le exige, educa, pregunta y enseña". A su manera, ellos les ayudan a hacer sus tareas para que: "...entienda y aprenda, lo haga bien y rápido, no lo castiguen o regañen y a mí no me recla-

men, aprovechando el dinero que se gasta en él...", "...aunque no sé leer ni escribir, lo pongo a trabajar, a que llene los cuadernos, lo vigilo, le exijo, le pego, lo apuro o lo regaño...".

Estos comentarios muestran las diferencias acerca de la relevancia cultural del aprendizaje escolar; pareciera que ésta opera, entre maestros y padres, de forma paralela. Paralelismo donde se mantienen ambas culturas en este hábitat creado y en el que las expectativas son distintas. ¿Cómo se realiza, entonces, el contacto entre estas dos culturas al interior de este espacio intercultural? Puede señalarse, en primer término, que no existe un conflicto. Se coincide con Aguirre Beltrán (1992b: 39) en que los niños y los padres pasan de una cultura a otra en un patrón de adaptación alternativa, con lo que resuelven el problema de convivencia y de la continuidad de sus formas de vida.

En segundo lugar, son los mismos padres otomíes los que prefieren esta escuela monolingüe, en lugar de la bilingüe. La necesidad de hablar español para ingresar al mercado laboral es una razón de peso señalada por la mayoría. Saber leer y escribir en español permitirá a sus hijos no perderse en las ciudades donde venderán sus mercancías al concluir la primaria o aun antes. De aquí que las aspiraciones educativas se vislumbren a corto plazo, a diferencia de lo que esperarían los maestros, para quienes es fundamental lograr que los niños continúen estudiando la secundaria y algo más.

La importancia de que los hijos asistan a la escuela se nota en el incremento de la matrícula escolar en los diferentes niveles educativos. Roque (2001) encon-

tró que para las madres otomíes la educación escolarizada no es sólo una garantía para la vida futura del menor, en términos de empleo e ingreso, sino también para que “salgan de la ignorancia, aprendan hábitos de limpieza, no estén de vagos y no se emborrachen”. Para ilustrar este incremento en la matrícula de diferentes niveles educativos se describirá la situación en el municipio de Temoaya y, en especial, de la zona de supervisión núm. 18 a la cual se encuentran adscritas varias de las escuelas monolingües en español ubicadas en comunidades indígenas. Es relevante resaltar que de 1989 a 1999 la matrícula escolar de los diferentes niveles educativos muestra importantes variaciones.

Educación preescolar

Respecto del nivel preescolar, y considerando los altos índices demográficos de la población de cero a cinco años del municipio, es evidente la escasa asistencia de los niños. Así, en los dos centros preescolares de la localidad de San Pedro Abajo la suma de la matrícula escolar del ciclo 1997-1998 fue de 53 niños, mientras que en la localidad de Zanja Vieja la matrícula del ciclo escolar 1998-1999 fue de 10 infantes. Algunas de las razones que las madres otomíes señalan para no enviar a sus hijos al preescolar se reflejan en la siguiente frase: “ya pagamos por los demás niños en la primaria y no podemos pagar para mandar a los más chicos a esta escuela y, además, para que únicamente jueguen”.

La falta de asistencia al preescolar aparece también en el bajo porcentaje de niños que al ingresar a primer grado lo

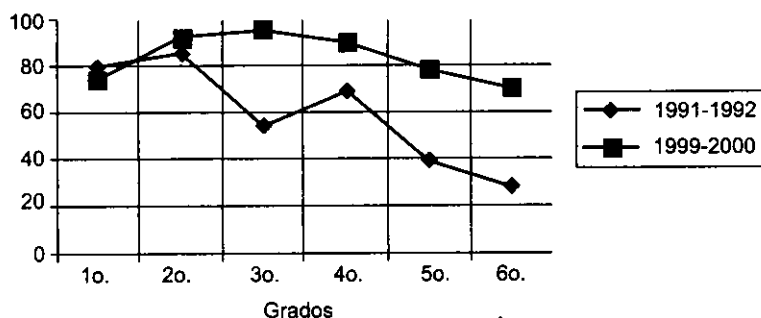
han cursado. Por ejemplo, para el ciclo escolar 1995-1996 sólo 41.9% de niños del primer año de la EPME lo había llevado, porcentaje que coincide con el encontrado en el contexto nacional por Embriz *et al.* (1993), que indican que sólo 41% de los niños indígenas menores de cinco años asisten a la escuela. El problema no es sólo cuantitativo. Los maestros de la primaria comentan que aun cuando los niños hayan cursado el preescolar no adquieren bases adecuadas para ingresar a primero. De 1992 a la fecha, los maestros de primer grado de la EPME han reportado en promedio 20% de niños con dificultades para aprender.⁶ Las diferencias lingüísticas y culturales entre el hogar y la escuela determinan en gran medida esta situación. Es innegable que los niños llegan a la escuela con conocimientos previos, sólo que éstos no son los que la escuela demanda; por ejemplo, en su habilidad de coordinación motriz fina, son capaces de desgranar el maíz pero no de utilizar lápiz y papel.

Educación básica

En la situación de la educación básica resalta el hecho de que a lo largo del tiempo han disminuido notoriamente las bajas de alumnos y los índices de deserción. Aspecto que parece mantenerse a la fecha y que, en gran medida, se relaciona más con las exigencias sociales de contar con la primaria terminada a fin de en-

⁶ Este porcentaje es elevado, pues, para los fines de educación especial, la OMS indica que 10% de una población puede presentar diversos tipos de requerimientos especiales; en este caso sólo se incluye los problemas de aprendizaje.

GRÁFICA 1. Incremento de la matrícula escolar de la escuela primaria monolingüe español de San Pedro Abajo (1991-1999)



contrar mejores trabajos que con otro tipo de expectativas. Una joven otomí de 17 años comentó: "Me iré de sirvienta a Toluca al acabar la primaria, ya que al saber leer y escribir te pagan más, porque puedes escribir los recados y leer los mandados, te llegan a pagar como un millón doscientos, si no sabes escribir te pagan quinientos o seiscientos".⁶

En la EPME puede observarse un incremento en la demanda educativa del ciclo 1991-1992 al 1999-2000 (gráfica 1). La tasa de crecimiento fue de 18.46%. Este porcentaje parece mantenerse independientemente de las bajas y deserciones que, por diferentes causas, se han dado en el tiempo. En general, en la EPME se han reducido las bajas y las deserciones de 1991 a la fecha, aunque siguen presentes sobre todo en los tres últimos grados, siendo más marcadas las del ciclo 1991-1992 que las del 1999-2000. En cada

ciclo escolar la deserción se presenta de manera piramidal. En el primer grado se inscribe un mayor número de niños en comparación con los que concluyen el sexto grado (cuadro 4). Sin embargo, también es interesante observar que progresivamente en cada generación la eficiencia terminal se ha incrementado y es mayor el número de niños que termina su educación primaria en este plantel.

Al final del ciclo 1998-1999, de 503 niños sólo desertaron 15. El abandono de la escuela se da por lo general entre el tercero y el quinto grado. La razón primordial es de carácter económico, como lo señala la directora del plantel: "En el caso de los varones, los papás se llevan a los niños para que les ayuden a vender sus productos fuera del pueblo, o bien, en el caso de las niñas, es para que se queden en casa y ayuden al quehacer o a cuidar a los hermanos más pequeños mientras los padres están fuera".

Para el ciclo 1999-2000 la población total de la escuela fue de 509 niños inscritos; en primer grado fue donde hubo un aumento de matrícula: de 78 en el ciclo anterior, se incrementó a 94. Así, a

⁶ Es importante indicar que a pesar de que esta entrevista se realizó en 1995, no había, por parte de la joven, el manejo del dinero sin los ceros, lo que lleva a darle un gran valor al sueldo probable por desempeñarse como sirvienta.

*CUADRO 4. Número de alumnos por ciclo escolar en la escuela primaria
Sebastián Lerdo de Tejada*

	<i>1991-1992</i>	<i>1992-1993</i>	<i>1993-1994</i>	<i>1994-1995</i>	<i>1995-1996</i>	<i>1996-1997</i>	<i>1997-1998</i>	<i>1998-1999</i>
1o.	94	102	98	112	87	106	86	78
2o.	94	89	79	96	101	93	99	92
3o.	71	99	97	76	100	99	90	96
4o.	81	61	82	105	66	90	97	90
5o.	47	64	57	69	92	58	80	78
6o.	28	39	60	45	54	81	51	70
<i>Total</i>	<i>415</i>	<i>454</i>	<i>473</i>	<i>503</i>	<i>500</i>	<i>527</i>	<i>503</i>	<i>504</i>

pesar de las bajas, se mantuvieron los 17 grupos que empezaron a operar desde el ciclo 1997-1998. El aumento en la tasa de crecimiento de la matrícula escolar se ha visto también reflejado en el incremento del número de grupos. Para el ciclo escolar 1991-1992 se contaba con 415 niños ubicados en 11 grupos, mientras que para el 1998-1999 los 504 niños se distribuyeron en 17. Esta situación ha beneficiado a la escuela puesto que se ha podido reducir la relación maestro/alumnos.

En cuanto a la relación maestro/alumnos cabe señalar que mientras en el ciclo escolar 1991-1992 la proporción promedio de la escuela era de un maestro por 38 alumnos, para el periodo 1999-2000 ésta se redujo a uno por 30. Asimismo, esta tendencia se aprecia respecto de los diferentes grados; así, en quinto grado, para el ciclo 1991-1992 la relación era de un maestro por 47 alumnos; para el de 1994-1995 lo fue de uno por 32, y en el 1998-1999 fue de uno por 36, lo cual, al decir de los docentes, beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje en el interior del aula.

Los índices de reprobación de esta escuela son altos (cuadro 5). En relación con la matrícula total, 14% reprobó en el periodo 1991-1992, índice que disminuyó a 9.9% en el ciclo 1992-1993. No obstante, se incrementó nuevamente a 15% al siguiente ciclo, para disminuir a 9.8% en el ciclo 1994-1995. Es importante notar que en cada uno de estos periodos es mayor la reprobación de niños que de niñas. En el ciclo 1992-1993 en primer grado reprobaron cuatro hombres y cinco mujeres; no obstante, en opinión de las maestras de ese grado, estos índices no eran confiables, pues las órdenes de la SEP habían

sido disminuir los índices de reprobación. Para ellas era mayor el número de niños que no debería haber pasado a segundo grado. Decisiones como éstas son las que conducen a un rezago posterior, pues como se advierte en el cuadro 5, en el ciclo 1993-1994 en esa misma generación fue mayor el número de reprobados: 15 varones y 3 mujeres.

Las razones de estos altos índices de reprobación son variadas. Los maestros las refieren principalmente a la falta de apoyo académico en el hogar, lo que a su vez obedece en gran medida a la falta de preparación de los padres y a que se consideran incapaces de ayudar a sus hijos por su limitada instrucción —el promedio de escolaridad de las madres entrevistadas fue de 2o. de primaria—. Por otro lado, tampoco se han dado los mecanismos al interior de la misma escuela para promover el apoyo de los padres en lo académico, aunque éste sí es organizado para la "faina", que son actividades realizadas por los padres: construir aulas, arreglar los jardines, preparar y servir los desayunos escolares calientes o las fiestas.

Respecto de la secundaria, en el caso específico del municipio de Temoaya, se ha mencionado que el número de planteles es proporcionalmente menor a los de primaria, como lo es también el número de alumnos que se inscriben. En el análisis de los datos correspondientes a los ciclos escolares de 1989-1990 a 1995-1996 se observó que se sigue presentando la deserción en este nivel; además de que el promedio de aprovechamiento ha sido en términos generales menor de ocho (cuadro 6).

El interés por cursar la secundaria se ha modificado. En 1992, del grupo de sex-

CUADRO 5. *Número de alumnos reprobados de 1992 a 1995
y porcentaje por matrícula total*

	1991-1992			1992-1993			1993-1994			1994-1995		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
1o.	8	5	13	4	5	9	8	5	13	6	3	9
2o.	5	4	9	4	2	6	15	3	18	4	4	8
3o.	7	10	17	11	6	17	6	3	9	11	3	14
4o.	6	6	12	2	4	6	9	7	16	3	6	9
5o.	7	1	8	4	3	7	3	7	10	3	5	8
6o.	0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	0
Total	33	26	59	25	20	45	45	26	71	27	21	48
%			14			9.9			15			9.5

to grado sólo 10% respondió que lo haría, los demás se insertarían al medio laboral. Para 1998, el subdirector comentó que 70% de los alumnos que concluían sexto iría a la secundaria, la razón señalada alude a la beca del Progreso (Programa de Educación, Salud y Alimentación), lo cual remite a factores económicos, pues con la beca los niños continúan participando en la organización social de su familia campesina.

Organización social de la familia y la escuela

En las comunidades indígenas la educación informal constituye el principal soporte de la continuidad social. El aprendizaje se lleva a cabo en condiciones auténticas, los patrones de conducta que el niño aprende se dan en su contexto inmediato, van de acuerdo con sus intereses y los puede poner en práctica de forma rápida. En todas las actividades de su cultura, en el seno de su familia, en

CUADRO 6. *Situación de la matrícula del nivel de secundaria del municipio de Temoaya de 1989 a 1995*

	1989-1990	1990-1991	1991-1992	1995-1996
Inscripción	1 332	1 329	1 065	2 770
Bajas	60	81	46	97
Retención	95.5%	94%	95.7%	96.5%
Deserción	4.5%	6%	4.3%	3.5%
Aprovechamiento	7.8	8.0	7.8	
Aprobación	96.1%	95%	94.1%	81.2%

fiestas o ceremonias, el niño aprende los beneficios de la cooperación. La cultura que está asimilando no sólo está en el discurso sino, sobre todo, en la acción práctica de vivir. En una situación intercultural, como la de la escuela monolingüe español inmersa en una comunidad otomí, ¿cuál es, o cuál puede ser, la relación entre la educación informal, brindada en casa bajo el parámetro cultural otomí, y la educación formal de la escuela?

Debido a la migración, sobre todo masculina, es la mujer quien se encarga de la crianza de los hijos. Las madres no se separan de ellos cuando son muy pequeños, siempre los llevan amarrados a la espalda con el rebozo cuando siembran, fertilizan, deshieren sus milpas, cosechan, asisten a las reuniones, tejen o van por la calle. Al Centro de Educación Inicial de la segunda sección de San Pedro Arriba, asistían pocos niños porque las mamás preferían llevárselos a sembrar o a cosechar. Las madres les enseñan el control de esfínteres y los vigilan cuando empiezan a caminar. Además, reportan ejercer varias prácticas, como por ejemplo: si el niño es flojo para caminar se le unta aceite en las coyunturas o si no habla se le ponen las llaves del sagrario.

Los niños comen generalmente tres veces al día, mientras que los adultos lo hacen dos. Los alimentos consisten en sopa de pasta, arroz, nopales, quelites, hongos, frijoles, tortillas, té o café. Pocas mujeres reportaron dar a sus hijos leche, huevos o carne, ello dependía, por un lado, del ingreso semanal y, por otro, del hábito. A partir de que en las escuelas se dieron los desayunos calientes, auspiciados por el DIF estatal, muchos padres fueron a reclamar a los directores porque sus

hijos se “enfermaron de la panza” y tuvieron diarrea por tomar leche. Aun cuando en la familia se crían guajolotes y pollos, éstos son más bien utilizados para la venta o el trueque;⁷ algunas mamás señalaron incluso que a sus hijos no les gustaba el pollo.

En cuanto al lenguaje, las madres reportaron enseñar a sus hijos a hablar el español más que el otomí, “éste no tiene valor”. Sin embargo, el otomí es hablado tanto al interior como al exterior del hogar, de modo que los niños acaban aprendiéndolo,⁸ lo entienden porque se lo oyen a sus padres, quienes lo utilizan para comunicarse con sus propios padres o con otros adultos. Asimismo, las madres señalaron que no jugaban con los niños porque si las demás mamás las veían pensarían que ellas también eran niñas. Tampoco hablaban con sus hijos acerca de cómo iban en la escuela porque, según ellas, “los niños todavía no están en la edad de pensar”.

Es importante anotar que en la educación informal todavía se encuentra presente la diferencia de género, aun cuando algunas tareas son realizadas tanto por niñas como por niños. Lo que es un hecho es que todos, desde pequeños, llevan a cabo diferentes actividades; las niñas se ocupan fundamentalmente de quehaceres domésticos al interior de la casa, mientras que los niños realizan actividades fuera de ella. Antiguamente al niño se le preparaba para el pastoreo y la milpa y a

⁷ Dos guajolotes de tamaño mediano son cambiados por una cobija.

⁸ En el aula los niños disfrutaban comunicarse entre ellos en otomí para que el maestro no los entendiera.

la niña para la cocina y los tejidos. No obstante, según la opinión de algunas personas otomíes, eso se ha modificado desde que van a la escuela y ha ocasionado que cambien las costumbres; comentario relevante, pues se adjudica un cambio cultural a la escuela.

CONCLUSIONES

Desde la perspectiva del modelo de la ecología cultural aplicado a la educación, es posible determinar al interior de un espacio, particularmente intercultural, las repercusiones de la escolarización y el nivel de articulación que ésta guarda con diferentes dimensiones: ambiental, económica, demográfica, de organización social y política, histórica y cultural. En la figura 2 se ilustran las interrelaciones entre diversos aspectos contextuales y educativos específicos que permiten, como indica Steward (1955), distinguir distintos subniveles de organización y reconocer sus diferencias cualitativas. En términos generales, los hallazgos permiten observar las formas de interrelación que se dan al interior de este ecosistema educativo en el municipio de Temoaya en general, y en particular en la comunidad otomí de San Pedro Abajo.

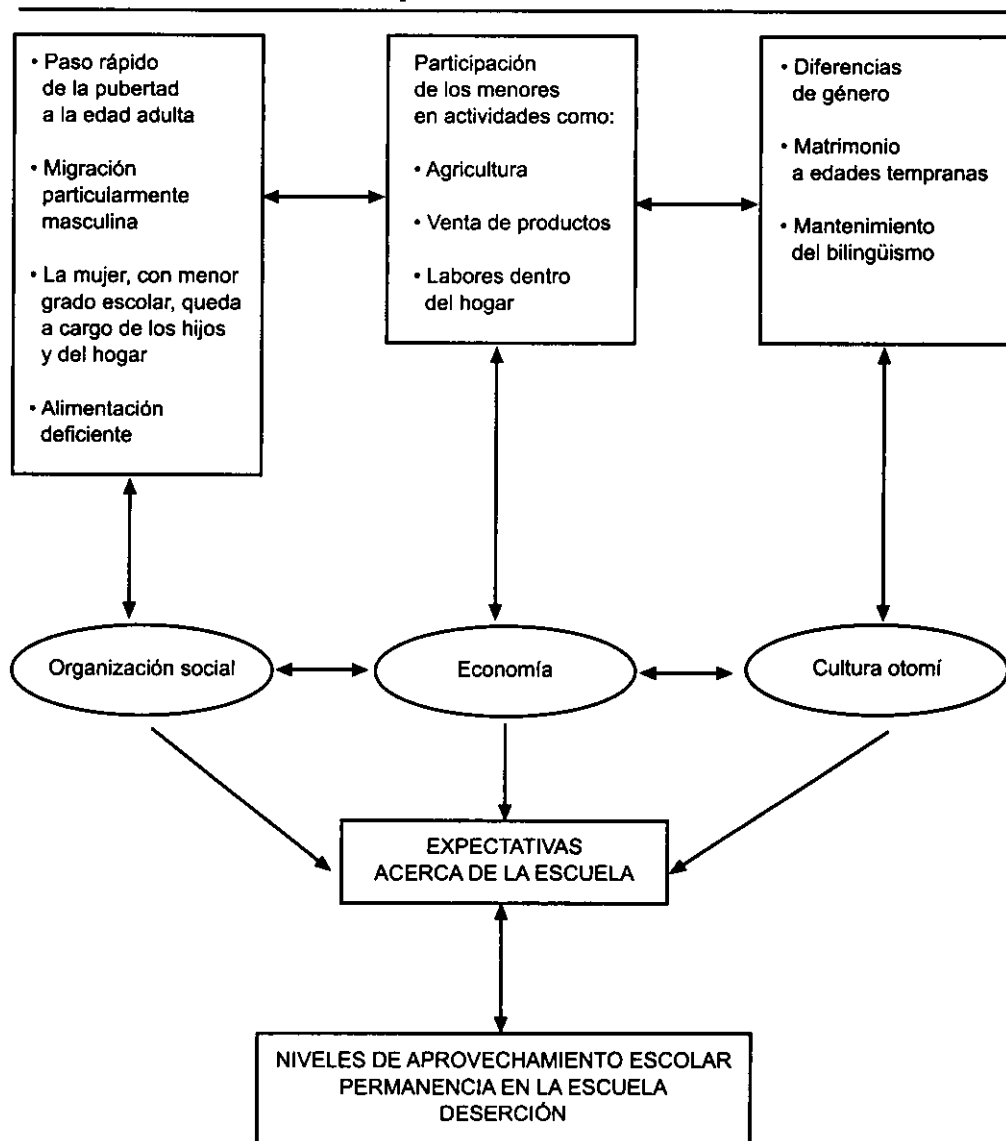
En esta interrelación, el bilingüismo constituye para el campesino otomí el medio para vincularse con la sociedad mayor, por lo que la escuela monolingüe español representa el medio para aprender el otro idioma y la otra cultura, lo que les facilita actuar en ambos medios. De esta manera aquí se opera lo que Aguirre Beltrán (1992b) denominó una adaptación alternativa. El español y el otomí van

a seguir coexistiendo en esta comunidad mientras sus ámbitos no se opongan ni generen conflictos, lo cual se logrará en la medida en que cada uno tenga su propio espacio de funcionamiento.

En lo que concierne al vínculo que los aspectos contextuales tienen con la educación escolarizada, cabe destacar que la educación informal, en la que se emplea la lengua otomí como identificación étnica, sigue vigente, a pesar de que los padres refieren que no la enseñan. La cantidad de niños que asisten a la escuela monolingüe español, respecto de la bilingüe de la comunidad, es ilustrativa del peso del prestigio de hablar español. No obstante, se mantiene una identidad étnica y cultural en el grupo; el aprendizaje del español es funcional. La escuela monolingüe español de esta comunidad ocupa un lugar importante, pues enseña tanto el español como las normas de pensamiento y conducta de la sociedad mayor.

En la relación educación informal-escolarización hay una clara diferencia. La educación informal brindada en casa conduce al niño al aprendizaje del vivir que se da en cuatro sentidos: *a)* su inserción temprana en la organización y economía de la familia; *b)* el bilingüismo; *c)* las diferencias por cuestiones de género, y *d)* el aprendizaje cultural de las expectativas para la vida. Las expectativas escolares al interior de la familia otomí están delimitadas por la cultura, la organización social y la economía campesina. Las diferencias de género se manifiestan desde edades tempranas; los niños colaboran en el mantenimiento del hogar al mismo tiempo que asisten a la escuela. Es importante señalar que estas expectativas

FIGURA 2. Interrelación de aspectos contextuales y educativos específicos y su asociación con las expectativas escolares y niveles de aprovechamiento escolar



difieren de las que maestros, directivos y administradores escolares se plantean, lo que conduce a pensar que ambas culturas van por vías paralelas en este espacio.

El aprovechamiento escolar de los menores dependerá del grado de participación que tengan en la economía y organización social de su propia unidad doméstica. Lo anteriormente expuesto tiene una repercusión importante en los índices de deserción y/o permanencia en la escuela. De esta manera, por ejemplo, se aprecia que la migración, sobre todo la masculina, influye en los niveles de aprovechamiento. Al quedar la madre —con menor alfabetización— a cargo de los hijos y del hogar, tiene mayores dificultades para ayudar a los niños en sus tareas escolares. Hay que agregar el hecho de que la escuela no provee los mecanismos de vinculación para que ello se logre. Y a pesar de que los docentes de esta escuela muestran una gran preocupación por que los niños aprendan, se pudieron advertir en ellos diversas actitudes y formas de actuar derivadas del propio reconocimiento de la falta de preparación para enseñar a niños con dificultades de aprendizaje.

Por otro lado, para dar respuesta a la inquietud plasmada en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 —en relación con la magnitud de la población indígena que asiste a escuelas monolingües—, es importante señalar que la escuela monolingüe español Sebastián Lerdo de Tejada cuenta en la actualidad con

un importante prestigio dentro de la comunidad. Aun cuando la deserción sigue presente en cada ciclo y nivel escolar, y se manifiesta de manera piramidal, es también interesante advertir que, progresivamente en cada generación, la eficiencia terminal en la primaria se ha incrementado, así como también el porcentaje de menores que continúa sus estudios de secundaria.

Por último, cabe resaltar que la aplicación del modelo de ecología de la educación: *a)* permitió entender a profundidad un fenómeno complejo a partir del análisis de los diversos elementos presentes, *b)* facilitó la observación, desde diferentes ángulos, de diversos aspectos educativos, y *c)* la observación de la comunidad y la escuela dentro de un espacio intercultural pudo determinar la interrelación de aspectos contextuales y educativos específicos que permiten comprender el fenómeno estudiado. Como limitaciones cabe mencionar que, sobre todo, aplicar un modelo de esta naturaleza requiere tiempo y un buen presupuesto, así como una cooperación interdisciplinaria. Será importante continuar su aplicación a fin de hacer comparaciones y validar su aplicabilidad. El conocimiento adquirido desde el modelo de la ecología cultural, aplicado a la educación, es relevante en la medida en que se obtiene información de los diferentes niveles de articulación entre los elementos estudiados y pueden plantearse programas acordes a la realidad bilingüe y bicultural de este tipo de zonas.

BIBLIOGRAFÍA

- ACLE TOMASINI, Guadalupe (2000), *Gente de razón: educación y cultura en Temoaya*, tesis doctoral, México, Universidad Iberoamericana.
- AGUIRRE BELTRÁN, Gonzalo (1992a), *Teoría y práctica de la educación indígena*, México, Fondo de Cultura Económica.
- (1992b), *El proceso de aculturación y el cambio sociocultural en México*, México, Fondo de Cultura Económica.
- D'ARGENT, Ch., R. DE LA PEÑA, G. GUAJARDO, J. MEJÍA, E. MÚJICA y L. RIVAS (1980), *Alfabetismo funcional en el medio rural*, México, El Colegio de México.
- DE LA FUENTE, Julio (1989), *Educación, antropología y desarrollo de la comunidad*, México, INI/Conaculta.
- Diccionario de Ciencias de la Educación* (1988), Madrid, Santillana.
- EDWARDS, Verónica (1992), *Los sujetos y la construcción social del conocimiento escolar en primaria: un estudio etnográfico*, México, Departamento de Investigaciones Educativas, Cinvestav, IPN.
- EGGLESTON, John (1977), *The ecology of school*, Londres, Methuen.
- EMERIZ, Arnulfo, et al. (1993), *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México 1990*, México, INI.
- GALINIER, Jacques (1987), *Pueblos de la Sierra Madre. Etnografía de la comunidad otomí*, México, INI/CEMCA.
- GARCÍA CASTAÑO, Javier y Rafael A. PULIDO MOYANO (1994), *Antropología de la Educación*, España, Eudema.
- GONZÁLEZ JÁCOME, Alba y Silvia DEL AMO (1993), "Management of land, water and vegetation in traditional ecorr-eosystems in Central Mexico", en *Landscape and urban planning*, núm. 27, pp.141-150.
- (1994), "Comentarios sobre ecología y antropología: enfoques y problemas similares", mecanograma, México, Posgrado de Antropología Social, Departamento de Ciencias Sociales y Políticas, Universidad Iberoamericana.
- (1999), *Agricultura y sociedad en México: diversidad, enfoques, estudios de caso*, México, Universidad Iberoamericana/Gestión de Ecosistemas/Plaza y Valdés/Consejo Nacional para la Biología.
- GUEVARA NIEBLA, Gilberto (1992), *La catástrofe silenciosa*, México, Fondo de Cultura Económica.
- HESHUSIUS, L. (1991), "Future Perspective", en K. D. Reid, W. P. Hresko y H. L. Swanson (coords.), *A cognitive approach to learning disabilities*, Texas, PRO-ED.
- INEGI (1991), *XI Censo General de Población y Vivienda. Estado de México. Resultados Definitivos, tabulados básicos*, t. I, Aguascalientes, México, INEGI.
- (1997a), *Anuario Estadístico del Estado de México*, México, INEGI.
- (1997b), *Estado de México. Resultados definitivos del conteo de población y vivienda 1995*, México, INEGI.
- LAGARRIGA ATTÍAS, Isabel y J. M. SANDOVAL PALACIOS (1978), *Otomíes del norte del Estado de México: una contribución al estudio de la marginalidad*, México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- MODIANO, Nancy (1990), *La educación indígena en los Altos de Chiapas*, México, INI/Conaculta.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos (1997), *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas. Investigaciones realizadas en América Latina sobre el problema*, México, Fondo de Cultura Económica.
- ODUM, E. P. (1978), *Ecología: el vínculo entre las ciencias naturales y las sociales*, México, Compañía Editorial Continental.
- OGBU, John U. (1993), "Etnografía escolar. Una aproximación múltiple", en Honorio Velasco Mailló, Javier García Castaño y Ángel Díaz de la Rada, *Lecturas de antropología para educadores. El ámbito de la antropología de la educación en la etnografía escolar*, Madrid, Trotta, pp. 145-174.

- ORNELAS, Carlos (1998), *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL (1996), *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, México, Secretaría de Educación Pública.
- ROQUE HERNÁNDEZ, Ma. del Pilar (2001), *Estudio de la participación parental en una escuela monolingüe español de una comunidad otomí desde un enfoque ecológico*, tesis de maestría en psicología, México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.
- ROQUE HERNÁNDEZ, Ma. del Pilar, Eduardo CONTRERAS RAMÍREZ, Mayda REYES MARTÍNEZ y Guadalupe ACLE TOMASINI (1996), "Factores que regulan la participación parental indígena en la educación escolarizada", *La psicología social en México*, vol. VI, núm. 3, pp. 387-393.
- SANDOVAL, Etelvina (1992), "Relaciones y saberes docentes en los cursos de actualización", en Elice Rockwell, *La escuela cotidiana*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 88-119.
- SCHMELKES, Sylvia (1999), *La calidad en la educación primaria. Un estudio de caso*, México, Fondo de Cultura Económica.
- SOUSTELLE, Jacques (1993), *La familia otomí-pame*, México, Instituto de Cultura Mexicana.
- STEWART, Julian (1955), *The methodology of multilinear evolution*, Urbana, University of Illinois Press.
- VAYER, Pierre, A. DUVAL y Charles RONCIN (1991), *Una ecología de la escuela. La dinámica de las estructuras materiales*, España, Paidós.