



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Geografía

**ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS RESULTADOS DE LA
PRUEBA ENLACE EN EL ÁREA METROPOLITANA
DE TOLUCA, 2006 Y 2011**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ANÁLISIS ESPACIAL Y GEOINFORMÁTICA**

**PRESENTA:
SANABRIA SANTANA NÉSTOR**

**DIRECTOR:
DR. EN C. E. PÉREZ ALCÁNTARA BONIFACIO**

**ASESORES ADJUNTOS:
DR. EN G. CAMPOS ALANÍS JUAN
DR. EN. G. CARRETO BERNAL FERNANDO**



TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2014



Í N D I C E

Introducción	3
1. Marco de Referencia	12
1.1 Teoría General de Sistemas	12
1.2 Análisis espacial y Geoinformático	20
1.3 Las Políticas Educativas de los Organismos Internacionales: Banco Mundial, UNESCO, OCDE Y BID.....	24
1.4 Política educativa, el caso de México	34
1.4.1 La Educación: Una Visión General	34
1.4.2 El Sistema Educativo Mexicano	39
1.4.3 Programas educativos oficiales.....	43
2. Diagnóstico de Bienestar Social del AMT 2010	61
2.1 Delimitación del área de estudio	63
2.2 Dimensión del bienestar social.....	66
2.2.1 Indicadores de Educación	68
2.2.2 Indicador de Salud	73
2.2.3 Servicios a la vivienda.....	76
2.3 Índice de Marginación	84
2.4 A manera de reflexión	88
3- Análisis espacial de resultado de prueba ENLACE y las condiciones sociales del AMT.....	90
3.2 Centros escolares por municipio	97
3.3 Generalidades de Evaluación ENLACE en el Área Metropolitana de Toluca	100
3.4 Ponderación de Logro Académico de los Planteles Educativos en el AMT	101
3.5 Análisis espacial de los resultados de ENLACE en el AMT	103
3.5.1 Del total de centros escolares	103
3.5.2 De las primarias	106
3.5.3 De las secundarias	110
3.6 Relación entre Logro ponderado de ENLACE con el grado de marginación urbana	112
Conclusiones	124
Bibliografía.....	130



INTRODUCCIÓN

Derivado del desarrollo computacional en materia de Tecnologías de Información Geográfica (TIG), es que se abre un abanico de posibilidades para el análisis del territorio donde la Geografía tiene injerencia. Hasta hace pocos años, cuando se comenzaba a gestar el cambio de cartografía tradicional a la cartografía digital, era difícilmente concebible el poder modelar, simular y manipular variables socio-espaciales de manera dinámica. En esta etapa que nos brinda nuestra era se inserta muy bien este tipo de investigaciones cuya intención es ser punta de lanza en trabajos profesionalizantes no abordados de manera exhaustiva por las generaciones pasadas de los analistas del espacio.

En esta ocasión se presenta una propuesta de análisis del fenómeno educativo en el cual ha faltado asociar y relacionar con aspectos de bienestar social como es la marginación, servicios a la vivienda, el contar o no con las instalaciones mínimas para el aprendizaje, entre otras. Recordemos que el campo de la Geografía es tan grande como los alcances de los propios investigadores donde hoy más que nunca se requiere de los profesionales para que en su ámbito de acción brinden alternativas de solución a problemas cotidianos.

Si bien los modelos de desarrollo económico determinan en gran parte el dinamismo geográfico, es responsabilidad de los administradores del territorio proponer alternativas para un desarrollo sostenido en una lógica mucho más equitativa. Este es el caso del presente trabajo el cual, sustentado en bases teóricas y metodológicas, centra la atención en un sector que es fundamental para el desarrollo de la sociedad, representado por la evaluación educativa básica del Área Metropolitana de Toluca (AMT), por medio de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) con un periodo de referencia del 2006 y 2011.



Con la investigación, se realiza un análisis espacial de los resultados obtenidos por cada institución educativa de nivel básico de tipo público en el AMT a una escala geográfica de lo que se conoce por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) denomina como un área geoestadística básica por sus siglas AGEB; con base en el comportamiento del fenómeno educativo se responde a los principios fundamentales geográficos, es decir, donde se ubica el fenómeno, como se distribuye, que correspondencia mantiene con su entorno. Este ejercicio representa una aproximación más adecuada a la realidad para las propuestas de reforma educativa donde la geografía funge como la plataforma de integración entre conocimiento territorial y políticas, donde las condiciones de bienestar social son heterogéneas dentro de un mismo espacio.

Las evaluaciones del desempeño de los estudiantes aunada a la identificación, detección y marcaje de los factores externos que muestran un efecto en el logro de aprendizajes, permiten tener una imagen más cercana de la realidad socioeducativa del país y con ello, elementos de apoyo y análisis para tomar decisiones de política educativa que sean acordes a un entorno local. De esta forma el gobierno, profesionales y la sociedad en su conjunto podrán trabajar sinérgicamente en torno al objetivo de transformar esa realidad (Murillo, 2007).

El tema de la evaluación es de vital importancia, no sólo porque atiende a criterios de transparencia y rendición de cuentas, sino por ser un instrumento fundamental para detectar desigualdades, explicar avances o limitaciones y sustentar procesos de planeación y de toma de decisiones. Uno de los principales retos es promover la planeación, diseño e implementación de políticas que se basen en evidencia sustentable, para lograr un uso más efectivo de los recursos públicos.

En este escenario se abre una brecha de oportunidad de participación activa para la geografía y los analistas del espacio, en la propuesta de líneas de



acción de carácter humanista, que favorezcan las limitantes o condicionantes del espacio geográfico, sean estas de carácter natural, sociocultural o económico, que inciden de forma negativa en el bajo nivel de logros académicos por parte de los estudiantes.

Desde la perspectiva espacial, este tipo de investigaciones permite identificar en qué punto se encuentra en nivel de aprendizaje y su comportamiento en un primer periodo de referencia (2005) y cinco años más de haber aplicado este tipo de instrumentos de evaluación (2011).

Vale la pena comentar la relevancia que implica este tipo de análisis, donde se aborda desde un enfoque diferente y poco tratado hasta el momento, el seguimiento a los resultados de la evaluación del sistema educativo, rompiendo el paradigma del dato “duro” y estadístico, en combinación con el carácter ecléctico y posmoderno de la geografía. Es evidente que la utilidad de esta investigación es orientada como una herramienta de tipo institucional; primeramente a las autoridades educativas y posteriormente a tomadores de decisiones en el ámbito municipal y estatal donde se puedan proponer intervenciones con miras al mejoramiento del entorno, donde la geografía puede y debe ejercer un papel rector en la propuesta de políticas sociales, así lo precisa (Buzai, Análisis Socioespacial con Sistemas de Información Geográfica, 2006, pág. 31) *“La posición de la Geografía en estos nuevos campos es central y tienden a buscar una integración entre ella y otras disciplinas basándose tanto en las técnicas como en las temáticas sociales”*.

Si bien es cierto que este tipo de implementación en el análisis de los resultados del fenómeno educativo debe realizarse en todo el país, para efectos de esta investigación se consideró pertinente ejecutarla en el Área Metropolitana de Toluca derivada de la disponibilidad de las bases de datos tabular y geográfica, la ubicación y el conocimiento de la unidad de análisis. Lo que facilitó el proceso



de análisis de manera que los alcances esperados de esta investigación – ya mencionados en líneas superiores – mantengan una coherencia con la realidad del AMT.

La problemática atendida, surge a partir de que los países denominados de primer mundo, viven hoy una profunda transformación en lo que se ha denominado la sociedad del conocimiento¹ (Castells, 1996). Los más desarrollados han dejado de ser economías predominantemente industriales para convertirse en economías sostenidas por la educación, la ciencia, la tecnología y la investigación. Para el caso de México aún no se ha completado dicha transformación, sin embargo, el gobierno de México ubica la tarea educativa como de alta prioridad, por ser un medio para mejorar las condiciones de vida de la población y lograr el desarrollo sustentable. A través de ella es posible abatir la desigualdad, ampliar y profundizar los valores cívicos y democráticos, con el objeto de elevar el bienestar de los ciudadanos. “Cerrar la brecha en el acceso al servicio educativo y garantizar que este, de manera indiscriminada, se preste con un alto nivel de calidad, es sin duda el principal objetivo a alcanzar” (BID, 2006) en este país.

Con base en la inserción en procesos globalizados, México es sujeto de evaluaciones internacionales de desempeño en distintas materias, una de ellas resulta ser el indicador de aprendizaje de la población estudiantil; junto con otros indicadores es posible tener una imagen de la realidad social de nuestro país. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las competencias básicas para desempeñarse en una economía basada en el conocimiento, son las lectoras, científicas, matemáticas y tecnológicas. Es claro

¹ Según Castells, “el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico”(Castells 1996. Vol. 1. p. 47).



que persiste una baja calidad en el sistema educativo que se refleja en los pobres resultados educativos de los alumnos mexicanos en pruebas nacionales e internacionales. Al menos en el periodo de evaluación en los resultados del Programa de la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) en el año 2009, México ocupó el lugar 48 de las 65 nacionalidades que integran el grupo (OCDE, 2010, pág. 15).

El mecanismo de evaluación en esta materia, que ha implementado el Sistema Educativo Mexicano, es la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Por la naturaleza de la prueba de evaluación, los resultados son presentados de manera estadística, pero el fenómeno del aprovechamiento escolar no solo tiene que ver con un simple resultado numérico que arroja la prueba, es decir, es un fenómeno de tipo multifactorial donde convergen aspectos socioeconómicos, culturales, y por supuesto geográficos, en el cual se desenvuelve la población estudiantil y sin embargo pocas ocasiones se analiza el fenómeno educativo con una referencia espacial.

La decisión del gobierno mexicano de participar en evaluaciones nacionales e internacionales y hacer públicos los resultados, refleja un interés de las autoridades educativas por lograr una mayor transparencia y analizar a profundidad el desempeño del sistema educativo. Sin embargo, el sistema educativo mexicano se encuentra en una etapa en la que evaluar su desempeño solamente con base en promedios nacionales de indicadores educativos básicos, sería prácticamente apostar a una complacencia institucional que limitaría esfuerzos para transformar aspectos centrales en la operación del sistema. Es conveniente que se dé un mayor énfasis sobre la medición del desempeño en el logro educativo de aquéllos estudiantes que tradicionalmente reciben una educación de menor calidad. No es suficiente acercar a los estudiantes a la escuela, sino asegurar que las escuelas a las que asisten los niños [...], provean



mejores y diversas oportunidades de aprendizaje. Asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de buena calidad, independientemente de sus condiciones socioeconómicas, lugar de residencia u origen étnico, deberá ser el principal objetivo a alcanzar en los próximos años. (BID, 2006)

Desde esta perspectiva, la problemática observada, se centra en que las políticas públicas, entre otras, en materia educativa, pretenden atender una realidad homogénea, si bien es cierto que el dato “duro” del aprovechamiento educativo reportado en ENLACE no permite gran análisis, al relacionar los resultados de esta prueba con variables socioeconómicas las oportunidades de investigación se diversifican y permiten determinar nuevas posturas en el ámbito territorial en función del fenómeno educativo. Lo cual es un ejercicio que dentro del área de estudio no tiene un antecedente similar hasta el momento, por tanto permite identificar desigualdades territoriales, que explican avances o limitaciones y para sustentar procesos de planificación y toma de decisiones.

Los resultados presentados por las autoridades educativas estatales resultan generales, el mayor grado de desagregación en la presentación de los resultados normalmente queda a nivel municipal, por lo que no permite un gran análisis y no se relacionan estos resultados donde existe avance o retroceso con las condiciones socioeconómicas de una unidad de análisis más específico como lo puede ser un AGEB, que es el punto que atiende esta investigación.

Para toda investigación de corte científico, requiere de un método y fundamentación teórica que den validez a los procesos científicos, de tal suerte que para esta investigación se optó por seguir el método sistémico en el entendido que se analiza un sistema educativo; como se revisa líneas posteriores, este está integrado por diferentes instituciones y personajes los cuales suponen tienen a su cargo una determinada función que permite funcionar el sistema en cuestión. En



concordancia con lo anterior se consideró pertinente el sustento teórico bajo los principios dictados por Bertalanffy con la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1989).

Es necesario precisar que el proceso metodológico empleado parte de una investigación de tipo descriptiva, la cual se desarrolló en términos generales de la siguiente manera: primeramente, y como se ve reflejado en la estructura del documento, se tuvo la necesidad de documentar sobre la referencia teórica y política del tema, se delimitó el área de estudio obteniendo los datos y su análisis para la temporalidad y escala geográfica especificada por medio de la construcción de indicadores en materia de bienestar social y de marginación. Se obtuvieron los datos correspondientes a las instituciones educativas y sus resultados de la prueba ENLACE, lo cual implicó gran inversión en tiempo de normalización y estandarización de los datos para así conformar las bases de datos tanto tabular como espacial. Una vez en esta etapa que se seleccionó la información, se procedió a trasladar esta a la base de datos geográfica para establecer la relación con los indicadores socioespaciales definidos previamente, además de comparar este mismo procedimiento en dos temporalidades; 2006 y 2011, todo esto bajo los distintos niveles de desagregación de análisis, es decir, por estructura de la información referente a planteles generales, primarias y secundarias enmarcados por la escala geográfica de análisis; el área geoestadística básica (AGEB).

Para fines de manejo, el trabajo se estructura de la siguiente manera; en el primer apartado se aborda el marco de referencia de la investigación, dividido bajo dos vertientes, una, la que tiene que ver con los principios teóricos del enfoque sistémico y la fundamentación del análisis geográfico, derivando de este el análisis espacial y el análisis geoinformático; dos, la vertiente política en materia educativa, es decir, se realiza una revisión desde una esfera internacional de la



participación de organismos como el Banco Mundial (BM), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), hasta el nivel nacional con la revisión de lo que se ha realizado en materia educativa a nivel federal en los últimos años, con lo que se pretende ubicar en el Sistema Educativo Mexicano (SME) en qué situación se encuentran las condiciones educativas

El segundo apartado trata sobre la caracterización del área de estudio en el cual se abordan aspectos del bienestar social, en específico el estatus de la población con su nivel de instrucción educativa, la disponibilidad de servicios en la vivienda y la marginación urbana, lo que nos permite ubicarnos en tiempo y espacio del lugar de análisis. Consecutivamente, el tercer apartado aborda de lleno el fenómeno educativo, específicamente los resultados de la prueba ENLACE en el Área Metropolitana de Toluca, tanto su comportamiento estadístico en la temporalidad contemplada y el análisis espacial de los resultados, estableciendo la relación de estos con las condiciones socioeconómicas de la unidad de análisis tema en cuestión, realizándose una caracterización propiamente del fenómeno educativo dentro del marco espacial delimitado, es decir, desde la ubicación territorial de los centros educativos, el número de estos, su modalidad y los resultados obtenidos en la prueba ENLACE. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de este ejercicio de investigación.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Derivado de lo anterior, es que se desprenden las preguntas de investigación, a las cuales se da respuesta con el desarrollo del estudio y cuyo objetivo fue el análisis del fenómeno educativo bajo una referencia espacial. La primer interrogante se dirigió a identificar con base en los resultados de la prueba ENLACE, ¿Cuál es la distribución espacial de desigualdad educativa? Es decir,



con una referencia espacial, explorar los resultados de la prueba con relación a su entorno. La segunda interrogante está ligada a la primera con base en las condiciones socioeconómicas de la unidad de análisis, ¿Cuál es el patrón de distribución de la desigualdad social? y en última instancia se cuestiona ¿Cuál es la relación entre desigualdad educativa y desigualdad social?

OBJETIVO GENERAL

Bajo estos términos, la presente investigación se planteó el objetivo general de analizar, desde una perspectiva espacial, los resultados de la prueba ENLACE en el Área Metropolitana de Toluca (AMT) de 2006 y 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Con base en los modelos de construcción del conocimiento se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar el Área de estudio desde su perspectiva de los indicadores de bienestar social.
- Generar la base de datos geográfica correspondiente a los planteles educativos asociando los resultados de la prueba ENLACE para los años 2006 y 2011 para el AMT.
- Analizar la relación existente entre las condiciones socioeconómicas del AMT y los resultados presentados en la prueba ENLACE.

HIPÓTESIS

De este modo la hipótesis planteada al inicio de la investigación que guió el proceso, fue que los resultados de la prueba ENLACE tienen una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas del área donde se ubican los centros educativos en el Área Metropolitana de Toluca (AMT).



1. MARCO DE REFERENCIA

Derivado del proceso de construcción del conocimiento, es preciso ubicar el tema de estudio dentro de un marco de referencia; como se comentó líneas antes, al referirnos a un tema educativo, propiamente del Sistema Educativo Mexicano (SME) se cree conveniente abordar esta investigación desde una perspectiva sistémica y por lo tanto al abrigo de la Teoría General de Sistemas.

1.1 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

Hace tiempo el hombre ha querido entender y comprender la realidad en la cual vive, desde los griegos que trataron de explicar el origen de la formación del mundo o del universo mediante la utilización de lo conocido: el agua, el fuego, el aire o el devenir. Utilizando metáforas, modelos, enfoques diversos que pudiesen dar una explicación racional del origen del universo, o buscando el mejor método para describirla. Desde las partes a la totalidad; así, de cada elemento tratado por los estudiosos (filósofos) griegos, querían dar una explicación global del universo o de la realidad.

Explicar la realidad es complejo. “De allí que uno de los rasgos predominante del pensamiento ha sido su orientación analítica, en fundar el conocimiento en operaciones de desagregación hasta descomponer el objeto estudiado en unidades más simples. Esta opción, remite a Descartes cuyo método recomendaba “dividir cada una de las dificultades en tantas partes como fuese posible”. A través del conocimiento de las partes se lograba el conocimiento del objeto de estudio. Esta orientación analítica había predominado no sólo el desarrollo de las principales corrientes filosóficas, sino, por sobre todo, había sido la orientación predominante en el desarrollo de la ciencia” (Castro, 2007, pág. 86).

“La física, disciplina que desde muy temprano servía de paradigma del conocimiento científico, había seguido con éxito este camino. El mundo físico



demostraba responder a relaciones causales directas entre un número reducido de entidades simples. Los fenómenos aparentemente más complejos lograban explicarse mediante su reducción analítica, su descomposición en las partes que lo integran. El análisis exhibía tal fuerza, que muchas veces se identificaban, como si fuesen sinónimos, el conocer y el analizar”. (Morín, 2001; Fischer, 2001, citado en (Castro, 2007, pág. 86)

Pero el reduccionismo que surgía del pensamiento analítico y el concepto de globalidad o totalidad (algunos autores le llaman el pensamiento holista) no son en sí mismo contradictorios para el estudio de los fenómenos, poseen propósitos similares, o sea, comprensión de los fenómenos interactivo entre naturaleza y el hombre, en principio estas escuelas son complementarias. Tal planteamiento es evidente, aunque pueda parecer que hay competencia entre los holistas y los reduccionistas y sus procesos para generar conocimiento. En principio, el objeto del método científico sería la comprensión de la complejidad (Gómez de Castro & Valle Lima, 2002, págs. 1-2). Estos autores señalan que:

“El reduccionismo se puede entender de dos maneras: como filosofía y como estrategias de investigación. En el primer caso, se basa en la creencia que todo en la naturaleza, inclusive el comportamiento del ser humano, se puede explicar como resultado de fenómenos físicos y químicos. Como estrategia de investigación y base para el planteamiento de experimentos con el objetivo de conocer el funcionamiento de los componentes de un sistema, el reduccionismo ha sido muy exitoso siendo complemento imprescindible para el avance del conocimiento (Gómez de Castro, Valle y Pedroso, 2002 citado en (Castro, 2007, pág. 88)). En este sentido, el reduccionismo complementa el enfoque sistémico u holismo”.

Esto último, no sólo influyó en la forma de investigar las diferentes disciplinas o asignaturas (lenguaje, biología, física, matemática, música, historia,



etc.), en el cual las interacciones es el proceso fundamental para comprender el desarrollo de las mismas, también, afectó el proceso de enseñanza-aprendizaje que se fue dando en las escuelas y en las organizaciones en general para tratar de explicar la naturaleza del “hombre”, nacen así las asignaturas, las especialidades para dar cuenta del conocimiento.

Como muy bien lo describe Morín. “El hombre es un ser evidentemente biológico. Es, al mismo tiempo, un ser evidentemente cultural, meta-biológico y que vive en un universo de lenguaje, de ideas y de conciencia. Pero, a esas dos realidades, la realidad biológica y la realidad cultural, el paradigma de simplificación nos obliga ya sea a desunirlas, ya sea a reducir la más compleja a la menos compleja. Vamos entonces a estudiar al hombre biológico en el departamento de biología, como ser anatómico, fisiológico, etc., y vamos a estudiar al hombre cultural en los departamentos de ciencias humanas y estudiar al espíritu, como función o realidad psicológica. Olvidamos que uno no existe sin el otro; más aún, que uno es, al mismo tiempo, el otro, si bien son tratados como términos y conceptos diferentes” (Morín citado en (Castro, 2007, pág. 89):

Esta incapacidad de abordar temas más complejos, permitió la búsqueda de un enfoque que permitiera dar cuenta de la complejidad en la cual se encuentran ciertos fenómenos de la realidad.

“Fue de esta insatisfacción con las limitaciones del reduccionismo que conllevó al uso del enfoque sistémico, el concepto de sistema y sus herramientas analíticas en la ciencia como alternativa. Las leyes del reduccionismo no eran consideradas apropiadas para explicar las relaciones entre entidades económicas o las interacciones complicadas de variables biológicas que ocurren en los seres vivos. Así, comenzaron a aparecer las nuevas leyes que complementaban el reduccionismo, ayudando en el entendimiento de las relaciones complejas y las interacciones de la naturaleza” (Castro, 2007, pág. 89).

A todo este nuevo escenario, en el cual se vieron enfrentados los investigadores científicos, se sumó el desarrollo de la tecnología, de la comunicación y de la informática, además de otros descubrimiento que llevaron a la necesidad de utilizar nuevas leyes y conceptos para explicar los nuevos fenómenos que el reduccionismo no podía dar cuenta.

Bertalanffy señalaba que la necesidad de utilizar el nuevo enfoque sistémico se debía a que: “Las raíces de este proceso son complejas. Por un lado, está el tránsito desde la ingeniería energética, la liberación de grandes cantidades de energía, así en las máquinas de vapor o eléctricas hasta la ingeniería de control, que dirige procesos mediante artefactos de baja energía y que ha conducido a las computadoras y la automatización. Han aparecido máquinas que se autocontrolan, del humilde termostato doméstico a los proyectiles autoguiados de la Segunda Guerra Mundial, y de ahí a los proyectiles inmensamente perfeccionados de hoy. La tecnología ha acabado pensando no ya en términos de máquinas sueltas sino de “sistemas”. Una máquina de vapor, un automóvil o un receptor de radio caían dentro de las competencias del ingeniero adiestrado en respectiva especialidad. Pero cuando se trata de proyectiles o de vehículos espaciales, hay que armarlos usando componentes que proceden de tecnologías heterogéneas: mecánica, electrónica, química, etc.; empiezan a intervenir relaciones entre hombre y máquina, y salen al paso innumerables problemas financieros, económicos, sociales y políticos. O bien el tráfico aéreo, o incluso automóvil, no es sólo cosa del número de vehículos en funcionamiento sino que son sistemas que hay que planear o disponer. Así viene surgiendo innumerables problemas en la producción, el comercio y los armamentos. Se hizo necesario, pues, un enfoque de sistemas” (Bertalanffy, 1989, págs. 1-2).



Este proceso de cambio fue disminuyendo la capacidad de respuesta de la teoría reduccionista. Bertalanffy se vio imposibilitado de comprender los procesos complejos de la biología y de otros ámbitos de estudios en el simplismo de las unidades aisladas. Bertalanffy (Bertalanffy, 1989) se reveló contra este estado de cosas, reclamando para su ciencia un estatus de igualdad. En realidad, atacó no sólo la situación de privilegio de la Física, sino todo el método de razonamiento que se había generalizado en la ciencia moderna de aquel entonces: el reduccionismo.

El supuesto de que el análisis de los componentes de un todo era equivalente al estudio del todo en cuanto unidad, tendía a desplomarse. Es en este contexto que hace su aparición la teoría de sistemas de Bertalanffy en 1969.

La necesidad de analizar los fenómenos complejos, que fueron surgiendo al intentar comprender la realidad, requirió de igual forma, definir el concepto de sistema, de ahí que surge una gran literatura dando cuenta del significado del término.

Entre las diversas definiciones que existen sobre el tema, se encuentra la de (Chiavenato I. , 1999) la cual señala que, la palabra sistema tiene muchas connotaciones, un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado y cuyo resultado (output) es mayor que el resultado de las unidades que podría tener si funcionaran independientemente. El ser humano, por ejemplo, es un sistema que consta de varios órganos y miembros, y solamente cuando éstos funcionan de un modo coordinado, el hombre es eficaz. De igual manera, se puede pensar que la organización es un sistema que consta de varias partes interactuantes. La relevancia de este autor implica que en su definición se contemplan de manera genérica las partes que integran el objeto y la importancia de las relaciones entre estas.

En esta revisión no puede faltar la conceptualización propia del autor y precursor de la TGS; define sistema como un complejo de elementos interactuantes. Agrega también, que sistema es un modelo de naturaleza general, esto es, un análogo conceptual de algunos rasgos muy universales de entidades observadas, (Bertalanffy, 1989). Sistema alude a características muy generales compartidas por un gran número de entidades que acostumbraban ser tratadas por diferentes disciplinas. Por último, acota, un sistema puede ser definido como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y con el medio circundante.

De manera que en realidad cualquier cosa es un sistema o, mejor dicho, cualquier cosa puede ser considerado como un sistema. La relevancia de las relaciones por las que a un conjunto de objetos lo consideramos como sistema dependerá de los propósitos que persigamos en nuestra investigación. Las relaciones pasan hacer el vínculo entre las propiedades y el objeto que le da identidad.

Según (Chiavenato I. , 1999), a partir del concepto de Bertalanffy, se deducen dos conceptos: el de propósito (u objetivo) y el de globalismo (o totalidad). Estos dos conceptos reflejan dos características básicas en un sistema, agregándose a ella los conceptos de entropía y homeostasis:

a) Propósito u objetivo: todo sistema tiene uno o varios propósitos u objetivos. Las unidades o elementos (u objetos), como también las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.

b) Globalismo o totalidad: todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por la cual una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema, muy probablemente producirá cambios en las otras unidades de éste.



c) Entropía: es la tendencia que los sistemas tienen al desgaste, a la desintegración, para el relajamiento de los estándares y para un aumento de la aleatoriedad. A medida que la entropía aumenta, los sistemas se descomponen en estado más simple. La segunda ley de termodinámica explica que la entropía en los sistemas aumenta con el correr del tiempo.

d) Homeostasis: es el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del medio ambiente.

Por lo tanto, a partir de esta variedad de concepto podemos deducir que el sistema es:

- Conjunto de elementos
- Independientes y autónomos
- Interrelacionados (relación entre unidades, elementos o sistemas)
- Con un objetivo, una finalidad
- Posee propiedades (estas permiten la identidad)
- Tiene una identidad
- No existe ningún elemento aislado (de allí las relaciones)
- Es una colectividad
- Es una unidad compleja
- Esta siempre en relación a un ambiente o entorno
- Es un modelo de naturaleza general

Todas estas características deducidas por las diversas concepciones del concepto de sistema, permiten sugerir la amplitud de su definición y la metodología propuesta para investigar y dar a conocer una determinada realidad en forma interdisciplinaria. Su riqueza conceptual posibilitó la necesidad de formular la Teoría General de Sistema. Su instrumentalización permitió la flexibilización de la búsqueda de respuesta ante la complejidad del mundo, utilizando una serie de elementos que el concepto de sistema ofrecía. El concepto de sistema como modelo es una herramienta muy útil, que permite la descripción

de fenómenos que surgen por diversas causas, que analizadas en forma individual sería muy difícil comprenderlos.

El mejor ejemplo para describir lo que es un sistema (como concepto clásico, pero no como sistema organizacional) es la metáfora del reloj (Austin, 2000, pág. 2): “Ninguna de sus partes contiene a la hora en el sentido de que ninguna pieza del reloj es capaz de mostrar el factor tiempo: podría pensarse que las piezas pequeñas deberían indicar los segundos; las piezas medianas los minutos y el conjunto, la hora; pero nada ocurre, como bien sabemos. Sin embargo, el conjunto de piezas del reloj una vez interrelacionadas e interactuando entre ellas (los elementos) es decir, su organización interna-. Sí es capaz de indicarnos la hora o medir el tiempo. Esto se llama sinergia.”

Los ejemplos ilustran cómo un sistema no es un conjunto ensamblado de elementos al azar; consiste en elementos que se pueden identificar cómo pertenecientes a un todo en razón de un propósito, meta u objetivo común (como por ejemplo: el reloj). Los sistemas son más que construcciones conceptuales; presentan actividades o comportamientos. Las partes interactúan para lograr un objetivo.

En cuanto al sistema de educación, supone reconocer que está conformado por un conjunto de partes o elementos íntimamente relacionados entre sí y subordinados a un objetivo en común.

Se comprende que el fenómeno educativo es contemplado desde un enfoque sistémico, ya que no puede ser visto como un hecho aislado, puesto que para su desarrollo necesita estar relacionado con varias actividades humanas. La acepción educativa como sistema comprende un análisis multi-factorial, en función de las interrelaciones entre los diferentes componentes en que el ser humano participa como el económico, social, político, cultural, ecológico, tecnológico entre otros.

Así la red organizada de unidades y servicios destinados a dar educación conforma el sistema escolar. Su actuación queda delimitada perfectamente a

través del proceso de escolarización, pudiendo identificar el sistema escolar con la parte formal del sistema educativo.

Los sistemas escolares quedan condicionados, como es de suponer, por las mismas variables que inciden en los educativos y en tal sentido están, señala Moreno (1967:8) citado en (Gairín, 1996):“...notablemente condicionados por los jalones históricos del devenir de los pueblos, la estructura de la sociedad, la mentalidad política, los niveles de desarrollo logrado en las distintas esferas de la vida, la religión, la cultura, las ciencias y las artes, los avances pedagógicos y las influencias extranjeras”.

El sistema educativo y el sistema escolar se relacionan, por otra parte, íntimamente y comparten las variables que conforman los procesos y características del sistema social. Su diferencia estriba en la mayor relevancia que adquieren las variables específicas: la educación globalmente considerada en algunos casos y la educación institucional en otros (Gairín, 1996).

Es entonces que este trabajo versa en el sentido de analizar los elementos que interactúan con el sistema educativo en un espacio y tiempo determinado. Por su misma naturaleza el sistema escolar es considerado un sistema abierto de manera que auxiliado con la ciencia geográfica se puedan identificar puntos de avance, conflicto y se puedan proponer líneas de acción en función de mejorar la formación educativa en nivel básico de las próximas generaciones.

1.2 ANÁLISIS ESPACIAL Y GEOINFORMÁTICO

Las tecnologías de la información geográfica, mejor conocidas como las TIG son resultado de una revolución tecnológica y una revolución intelectual. La primera tiene que ver con los procedimientos metodológicos y técnicos para el tratamiento de datos espaciales y la segunda en cuanto a la forma de pensar la realidad.

La posición de la Geografía en el contexto de este avance tecnológico tiende a ser integradora y adaptativa en busca de la integración entre ella y otras

disciplinas como es el caso de las temáticas sociales, en particular convergente con el tema abordado en la presente investigación.

Desde el momento de la conceptualización de una Geografía Humana se han distinguido dos principales vertientes de investigación, la primera referente al estudio de la relación hombre-medio con una visión netamente ecológica y la segunda sobre el estudio de la diferenciación de espacios sobre la superficie terrestre con una visión corológica. Cualquiera de estas posturas tiene un sustento en el espacio geográfico, los postulados teóricos de la Geografía cuantitativa hacen mención que no es posible realizar estudios geográficos sin base espacial. Esta base de asociaciones y correlaciones espaciales es la que brinda identidad y singularidad a la Geografía en el contexto científico.

Derivado del resurgimiento del socialismo y a la crítica del paradigma cuantitativo se gesta la denominada Geografía Radical de la cual se desprenden dos vertientes, la primera de una postura “crítica” basada en la teoría marxista y la otra de tipo “humanista” que apunta a la comprensión de la relación entre la percepción individual y el medio. (Buzai, 2006).

Por un lado el paradigma crítico se presentó a favor de una geografía que tuviera utilidad para la transformación de la realidad social y conceptualizar el impacto de la crisis generalizada del sistema capitalista, primero en su versión estructuralista y luego en su versión centrada en la lucha de clases. En este sentido las desigualdades sociales generan desigualdades espaciales dado que la acumulación del capital es una organización socio productivo que amplía constantemente las diferencias sociales y con ello las diferencias espaciales.

Por lo tanto, cambió el foco de análisis hacia las problemáticas sociales que la Geografía cuantitativa había prácticamente ignorado, como el espacio de la pobreza, la delincuencia, la discriminación por clase y cultura, la marginalidad social, la vulnerabilidad social, el desempleo entre otras temáticas.

Bajo esta perspectiva (Buzai, 2006, pág. 38) precisa que “el paradigma humanista también se encontraba opuesto a los estudios realizados bajo los

postulados de la Geografía cuantitativa, sin embargo, a diferencia de la perspectiva crítica, está valoriza principalmente los aspectos psicológicos en la relación el mundo interior y exterior del individuo, tales como la percepción las actitudes y valores hacia el medio ambiente.”

La aparición del paradigma humanista se da en la década de los 60's como una forma de geografía alternativa y se encuentra muy relacionado con los estudios culturales de vertiente geográfico antropológica e incorpora el análisis de correlación y el análisis factorial.

Los cuestionamientos de la geografía cuantitativa son básicamente de orden espacial tendientes hacia la gestión y planificación territorial. El sistema que persigue no es ayudar al cambio del sistema político, sino trabajar dentro del sistema para colaborar en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. De acuerdo con (Buzai, 2006: 41) la Geografía cuantitativa se ejerce cuando las aplicaciones intentan obtener sitios óptimos para determinadas actividades, cuando se intenta analizar la eficiencia o equidad espacial, cuando se cuantifican y mapean las diferencias socioespaciales o cuando se intentan ver las posibilidades de evolución espacial con miras en una mejora de la calidad de vida de la población.

Cuando se hace mención a la tecnología de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) usualmente se pone el foco de atención en el uso de una herramienta digital que tiene como finalidad específica la realización de un eficiente manejo de información espacial.

Sin embargo, es necesario mencionar que los SIG no solamente posibilitan aplicaciones técnicas, sino que tienen un importante componente teórico-metodológico que hacen posible mirar la realidad de una manera específica. En este sentido, en las últimas dos décadas se ha aceptado que tienen un componente técnico a partir de lo que tradicionalmente se ha conocido como GISystem y un componente teórico multidisciplinario orientado a la GIScience. Esto ha generado amplias reflexiones en torno de la relación entre Geografía y

SIG al considerarse que el núcleo de esta parcela de conocimiento es principalmente geográfico.

Los SIG son producto de la Geografía como ciencia, pero no de la Geografía como un campo unificado, sino de paradigmas específicos que presentan formas concretas de abordar la realidad geográfica del mundo.

Toda aplicación de SIG se encontrará dentro de una Geografía que estudia la diferenciación de áreas en el presente y una Geografía que estudia las leyes que rigen las pautas de distribución e interacción espacial orientada a la generación de escenarios futuros.

La temática SIG en América Latina cuenta con poco más de veinte años de existencia. En la primera década las iniciales aplicaciones estuvieron orientadas a la utilización de los SIG con fines cartográficos, es decir que privilegiaron las representaciones espaciales al orientarse hacia una definición de SIG que lo considera como una base de datos computacional que contiene información espacial.

Se avanzó hacia la utilidad de un SIG para el análisis espacial considerando su definición de sistema computacional para la toma de decisiones en materia espacial apoyado en procedimientos geográficos de modelización. Se hacen operativos los conceptos centrales del Análisis Espacial (Localización, Distribución, Asociación, Interacción y Evolución espacial) a través de diversas técnicas de entre las que sobresalen sobreposición de capas, evaluación multicriterio y modelación espacial.

Resulta evidente que los SIG conjugan tres definiciones centrales que la Geografía provee al trabajo empírico, una de vertiente ecológica (estudio de la relación sociedad-naturaleza), una corológica (estudio de la diferenciación areal) y una sistémica (estudio de las leyes espaciales).

La aplicación de Sistemas de Información Geográfica en América Latina ha recorrido un largo camino. En veintitrés años asistimos a una evolución continua

desde la inicial transferencia tecnológica hacia su masiva generalización y desde su uso como base de datos computacional hasta el aprovechamiento de sus capacidades modelísticas en apoyo a la toma de decisiones, llegando a consolidarse como herramienta central de la Geografía aplicada.

Sostiene (Buzai, 2006); El SIG como forma de pensar realidades en un nivel de focalización espacial (geografía empírica) que combine niveles supra-focales (decisiones político-económicas) o infra-focales (actitudes poblacionales-individuales) con la finalidad de poder actuar efectivamente a través de aplicaciones espaciales sin desconocer contextos de mayor amplitud dentro de una realidad específica, la realidad latinoamericana. Este camino comienza por la educación y continúa con una evolución dialéctica entre la educación y la investigación. No solo la capacitación en SIG que hoy se puede considerar generalizada a todos los alumnos de Geografía, sino principalmente la educación en Geografía que incorpore al SIG como herramienta de focalización espacial en la consideración de contenidos curriculares que lleven a equiparar sus componentes geográficos y técnicos.

Particularmente en el caso de América Latina orientando sus aplicaciones a estudios que ayuden a diagnosticar realidades, comprender situaciones, generar y evaluar escenarios futuros, planificar cursos de acción y apoyar la toma de decisiones que tienda a disminuir las crecientes desigualdades socio-espaciales.

1.3 LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES: BANCO MUNDIAL, UNESCO, OCDE Y BID

En este apartado, se realiza un análisis general de los planteamientos básicos que han hecho organismos internacionales en torno al renglón educativo, se parte de los argumentos del Banco Mundial (BM), para luego incursionar en los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), seguido de la Organización para la Cooperación Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Los organismos internacionales ejercen una influencia determinante en las políticas educativas de los países emergentes, especialmente en el ámbito de la educación. Para efectuar una comprensión adecuada del impacto de tales agencias, es necesario problematizar en torno a sus recomendaciones, historia, desarrollo y características.

Considerando las diferencias existentes entre los diversos organismos –por ejemplo, entre aquellos que otorgan financiamiento a proyectos y los que realmente realizan estudios y emiten recomendaciones- es posible señalar que, en la actualidad, las corporaciones más interesadas en la problemática educativa son: El Banco Mundial (BM); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Organización para la Cooperación Desarrollo Económico (OCDE) y, a nivel latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

En este contexto, algunos de los ejes principales que condicionan su participación de estos organismos se centran en el acceso, equidad, eficiencia, calidad, financiamiento, administración, resultados e internacionalización además de la preocupación por la educación en el contexto de la globalización y competencia económica. Es decir, la mayoría de estas instituciones están motivadas por una perspectiva de tipo económica.

Detrás de las recomendaciones que pueden ejercer estos organismos, hacia una economía emergente, depende tentativamente algún préstamo con base política, manejo de crisis interna o creación de compromisos políticos en las naciones beneficiadas. Al respecto comenta (Feinberg, 1986, pág. 45 y 46, citado en (Maldonado, 2000)), “suponer que la inversión en favor de los pobres no es solo correcta por razones humanitarias, sino que es una función bancaria excelente, es decir, la inversión en capital humano da rendimientos tan favorables como los que se obtienen de inversiones no destinadas a la pobreza, puesto que asegurando educación y salud a los países pobres, se ofrecen mejores perspectivas de inversión”.

Es de suponer, que esta situación representa un punto de presión para las naciones que alguna vez se denominaron “de tercer mundo”, independiente de lo que representa un préstamo, derivado de la vida interna de cada país, se trata de ingresos extraordinarios considerables, pero la razón de mayor relevancia por lo cual son adoptadas sus recomendaciones es debido a su influencia, reconocimiento y poderío en el contexto macroeconómico (Aboites, 1997).

El Banco Mundial (BM) representa una de las principales agencias internacionales de financiamiento en materia educativa. La gestación de lo que hoy se conoce como Banco Mundial tuvo su origen en la conferencia que se realizó en julio de 1944, convocada por Inglaterra y los Estados Unidos en la ciudad de Bretton Woods, en New Hampshire, E.U., a la cual asistieron 44 países.

De ahí surgieron dos instituciones que, delinearon la economías de los siguientes cincuenta años: por un lado, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y, por otro, el Banco Internacional para la Reconstrucción el Desarrollo, que es conocido simplemente como “Banco Mundial”.

Es conveniente señalar que algunos de los momentos y prioridades más importantes que ha tenido el organismo son:

- La reconstrucción de Europa, en los años cuarentas
- El desarrollo de América Latina y Asia – bajo la orientación de las teorías del desarrollo y el keynesianismo- en las décadas de los años cincuenta y sesenta (crea el departamento de “préstamos blandos”).
- La promoción del apoyo directo al alivio de la pobreza durante los años setenta –en esta época incorpora el trabajo en el sector educativo.
- La instauración de “prestamos con base política” por sector y estructurales centrados en el “manejo de la crisis de la deuda” y en la creación de “compromisos” políticos en las naciones prestamistas, esta política se sostuvo durante la década de los ochentas.

Hoy en día el organismo es ubicado –por varios analistas– como “la institución internacional clave para canalizar los capitales privados a programas y proyectos en el mundo en desarrollo, que de otro modo no sería recibidos”.

La primera intervención del Banco Mundial en problemas educativos se efectuó en 1963, en África, y se dirigió al sector de la educación secundaria, pero no fue sino hasta 1968 cuando se expandieron los programas sociales, incluyendo los educativos (Feinberg, 1992, pág. 151). Desde la primera inversión hasta 1990, el Banco Mundial había concedido créditos por cerca de 10 billones de dólares interviniendo en 375 proyectos educativos en 100 países del mundo (Torres, 1995, pág. 2).

Los ejes primordiales del Banco Mundial en los ámbitos de la educación primaria, secundaria, bachillerato y superior, de mujeres y grupos minoritarios son: Acceso, equidad, eficiencia interna, calidad, financiamiento, administración resultados e internacionalización además de la preocupación por la educación en un contexto de globalización y competencia económicas.

La relación de México con el Banco Mundial (BM) data desde la década de los cuarenta del siglo XX, concediendo a nuestro país el primer préstamo para el desarrollo del sector eléctrico del país. Hace algunos años el tema de la educación por parte del BM era visto como una inversión en capital humano; en época reciente, la visión economicista se ha impuesto casi como la única, la prioridad en países como México es que se logre su inserción ventajosa en el comercio internacional. (Noriega, 2010, pág. 661).

Otro organismo de relevancia a nivel internacional es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura comúnmente conocida como la UNESCO. Desde el nacimiento de la UNESCO en 1945, México ha tenido un papel fundamental al haber sido uno de los catorce países en formar la Primera Comisión Provisional y el séptimo país en firmar el Acta Constitutiva de la Organización. Dos años después, México, fungió como anfitrión de la segunda

Conferencia General de la UNESCO, que congregó a 37 estados miembros y 27 organizaciones no gubernamentales (UNESCO, 1995).

La UNESCO se crea bajo los principios de “igualdad de oportunidades educativas; no restricción la búsqueda de la verdad y el libre intercambio de ideas y conocimiento”. Mientras que su propósito central es el de “contribuir a la paz y a la seguridad, promoviendo la colaboración entre las naciones a través de la educación la ciencia y la cultura”. (Maldonado, 2000, pág. 6)

Esto permite afirmar que la UNESCO es uno de los principales organismos internacionales que ha procurado sostener –dentro del actual contexto de globalización- una perspectiva social y humanista de la educación a diferencia de otras agencias internacionales que manifiestan fundamentalmente una perspectiva económica.

Otra diferencia del organismo es que la UNESCO se encarga de la realización de estudios prospectivos; avances, transferencias e intercambio de conocimiento; criterios y escenarios de acción, cooperación cívica y de expertos; e intercambio especializado de información únicamente emite recomendaciones a sus miembros, pero no otorga recursos económicos, a menos que se trate de proyectos específicos generados en la propia institución.

La UNESCO señala que en el siglo pasado se careció de instituciones que impartieran educación, con características adecuadas para formar a una masa crítica de personas capacitadas y cultas; se considera que es por medio del intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las tecnologías que se pueden brindar oportunidades para alcanzar la calidad y la pertinencia. Lo cual exige la participación del gobierno y de cada sistema de educación, así como de todas las partes interesadas, es decir, los estudiantes, sus familias, los profesores, el mundo de los negocios, la industria, los sectores públicos y privados, la comunidad, las asociaciones profesionales y de la sociedad que se perjudica o beneficia por los resultados obtenidos por las instituciones educativas.

Así subraya UNESCO que los sistemas de educación en el mundo entero, deberán “aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio; para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; preservar y ejercer el rigor y la originalidad científica con espíritu imparcial y ser un requisito previo decisivo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad” (UNESCO, Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior, 1995, pág. 45).

Lo anterior permitiría colocar a los estudiantes en el primer plano de sus preocupaciones, en la perspectiva de una educación a lo largo de toda la vida a fin de que se puedan integrar plenamente en sociedad mundial del conocimiento y la información de este siglo (Castells, 1996).”

Para alcanzar esas metas, la UNESCO señala en artículos las misiones y funciones a las que deberán responder todas las instituciones educativas:

- La misión de educar, formar y realizar investigaciones;
- Igualdad de acceso;
- Reforzar la cooperación con el mundo del trabajo, el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad;
- La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades;
- Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad;
- Poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y continentes;

Los ejes primordiales del organismo en los hitos de la educación básica; educación secundaria; educación permanente; educación de mujeres; educación para grupos minoritarios; nuevas tecnologías de información y la educación superior son: Importancia y mejoramiento; igualdad de género en educación, promoción, integración, diversificación, mejoramiento de la enseñanza a distancia; pertinencia, calidad e internacionalización.

Además considera que para enfrentar los desafíos actuales (democratización mundialización, regionalización, polarización, marginación, fragmentación se deben atender los siguientes aspectos: y vínculos entre la educación y el desarrollo humano; pertinencia de la educación, calidad de la educación, equidad educativa; internacionalización de las políticas educativas y eficacia en la aplicación de las reformas educativas.

Por otro lado, el origen de la Organización Europea de Cooperación Económica cuyo propósito central fue la reconstrucción de las economías europeas en el período posterior a la segunda guerra mundial. En 1961 –en acuerdo con Canadá, Estados Unidos– y apoyados en gran medida por el Plan Marshall, se decide transformar al organismo en lo que actualmente se conoce como la OCDE.

La relación de México con la OCDE, es reciente, pues México se incorporó en el año 1994; este hecho permitió que el país fuera evaluado dentro de la Prueba del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, PISA (Noriega, 2010, pág. 663).

Entre sus propósitos centrales destaca la preocupación por el crecimiento económico –de los miembros y no miembros– al igual que la expansión de los negocios mundiales y multilaterales.

Las actividades fundamentales a las que se dedica el organismo son el estudio y formulación de políticas en una gran variedad de esferas económicas y sociales. Al igual que la UNESCO, la OCDE no otorga financiamiento para el desarrollo de ningún proyecto. El mecanismo a través del cual desarrolla sus actividades es la combinación del trabajo de sus expertos con miembros de los gobiernos bajo una dimensión aparentemente, “multidisciplinaria”.

De acuerdo con la OCDE para México y América Latina, los puntos de mayor interés del organismo en torno a la educación son:

- Políticas clave para un Desarrollo Sostenible

- El panorama de la educación
- La medición del aprendizaje en los alumnos
- Los acuerdos de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas.

Por lo tanto, la presente investigación tiene incidencia directa en el punto tres, referente a los resultados obtenidos bajo la prueba del logro académico en el nivel básico de educación en México.

Los organismos internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han puesto sobre la mesa de discusión el tema de la efectividad del presupuesto asignado a la educación en México, lo anterior a partir de las evaluaciones practicadas a los estudiantes en distintos niveles y áreas del conocimiento. Es así que la evaluación educativa debe explicar su relación con los procesos de planificación, de tal forma que proporcione información para la toma de decisiones.

En este sentido, la evaluación debe constituir una base de información que conduzca a los distintos actores involucrados en el proceso educativo a diseñar las políticas y líneas de acción para el mejoramiento de los resultados.

La desigualdad en la instrucción es una de las tres fuentes de desigualdad social, junto con las relativas a la riqueza y al trabajo, por lo que la educación es uno de los medios para lograr la igualdad social.

La prueba del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, PISA, por sus siglas en inglés, de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, puesto en marcha por los gobiernos de los países miembros de ésta organización en 1997, tiene como objetivo evaluar las competencias que contribuyen al éxito de los individuos, partiendo de una base regular y dentro de un marco común aceptado internacionalmente.

PISA es un proyecto de la OCDE que evalúa a jóvenes de 15 años de edad que estén en cualquier grado escolar a partir del primero de secundaria. Esta prueba se lleva a cabo cada tres años, evaluando la capacidad lectora,

conocimientos matemáticos y aplicación en ciencias desde el año 2000. Sirva hacer mención que esta evaluación sirve de referencia internacional de lo que se aplica en su momento al interior de la República Mexicana con la prueba ENLACE.

En los mismos términos, el Banco Interamericano de Desarrollo y México han colaborado por más de cinco décadas, esta relación ha contemplado diversos financiamientos a programas y proyectos con miras a disminuir la pobreza, consolidar la agenda del país en materia educativa, de salud, agua, cambio climático, entre otros temas (BID, 2010).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con sede en Washington, fue creado en 1959 con el objetivo principal de: “acelerar el proceso de desarrollo económico y social de sus países miembros de América Latina y el Caribe” (BID, 2006).

Se puede afirmar que el Banco Interamericano “utiliza casi íntegramente los indicadores del Banco Mundial en materia de educación y ciencia” (BID, 2006). Por ello, el BID comparte con este organismo ciertas afirmaciones y recomendaciones generales, por ejemplo, en el sentido de que “la cobertura de la educación ha crecido pero su calidad se ha deteriorado” o bien, la urgencia de que se establezcan mecanismos de estandarización de los distintos sistemas educativos tales como los exámenes nacionales.

El BID considerará solicitudes para el financiamiento de proyectos del sector de educación con el fin de promover una mejor integración de las actividades educativas dentro de la estrategia del desarrollo nacional de los países miembro. Los préstamos y la cooperación técnica del Banco para la educación tienen los siguientes objetivos:

- Formación de recursos humanos para el desarrollo: contribuir a la formación de habilidades técnicas y científicas que permitan a las personas desempeñar con eficiencia las tareas ocupacionales de promoción y dirección requeridas para el desarrollo económico y social del país.

- Igualdad de oportunidades educacionales: facilitar los esfuerzos nacionales para introducir condiciones de equidad en el acceso a las oportunidades de educación para toda la población.
- Eficiencia de las inversiones en educación: estimular y apoyar los esfuerzos nacionales para la planificación racional de los sistemas educativos, y las reformas indispensables de contenido, métodos de enseñanza, organización y administración de los programas, instituciones y sistemas con miras a lograr resultados más positivos dentro de las posibilidades financieras del país.

El BID financia proyectos de desarrollo de las siguientes áreas educativas:

- Programas destinados a introducir reformas sustantivas en currículum, métodos docentes, estructura, organización y funcionamiento de la educación básica, formal y no formal a nivel primario y secundario. Estos programas pueden incluir investigación educativa y formación, capacitación y reentrenamiento de maestros y personal técnico auxiliar de enseñanza, formas no tradicionales de educación y diseño, producción y evaluación de material didáctico, equipo y sistemas de comunicación de eficacia comprobada. El objetivo básico de estos programas es mejorar la calidad y la eficiencia de las actividades educativas y ampliar los niveles de participación sin aumentos considerables en los costos.
- Programas para mejorar la eficiencia y equidad en la aplicación de los recursos dedicados al financiamiento de la educación y a promover la creación de fuentes adicionales de financiamiento mediante el perfeccionamiento de los sistemas de crédito educativo, seguridad social, auspicio empresarial, becas para carreras profesionales prioritarias, y otros que sean apropiados.

No se puede negar la influencia de estos organismos internacionales en la concepción, seguimiento y evaluación de las políticas públicas en materia educativa, sin embargo, como se comentó en líneas superiores, el enfoque se ha

limitado desde un punto economicista, cuando el tema educativo tiene fronteras más amplias que la simple formación de recursos capacitados para la inserción en el ámbito laboral. Sea cual sea el fondo de la ayuda internacional, no puede dejar de representar una oportunidad de aprovechamiento para países como México, el reto está en focalizar los apoyos, aprovechar las recomendaciones, contar con personal calificado y ético, además de beneficiar a los que menos capacidad de acceso tienen, como lo es la educación, de no ser así la asesoría y recursos internacionales solo quedan como una buena intención.

1.4 POLÍTICA EDUCATIVA, EL CASO DE MÉXICO

1.4.1 LA EDUCACIÓN: UNA VISIÓN GENERAL

No cabe duda que al hablar del Sistema Educativo Mexicano y particularmente del tema de la evaluación de los resultados, entramos en campo de amplia discusión. En este segmento la idea es dar a conocer el marco en que se establece la educación básica en México, desde la conceptualización propia de la educación, su sustento legal y los programas institucionales emprendidos por las administraciones federales, que estas a su vez permean hacia los ámbitos menores.

La educación es un mecanismo que permite generar oportunidades para las personas. Una persona con mayor nivel educativo tendrá mayores oportunidades de obtener empleo, mejores salarios, posibilidades de esparcimiento, entre otros. Es así que la educación es un elemento que ayuda a romper las cadenas que hacen que las personas no desarrollen sus potencialidades.

En cuanto al concepto de educación, es importante recordar lo que establece el artículo 2º de la Ley General de Educación, que señala: *La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social* (Diputados, Ley General de Educación, 1993).

La organización Discover Education (Education, 2007), precisa que “La palabra educación viene de la palabra latina *educere* que significa guiar, conducir o de *educare* que significa formar o instruir, y puede definirse como: todos aquellos procesos que son bi-direccionales mediante los cuales se pueden transmitir conocimientos, costumbres, valores y formas de actuar.” Aunque en la lógica reciente de la educación, el término “transmitir” que queda superado, ya que más que un proceso de transmisión, se trata de promover el conocimiento y enseñar con base en valores y actitudes.

Uno de los organismos internacionales de mayor renombre -la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2005)-, define a la educación como un proceso de comunicación organizada y sustentada, que está diseñada para producir aprendizaje.

Donde “comunicación”; involucra la transferencia de información (mensajes, ideas, conocimiento, estrategias, etc.) entre dos o más personas. “Comunicación organizada” aquella que se planea en un modelo o patrón, con propósitos establecidos o programas de estudios. Esto debe involucrar a una agencia o medio educativo que organice la situación del aprendizaje, así como a los maestros que estén empleados (incluyendo voluntarios no pagados) para organizar conscientemente esta comunicación. “Comunicación sustentada” a aquella que tiene los elementos de duración y continuidad como parte de la experiencia en el aprendizaje.

En tanto el “aprendizaje”, es tomado como cualquier cambio en el comportamiento, información, conocimiento, entendimiento, actitudes, habilidades o capacidades, las cuales sí pueden ser retenidas, pero no pueden ser atribuidas al crecimiento físico o al desarrollo de patrones de comportamiento o conducta heredados”.

El común denominador en las anteriores definiciones lo representa un proceso de socialización de los individuos, donde una persona asimila y aprende su conocimiento. Además la educación también implica una concientización

cultural y de su entorno. Por lo tanto los objetivos de la educación inicial son el incentivar el proceso de los niños en la estructuración de sus pensamientos, de su imaginación creadora, de las formas de expresión personal y de la comunicación a nivel verbal y gráfico.

Además de ello, debe favorecer el proceso de crecimiento o maduración en los pequeños niños en los campos sensoriales, motores, en lo lúdico y estético, en la iniciación deportiva y artística, en el crecimiento social afectivo y en los valores éticos.

Una de las preocupaciones principales es el de servir de estímulo en los hábitos de la integración social, de la convivencia en grupo y de la conservación en el medio ambiente. También se ocupa de fortalecer los vínculos entre la institución educativa y la familia, y de atender y prevenir las desigualdades a nivel físico, psíquico y a nivel social que se originan en las diferencias de orden nutricional, biológico, ambiental y familiar a través de programas y acciones especiales y articuladas con otras entidades comunitarias.

No se puede dejar de lado que las distintas definiciones de la educación están condicionadas por la política educativa, entendida como la intervención del Estado en la educación. A lo que (Sánchez, 1998) precisa: el campo de la política educativa es muy amplio y complejo, comprende no sólo la acción educadora sistemática que el Estado lleva a cabo a través de las instituciones docentes, sino también toda acción que realice para asegurar, orientar o modificar la vida cultural de una nación.

En los últimos años, se han registrado importantes avances en materia educativa dado que se ha conseguido una cobertura cercana a 100% en educación primaria, una tasa importante de expansión en el nivel secundaria, media y superior, y se ha fortalecido el sistema educativo a partir de cambios institucionales importantes como la introducción de carrera magisterial en educación básica y los Consejos de Participación Social en las escuelas.

Sin embargo, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 destaca que el rezago en educación básica se estima en más de 30 millones de personas de más de 15 años que no concluyeron, o que nunca cursaron la primaria o la secundaria. De ellos, la mitad son jóvenes de entre 15 y 35 años. Actualmente los años de escolaridad promedio de las personas entre 15 y 24 años es de 9.7 grados escolares. El nivel nacional de analfabetismo es de 7.7% (PND, 2007, pág. 177).

En los últimos años, gracias a la disminución de la demanda y en virtud de las políticas de cobertura y retención enfocadas a los grupos de población más vulnerables, los indicadores de acceso, permanencia y egreso de la educación básica expresan una tendencia positiva comparado con años atrás, no obstante, prevalecen retos de cobertura, calidad y equidad, particularmente en secundaria en las zonas de mayor pobreza y en el nivel medio superior en general, según lo reconoce la Secretaría de Educación Pública. (SEP, 2008)

Una comparación con otros países que, como México, integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) muestran que, si bien es satisfactorio el avance de la matrícula en educación primaria, el de los demás niveles es insuficiente.

Sin embargo, el nivel de cobertura alcanzado es variable entre los tipos, niveles y modalidades del sistema, desigual entre las regiones del país, socialmente inequitativo y poco competitivo en términos internacionales.

“Los indicadores internacionales muestran que la educación básica de México enfrenta desafíos importantes en otros aspectos. Aunque el país invierte una de las mayores proporciones de su producto interno bruto en el sector, casi el doble del promedio de la OCDE, el gasto por estudiante en primaria y secundaria, medido en dólares ajustados a la paridad del poder de compra, representa apenas una cuarta parte de lo que se ejerce en el promedio de los países del organismo. Más aún, mientras que en México el 93 por ciento del gasto corriente se utiliza en pago de nómina, en los países de la OCDE más del 20 por ciento del mismo se aplica en la adquisición de insumos materiales” (Hernández, 2008, pág. 9).

En materia de calidad, se considera un indicador relevante para entender el problema de la calidad educativa, el desempeño de estudiantes de primaria y secundaria. Éste continúa siendo muy bajo en lo referente a la comprensión lectora, la expresión escrita y las matemáticas. Además, la brecha en calidad entre escuelas públicas y privadas sigue siendo considerable.

La OCDE señala que persiste la baja calidad en el sistema educativo que se refleja en los pobres resultados educativos de los alumnos mexicanos en pruebas nacionales e internacionales. Considerando la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA - Program for International Student Assessment) del 2006, muestran que un porcentaje considerable de los estudiantes de quince años no tiene las habilidades mínimas para obtener la información a través de la lectura, o bien no es capaz de resolver problemas matemáticos básicos (Hernández, 2008, pág. 9). Un ejemplo contundente al respecto es que la SEP en 2008, como se refería líneas antes, precisa que entre los retos más importantes del nivel medio superior se encuentra la calidad educativa, además de la cobertura y equidad.

Para el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2007), Es indiscutible la necesidad de consolidar cambios culturales que enfatizan el predominio de la calidad, la evaluación y la competitividad.

Con base en el estudio elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2006) titulado “Un sexenio de oportunidad educativa México 2007 – 2012”, los principales desafíos y oportunidades para el sistema educativo mexicano tiene que ver con la calidad y la cobertura en educación.

El desempeño de los estudiantes varía en función de diversos factores que van desde los individuales (aspectos psicológicos, motivación, hábitos de estudio), los del entorno inmediato de los estudiantes (escuela, condiciones socioeconómicas y culturales de las familias) o los del contexto de un país, entidad o modalidad.

1.4.2 EL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO

El Sistema Educativo Mexicano (SEM) lo componen las instituciones del gobierno y la sociedad encargadas de proporcionar servicios educativos y de preservar, transmitir y acrecentar la cultura de los mexicanos. Lo forman, según la Ley General de Educación (Diputados, Ley General de Educación, 1993), alumnos y educadores; autoridades educativas, planes materiales y métodos educativos así como las normas de la educación. Lo integran también las instituciones educativas del gobierno y organismos descentralizados, instituciones particulares autorizadas y universidades públicas autónomas. La misma Ley distingue los siguientes tipos de niveles educativos: educación inicial (0-3 años); educación básica (4-14 años; preescolar, primaria y secundaria); educación media superior (15-18 años; bachillerato y profesional media); educación superior (15-18 años; licenciatura, maestría y doctorado); educación especial; educación básica para los adultos y formación para el trabajo. Recientemente educación media superior y superior indígena

Dentro de lo que son sus modalidades – servicios existen los siguientes:

- Escuela Urbana
- Escuela Suburbana
- Escuela Urbana-Marginal
- Escuela Rural
- Escuela Indígena-Bilingüe; tiene su propio plan educativo
- Educación especial
- Educación para adultos

El objetivo del presente trabajo, como se indicó desde un principio, se vincula con las escuelas de nivel básico (únicamente en primarias y secundarias), que se ubican dentro de la zona urbana del Área Metropolitana de Toluca.

Fundamentos del Sistema Educativo Mexicano

Como se mencionó en líneas anteriores, el fundamento legal del Sistema Educativo emana de la Ley General de Educación (Diputados, Ley General de Educación, 1993) donde se definen los principales objetivos y se establecen las

disposiciones de carácter normativo técnico, pedagógico, administrativo, financiero y de participación social.

En tanto que el fundamento social se retoma de las conferencias internacionales promovidas por la UNESCO denominada la “Declaración Mundial de Educación para todos” en el año 1990. (UNESCO, 1990).

Y por supuesto el mandato máximo representado por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo tercero (Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917) que estipula que todo individuo tiene derecho a recibir educación y que la federación, los estados y los municipios la impartirán en los niveles de preescolar, primaria y secundaria. Así mismo establece que la educación impartida por el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. Además de tener el carácter de laica, gratuita y obligatoria. Por tanto ajena a cualquier doctrina religiosa.

Aunque en el discurso, lo estipulado en nuestra carta magna trata de englobar los aspectos más fundamentales en la formación de un ciudadano libre de creencias y con propio criterio. En la realidad dista un poco, casos documentados en medios de comunicación dan parte que en ocasiones el tema de rendir los honores a nuestro lábaro patrio se torna como un acto tedioso más que un acto de compromiso en la formación cívica de los ciudadanos. Otros casos como el que la ideología, tradiciones y costumbres arraigadas de grupos religiosos llevan su fanatismo al extremo al grado de destruir un inmueble para la educación, es cuando nos preguntamos donde existe esa garantía a la educación, ese carácter de obligatoriedad y libre de toda creencia. Por supuesto son temas muy delicados que al exterior puede ser penoso para el estado mexicano, sin embargo, no es motivo de esta investigación el criticar este tipo de conductas solo se expone de manera enunciativa como en ocasiones lo que dictan nuestras leyes queda como un acto de buena voluntad. Para validar lo anterior y evidenciar que la normatividad se rebasa, basta señalar la existencia de colegios e instituciones con

perfil de formación escolar estrictamente religioso, desde el nivel básico, como los colegios Tepeyac o Montesori, hasta el superior, la Universidad Anáhuac o el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores (ITESO).

La Ley General de Educación nos define los niveles educativos que aplican en nuestro país (Diputados, Ley General de Educación, 1993):

Educación Preescolar

La educación preescolar constituye el primer peldaño de la formación escolarizada de un mexicano. Tiene una gran función social hacia la población de 3 a 6 años de edad, ya que en ella se forma el cimiento de la personalidad y la base de una continuidad en la escuela primaria.

Educación Primaria

La educación primaria (también conocida como educación básica, estudios básicos o estudios primarios) es la que asegura la correcta alfabetización, es decir, que enseña a leer, escribir, cálculo básico y algunos conceptos culturales. Su finalidad es proporcionar a todos los alumnos una formación común que haga posible el desarrollo de las capacidades individuales motrices, de equilibrio personal; de relación y actuación social con la adquisición de los elementos básicos.

Educación Secundaria

También denominada segunda enseñanza, enseñanza secundaria, enseñanza media, estudios medios; es la que tiene como objetivo capacitar al alumno para proseguir estudios superiores o bien para incorporarse al mundo laboral. Al terminar la educación secundaria se pretende que alumno desarrolle las suficientes habilidades, valores y actitudes para lograr un buen desenvolvimiento en la sociedad.

Educación Media Superior

La educación media superior desarrollara en el alumno las habilidades de comunicación y de pensamiento, fomenta la capacidad para toma de decisiones y solución de problemas, posibilita su inserción en el mercado laboral, sustenta su formación profesional y propicia la adopción de valores universalmente aceptados, y su integración, de manera solidaria y comprometida, a la sociedad.

El artículo 37 de la Ley General de Educación señala que “El tipo superior comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a este, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes”. El bachillerato es inmediatamente posterior a la educación secundaria, se cursa en 3 años y es de carácter propedéutico para cursar estudios superiores. Existen también bachilleratos que son propedéuticos y terminales al mismo tiempo, es decir, que además de ofrecer una preparación general a los alumnos para el ingreso a la educación superior, confiere en títulos de nivel medio profesional. (Diputados, Ley General de Educación, 1993, pág. 14)

Otra modalidad de la educación media superior es terminal, esto permite al alumno ingresar a la educación superior tiene una duración de 2-4 años y ofrece certificado de profesionales técnicos, servicios y del mar.

Con ese fin los tipos de programa: general, técnico y bivalente, contarán con un núcleo básico de asignaturas que promuevan en los alumnos, una formación científica y humanística.

Educación Superior

La educación superior (enseñanza superior o estudios superiores) brinda la educación superior es de tipo profesional o académica. Se distingue entre estudios de (carrera universitaria) y postgrado (master y doctorado) según el sistema de titulación profesional y grados académicos. Pero además se consideran otros centros educacionales como institutos, escuelas profesionales o escuelas técnicas, centros de formación del profesorado, escuelas o institutos politécnicos,

etc. (toda denominación depende el sistema educacional del país en particular). Una función importante, aparte de la enseñanza, en la educación superior son las actividades de investigación en los distintos niveles.

Con base en lo anteriormente dicho, el tema educativo y en específico de la evaluación educativa, tiene una materia pendiente con la formación del conocimiento de la población infantil. Si bien es cierto que existe una sobreoferta de evaluaciones y la generación de indicadores es basta en los niveles federal y estatal, esto no ha podido representar una coyuntura para poder dar un cambio positivo al tema educativo. Por esa razón es que esta investigación atiende al nivel básico referente a la prueba de logro académico, comúnmente denominada ENLACE. Lo que pueda permitir detectar desigualdades, explicar avances o limitaciones y sustentar procesos de planeación y de toma de decisiones.

La premisa de esta investigación versa sobre la hipótesis en que factores del entorno socioeconómico de las instituciones educativas influyen en el aprendizaje de su alumnado, a lo que diversos autores reconocen como un factor que participa en el proceso de aprendizaje pero sin embargo, pocos lo han tratado desde una perspectiva espacial.

1.4.3 PROGRAMAS EDUCATIVOS OFICIALES

El periodo tomado como referencia responde a que en la década de los ochentas se pasaba por una coyuntura en el que México se veía envuelto de una inestabilidad económica, un crecimiento económico estancado y como consecuencia también el desarrollo. Esta etapa representó en la vida del país, la instauración del modelo económico de corte neoliberal, por lo tanto fue necesario realizar políticas de ajuste y estabilización. Uno de los sectores con mayor beneficio fue el sector manufacturero, considerado como el principal motor de crecimiento económico y desarrollo industrial del país, a partir de la década de los años ochenta inició cambios relevantes en su estructura productiva, destacando los que se presentaron a partir de la apertura comercial, los cuales han implicado

cambios sustanciales en la estructura comercial, productiva, de inversión y empleo en el sector.

Con base en el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, de la Cámara de Diputados (CEFP, 2004, pág. 10) “La industria manufacturera ejerce un efecto multiplicador moderado en el sector servicios, por cada punto porcentual que crece del PIB manufacturero el sector servicios lo hace en 0.75% en el largo plazo”. Era de esperar que este impulso en la actividad económica tendría una repercusión directa en todos los ámbitos relacionados con la generación de recursos humanos capacitados para laborar en este sector, de esta premisa se retoma la importancia de revisar qué cambios se dieron a nivel de política gubernamental en materia educativa.

La descripción de los grandes proyectos educativos nacionales durante el periodo considerado como la revolución educativa y descentralización frustrada (1982-1988) a El Programa Sectorial de Educación 2007-2012, constituye un marco de referencia para valorar las políticas que se han instrumentado para el desarrollo de la educación básica en el país, así como plantear nuevas estrategias adecuadas para superar el gran rezago de este nivel educativo, en la población mayor de 15 años y hacer efectiva su generalización a toda la demanda escolar.

Abordar el tema de política educativa resulta un tanto complejo, si se parte de que existe gran información en torno a éste, además, por si fuera poco, existe debate a favor y en contra, pero, para el propósito de la investigación se decide presentar aspectos relevantes, no se pretende realizar un análisis exhaustivo, sólo una descripción a partir de los puntos de interés con el único propósito de hacer una revisión exploratoria cuyo objetivo sea la contextualización del fenómeno analizado.

1.4.3.1 REVOLUCIÓN EDUCATIVA Y DESCENTRALIZACIÓN FRUSTRADA (1982-1988)

Entre los proyectos estratégicos propuestos para la educación básica estaban: la integración de la educación preescolar, primaria y secundaria en un ciclo de educación básica, formación de profesores para la educación normal, reorganización y reestructuración y desarrollo de la educación, formación de directivos de planteles escolares, autoequipamiento y de planteles educativos, apoyo a los comités consultivos para la descentralización educativa y mejoramiento de la calidad de la educación bilingüe y bicultural.

En el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988) se crea el Programa Nacional de Educación, Cultural, Recreación y Deporte (1984-1988) enmarcado por la crisis económica de 1982.

El Programa planteaba una revolución educativa, con seis objetivos: elevar la calidad a partir de la formación integral de docentes; racionalizar el uso de los recursos y ampliar el acceso a servicios, dando prioridad a zonas y grupos desfavorecidos; vincular educación y desarrollo; regionalizar la educación básica y normal y desconcentrar la superior; mejorar la educación física, el deporte y la recreación; y hacer de la educación un proceso participativo “ (Álvarez citado en (Zum Rojas, 2007).

Como es de suponerse, durante el proceso de cambio de administración se trata de dar un nuevo enfoque en la política en turno, o al menos esto es lo que sucede en el discurso, aunque en la mayoría de las ocasiones se sigue una misma línea pero con distinta denominación en la política. De esta manera se continúa la revisión con el programa educativo correspondiente al periodo “salinista”.

1.4.3.2 PROGRAMA PARA LA MODERNIZACIÓN EDUCATIVA (1989-1994)

El Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994), planteó tres objetivos generales para la modernización de la educación:

- Mejorar la calidad de la educación en congruencia con los propósitos del desarrollo profesional.
- Descentralizar la educación y adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de su modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad.
- Fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo.

El Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 (PME), presentado por el Presidente de la República planteó los siguientes grandes retos:

El reto de la descentralización; b) del rezago; c) demográfico; d) del cambio estructural; e) de vincular los ámbitos escolar, f) productivo y g) el de la inversión educativa.

El reto del rezago era de primordial importancia ya que se necesitaba concentrar esfuerzos en las zonas urbano marginadas, en la población rural y en la indígena, con el fin de asegurar la cobertura universal de la primaria y la permanencia de los niños hasta su conclusión.

Otros de los grandes retos se orientaban a vincular los ámbitos escolar y productivo, para lo cual se requería establecer nuevos modelos de comportamiento en la relación entre trabajo, producción y distribución de bienes con procesos educativos flexibles y específicos.

El reto del avance científico y tecnológico exigía la formación de mexicanos que aprovecharan los avances científicos y tecnológicos e integrarlos en su cultura, se requería que la formación especializada generara una actitud crítica,

innovadora y adaptable, capaz de traducirse en una adecuada aplicación de los avances de la ciencia y la tecnología.

Con respecto a la inversión educativa, la modernización implicó revisar y racionalizar sistemáticamente los costos, ordenar y simplificar los mecanismos para su manejo y administración, innovar los procedimientos, imaginar nuevas alternativas, actuar con decisión política, solidaridad y consenso para servir al interés general.

A ello se agregaba el hecho de que aún de manera confusa en el Programa de Modernización Educativa, se incluía un modelo de modernización referido a todos los niveles del sistema educativo. Para la concreción de este modelo se mencionaban tres grandes elementos que lo integraban: un componente básico referido al nivel de educación básica; un componente innovador, referido a la educación superior y, un componente complementario, referido a la educación de adultos, a la educación extraescolar y a la capacitación para el trabajo.

Para operar estos componentes, las diferentes instancias propusieron diversos modelos, entre los que se destacan los siguientes:

A) Primera propuesta: el modelo pedagógico

Se partió de una interpretación demasiado general de la educación básica y se definieron, separadamente, los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. Se caracterizaba por ser un modelo integral, flexible, nacional y regional, con una amplia participación y plural.

El modelo comprendía las líneas de formación de Identidad nacional y democrática; de solidaridad internacional; de formación científica, tecnológica, estética, en comunicación, ecológica y para la salud.

Con base en estas líneas de formación se elaboraron nuevos planes de estudio, con la formulación de unidades de aprendizaje para la educación preescolar, y con la elaboración de cuadros de materias para la educación primaria y secundaria.

B) Segunda propuesta: el modelo educativo del Consejo Nacional Técnico de la Educación (CONALTE)

El organismo consultivo de máxima jerarquía en el sector educativo, CONALTE, consideró que el modelo pedagógico propuesto por las comisiones del secretariado técnico no era suficientemente claro, ni adecuado para las estrategias adoptadas para la modernización educativa.

Su modelo se integraba de cuatro componentes: la filosofía educativa, la teoría pedagógica, la política para la modernización educativa y el proceso educativo. El componente teórico del modelo concibe al aprendizaje como un esquema de relaciones consigo mismo, con los demás y con el entorno.

El componente político de este modelo educativo comprendió tres grandes elementos que interactúan con otros tres campos de acción educativa: a) naturaleza y contenido de la educación, b) distribución de la función educativa y c) organización de los servicios educativos.

A fines de 1991, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), publicó un documento titulado: "Modernizar la escuela primaria", cuyas propuestas fueron:

1. Cambios en los planes, programas y textos gratuitos, que se definirían siguiendo la propuesta del método de la UNESCO;

2. Programas prioritarios de mejoramiento de la calidad en campos específicos, como los siguientes: a) El aprendizaje y la utilización de la lectura y de la escritura en la escuela.; b) Las matemáticas y la familiarización con los instrumentos y habilidades de la computadora, c) La formación y el razonamiento básico en las ciencias naturales y d) La cultura cívica y de contenidos relativos a la identidad nacional.

Esta estrategia se considera positiva y clara, sin embargo tiene dos limitantes; en primer lugar elude enfrentar el problema de la definición e integración de la educación básica y, omite una consideración adecuada de la

necesidad de descentralización, ambas planteadas claramente en el Programa de Modernización Educativa. Debe reconocerse que tanto el modelo pedagógico del CONALTE, como las siete propuestas de acción del SNTE, constituyen elementos valiosos y necesarios para cualquier propuesta de acción futura.

Sin embargo no se puede desconocer que en el tema educativo figuran básicamente dos entes de poder, por un lado la administración gubernamental en turno y por otro los líderes del sindicato de maestros; en tanto que existan intereses de tipo político o inestabilidad para el gremio de los profesores, el tema de la calidad, modernización y acuerdos para el impulso educativo podrá estar en segundo término. El punto esencial de las negociaciones entre los actores de la vida política es la situación clientelar y distribución del poder en las esferas del Sistema Educativo Mexicano. Es común percibir esfuerzos un tanto aislados, por lo cual, era necesario concentrar esfuerzos en los distintos ámbitos de gobierno y el sindicato, por lo que derivó en la convergencia de un acuerdo nacional en pro de la educación básica, o al menos esto en el discurso, como lo veremos en seguida.

1.4.3.3 ACUERDO NACIONAL PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA-ANMEB

Los gobiernos, federal y estatales, se comprometían a través de la firma de este acuerdo a transformar el sistema de educación básica, con el fin de asegurar a los niños y jóvenes una educación que los formará como ciudadanos de una comunidad democrática, que les proporcione conocimientos para su ingreso a la vida productiva y social y en general propicie mejores niveles de vida.

Se pensó que la educación básica impulsaría la capacidad productiva de una sociedad y mejoraría sus instituciones económicas, sociales, políticas y científicas, para fortalecer la unidad nacional y consolidar la cohesión social, impulsaría a promover una más equitativa distribución del ingreso, a fomentar hábitos racionales de consumo y el respeto a los derechos humanos, aprecio a la posición de la mujer y los niños, facilitar la adaptación social al cambio

tecnológico. Se consideró que una educación básica de buen nivel generaría niveles más altos de empleo bien remunerado, mayor productividad agrícola e industrial y mejores condiciones generales de alimentación y salud.

El Programa de Modernización Educativa, Presentado en el gobierno “salinista”, tiende a la “sociedad del conocimiento, la competitividad basada en los avances científicos y tecnológicos, el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (Castillo, 2008). Establece la modernización en la educación básica, la formación de docentes, la educación de adultos, la capacitación para el trabajo, la educación media superior; la educación superior. El postgrado y la investigación; los sistemas abiertos, la evaluación y los inmuebles educativos.

Da obligatoriedad a la educación secundaria, actualización curricular, descentralización de la Administración educativa, derivación de la Ley Federal de Educación y la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal.

Probablemente la reforma más importante a la educación básica realizada hasta ahora haya sido la firma durante la gestión salinista del ANMEB. Esta reforma ha provocado cambios significativos en la organización del sistema, el currículo, el desarrollo profesional de los docentes, los salarios y la participación social en los asuntos escolares, entre otros. Algunos autores (Alcántara, 2008), están de acuerdo en que, desde el principio de su implementación, el ANMEB abrió un nuevo capítulo en la historia del Sistema Educativo Mexicano.

1.4.3.4 EL PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO 1994-2000

Planteado por el entonces presidente Ernesto Zedillo posiciona a la educación como un factor estratégico de desarrollo que permite el acceso a la población asumir modos de vida superiores derivados del aprovechamiento de la ciencia, la tecnología y la cultura.

Los propósitos fundamentales que animaron el Programa de Desarrollo educativo eran la equidad, la calidad y la pertinencia de la educación. El programa intentaba ampliar en forma creciente la cobertura de los servicios educativos para hacer extensivos los beneficios de la educación a todos los mexicanos, independientemente de su ubicación geográfica y condición económico-social. (Alcántara, 2008). Con este programa, se pretendía otorgar servicios de calidad enfatizando en los servicios en situación de marginación social, por lo cual las situaciones de evaluación y actualización guiaban las actividades de mejoramiento.

“El programa establecía también un grupo de prioridades y acciones para cada nivel educativo, por medio de las cuales consideraba que se podía enfrentar el rezago, ampliar la cobertura de los servicios educativos, elevar su calidad, mejorar su pertinencia, introducir las innovaciones que exige el cambio, y anticipar necesidades y soluciones a los problemas previsibles del sistema educativo mexicano”. (Alcántara, 2008, pág. 155)

El programa también enfatizó en el trabajo conjunto entre el gobierno central y los estatales con el fin de consolidar el desarrollo educativo. “En cuanto a los procesos de evaluación se fomentó la participación de instancias internacionales y nacionales tales como el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) y los comités Interinstitucionales de evaluación de la Educación Superior (CIEES)”.

1.4.3.5 EL PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN 2001-2006

Se acentúa la atención al bachillerato y la formación técnica equivalente. Por otro lado, dentro de la filosofía “la educación para la vida y el trabajo” se consolida la Educación y capacitación para adultos. Se plantean estrategias que satisfagan las necesidades de profesionistas dentro de los sectores productivos y de la sociedad en general. Se incluye una estructuración enfocada al logro de metas. Del mismo modo se da continuidad a las estrategias de los sexenios anteriores, (Castillo, 2008).

Una de las metas propuestas en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PNE) fue la transformación de la educación secundaria. Se esperaba contar para el 2004 con una propuesta de renovación curricular, pedagógica y organizativa de la educación secundaria, incluidos la revisión y el fortalecimiento del modelo de atención de la telesecundaria (Alcántara, 2008). La Secretaría de Educación Pública (SEP) busca romper con el enfoque academicista que ha tenido este nivel educativo desde sus orígenes e implementar un enfoque basado en competencias generales, como lo son la comprensión lectora, las habilidades matemáticas y la transmisión de valores éticos y ciudadanos; al mismo tiempo pretende reducir la cantidad de asignaturas y aumentar el tiempo destinado a cada una de ellas. Cabe señalar que la reforma ha enfrentado una serie de obstáculos y ha tenido que transformarse en varias ocasiones, de forma que parece haber perdido su carácter de «reforma integral» y a la fecha no acaba de tomar forma definida.

1.4.3.6 EL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2007-2012

El PSE tiene como objetivo lograr: la igualdad de oportunidades, contribuir a la consolidación de una economía competitiva y generadora de empleos y contribuir a lograr un país seguro, limpio, justo y ordenado.

La estructuración del documento está enfocada hacia seis objetivos principales:

1. Elevar la calidad de la educación. Énfasis en la capacitación docente, reforma curricular en todos los niveles educativos y la actualización de métodos y recursos didácticos, la evaluación que permita garantizar la calidad y finalmente se incluye la rendición de cuentas.

2. Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, impulsar la calidad especialmente en el nivel superior.

3. Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación para apoyar el aprendizaje, ampliar las competencias para la vida y la sociedad del conocimiento.

4. Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural, (el saber).

5. Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

6. Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, promover la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas, (el poder del Estado).

1.5 ¿A QUÉ RESPONDE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA?

Uno de los motivos por los cuales la mayoría de los países, desarrollados y emergentes, se han dado a la tarea de elevar la calidad educativa es el interés por el desarrollo económico. En el mayor de los casos, el sentido de la educación tiene que ver con el adiestramiento y capacitación de las personas para ser competitivos en el mundo laboral cada vez más deshumanizado. Pensar que la calidad educativa tiene como objetivo optimizar el desarrollo de mejores personas, la formación de humanos integrales capaces simplemente de manifestarse como “feliz”, es un motivo menos relevante que el primero. (Sosa, 2005)

“La evaluación educativa en México constituye, en la actualidad, una institución relativamente consolidada. Más de tres décadas han transcurrido ya desde las primeras iniciativas, que buscaban reconocer de manera sistemática procesos y resultados del sistema educativo.” (Martínez, 2010, pág. 90)

Resulta innegable la relevancia que representa la evaluación, la mayor parte de los actores educativos coinciden en su importancia, en forma definitiva

sería difícil reflexionar e intervenir en modificaciones al sistema educativo mexicano sin la existencia de esta herramienta. Si bien casi en su totalidad las evaluaciones se efectúan bajo estándares conceptuales y metodológicos aceptados por la comunidad involucrada, aún existen espacio y observaciones que atender.

A lo anterior precisa Martínez, “La objetividad de las evaluaciones es, en realidad, una objetividad con referencia a ciertas normas. La calidad educativa, en primer lugar, es un concepto susceptible de numerosas definiciones, en ocasiones contrapuestas [...].Esto supone un elemento de tensión, en tanto no existe una definición unánime sobre los objetivos deseables del sistema educativo; cualquier juicio sobre la calidad educativa puede ser cuestionado, sin importar el rigor conceptual o metodológico de las evaluaciones. Mantener esto en mente en un seguro contra discusiones estériles acerca de si las pruebas reflejan o no la calidad del sistema, como si existiese independientemente de los instrumentos utilizados para observarla.” (Martínez, 2010, pág. 92)

Normalmente la evaluación educativa se piensa como una evaluación del aprendizaje. Esta dimensión si bien es importante, no es la única. El aprendizaje solo es uno de los productos del sistema educativo. La educación – al abordarse en el apartado de Política Educativa, el caso de México, cuando se revisó su conceptualización- no constituye un exclusivo mecanismo de producción de conocimiento para el mercado de trabajo, sino que también es una agencia fundamental de socialización, esto es, formación de valores y actitudes compatibles con un modelo de sociedad.

Dentro de las críticas recurrentes a las evaluaciones, se encuentran aspectos como que no se consideran las condiciones de los procesos educativos, los recursos con los que cuentan los alumnos, las prácticas pedagógicas, y un punto fundamental que aborda esta investigación; las condiciones de vida con que se desarrollan los educados en el sistema. Ejercicio que implica pasar de una mera descripción a un análisis del fenómeno, en definitiva son puntos que deben considerar futuros ejercicios.

La difusión de resultados es otra dimensión fundamental de lo que podría ser una buena evaluación. Una adecuada y amplia difusión a las exigencias y necesidades de los actores en el ámbito educativo, es indispensable para la formulación de políticas educativas eficaces y eficientes, la rendición de cuentas y toma de decisiones. (Martínez, 2010). Lo que nos refiere a contar con mecanismos de presentación de la información arrojada por las evaluaciones, suficientes, que no se confunda con gran volumen de información sino buscar dentro de las nuevas plataformas tecnológicas, medios de comunicación adecuados que den claridad y certeza de los resultados obtenidos, pero sobre todo apoyen en la participación social y política en dicho proceso educativo.

Es oportuno, en este punto de la investigación, realizar una revisión de cuál ha sido el proceso de evaluación educativa en México, en concordancia con los programas institucionales revisados anteriormente y según (Martínez, 2010) se considera pertinente dividirlo en tres momentos.

“El primero comprende las décadas de 1970 y 1980; A partir de 1970 la Secretaria de Educación Pública (SEP) mejoró y sistematizó significativamente la recolección de información censal para la construcción de estadísticas referidas a la educación nacional. Es también en este periodo cuando, en el ámbito de la SEP, se realizaron las primeras evaluaciones del aprendizaje en educación primaria. El segundo periodo está comprendido entre los años 1990-2002, durante el cual se desarrolló un amplio conjunto de instrumentos de evaluación del aprendizaje, con distintos propósitos, particularmente en educación básica. Además de estas iniciativas, en esta década se implementaron las primeras participaciones de México en pruebas internacionales de aprendizaje, las cuales se convirtieron en instancias clave para el desarrollo de un sistema nacional de evaluación. El principio del tercer periodo, que llega hasta nuestros días, puede fijarse en el año 2002; Esta etapa se caracteriza por dos avances de importancia con relación a los periodos anteriores. En el terreno político, se confiere un papel estratégico a la evaluación de la educación como elemento imprescindible para la planeación y la rendición de cuentas por parte de la autoridad educativa. En el

ámbito institucional, se da un paso fundamental hacia la reestructuración de las instancias encargadas de la evaluación por medio de la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). También destaca la iniciativa de la Secretaría de Educación Pública para realizar una prueba de aprendizajes de tipo censal en educación básica (ENLACE).”

En el primer momento, en la década de 1970-1980, no se dieron considerables avances en términos de la medición de la evaluación. La cuestión relevante de este periodo fue la conformación de la base de información censal del sistema educativo con el objeto de contar con estadísticas que pudieran ser comparables a través del tiempo. Las evaluaciones de esta época tenían el carácter de selección en la transición entre grados escolares (de primaria a secundaria). (Martínez, 2010) La primera evaluación del aprendizaje, se realizó en el sexenio 1976-1982 en muestras de alumnos con representatividad nacional, en dicho momento las pruebas de aprendizaje se encontraban distantes de los estándares actuales, por otro lado la institucionalidad y el carácter político no favorecieron la difusión de resultados y dificultaban su incorporación al diseño de políticas.

En un segundo momento, la década de los noventa, representó el periodo la federalización del sistema y su aumento de preocupación por desarrollar instrumentos de evaluación que pudieran ser útiles en el diseño de políticas educativas (Ley General de Educación, 1993 citado en (Martínez, 2010)). Se destacan las pruebas de estándares nacionales, estas pruebas representaron una innovación importante, dado que se orientaron a conocer el grado en que los alumnos de primaria y secundaria alcanzaban los objetivos mínimos de aprendizaje de los programas oficiales, lo que representó la base del sistema de evaluación que se ejerce actualmente.

Por un lado, los aspectos favorables de este tipo de pruebas recae en la incursión de especialistas en la instrumentación de las mismas, la adopción del modelo de estándares de evaluación, así como estimación de resultados mediante

modelos estadísticos, por otro lado, y en camino a consolidar este proceso aún se tuvieron que ajustar algunos aspectos, de lo más representativo se presentó que no se realizaban pilotajes de la prueba, además los levantamientos de datos no se daban en los mismos momentos del periodo escolar en todos los años, lo que impedía la comparación entre resultados y lo peor, que la información obtenida no era utilizada para fines académicos ni para toma de decisiones (Instituto Nacional de Evaluación Educativa- INEE, 2003) citado en (Martínez, 2010))

Fue en esta década que se dio una coyuntura en lo referente a las evaluaciones internacionales de aprendizaje, ya que en el momento que se incluyó a México en este tipo de ejercicios aportó conocimiento y experiencias de relevancia, así lo precisa Martínez: “Las evaluaciones realizadas en el marco de los programas Estudio de Tendencias en Matemáticas y Ciencias- por sus siglas en inglés (TIMMS), Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) y el Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), durante el periodo considerado, tuvieron un potencial importante para la mejora de la evaluación educativa. En primer lugar, porque podían aportar información sustantiva para ubicar la calidad de la educación mexicana en el contexto internacional, en un momento histórico en el que México apenas estaba construyendo la capacidad de producir tales datos. En segundo lugar, porque su desarrollo, aplicación y análisis eran una excelente oportunidad para desarrollar tales capacidades en la nación. En tercer lugar, porque podían fortalecer actitudes favorables hacia las evaluaciones educativas y la difusión de resultados. En realidad este potencial positivo se concretó sólo en parte; cada una de las participaciones aportó lecciones diferentes.” (Martínez, 2010, pág. 103)

En términos generales, la información producida en esta etapa no se logró incorporar al proceso de toma de decisiones, en gran medida por la falta de autonomía de los organismos evaluadores, así como por condiciones político-institucionales, propias de un régimen no democrático. Sin embargo existieron algunos esfuerzos aislados como el de la SEP que categorizó y ubicó a las escuelas evaluadas en cinco niveles de acierto, para el resto de información no se

contaba con canales institucionales de difusión, la publicación en prensa de los resultados fueron prácticamente nulos lo que significó una gran dificultad para realizar investigaciones académicas en aquel entonces. (Martínez, 2010).

En efecto, actualmente se han dado avances en materia de accesibilidad a la información y es reconocible los esfuerzos de las autoridades educativas por dar seguimiento a los resultados obtenidos en las pruebas en conjunto con padres de familia, sin embargo la situación que se percibe de manera generalizada, es que el alcance obtenido en las evaluaciones solo importan en un periodo corto de tiempo, es decir, al cabo de máximo de dos meses se cae en una situación de indiferencia y continuidad con la impartición somera del programa educativo; lo que se pretende es que sea constante el interés por reforzar los programas y temas educativos donde se presentan debilidades, de manera tal que de verdad se refleje un avance en las asignaturas donde se presentaron deficiencias. Por el lado institucional, hace falta poner en marcha una campaña permanente de difusión y seguimiento de las pruebas de educación, donde se favorezca las prácticas para una mejora educativa, fomento a la lectura, habilidad matemática, etc. Y no solo sea una campaña mediática por los tiempos de la evaluación, se debe entender que el proceso debe ser contante y sinérgico de todos los sectores para que se presenten avances manifiestos.

Como se mencionó en líneas anteriores, el último momento de referencia se considera desde el año 2002 dado la creación del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) por decreto presidencial del titular del ejecutivo federal en turno. Este instituto goza con autonomía más no con independencia jurídica, pese a esto diversos actores políticos y sociales manifestaron su visto bueno en la existencia de este ente que hiciera contrapeso con lo que dictaba el estado por medio de la SEP, lo que se veía como una oportunidad comparativa con respecto a los años anteriores en materia de transparencia y difusión de resultados. Su consejo técnico lo conformaría personajes destacados cuyo perfil académico asegura –en teoría- que su trabajo se apegue a los estándares de calidad. (Martínez, 2010). A finales del 2003, el INEE publicó sus primeros trabajos (Panorama educativo de

México), lo que da a entender que este instituto es consciente de que la evaluación escolar no solo se limita a la medición del rendimiento escolar, es decir, con sus anuarios el INEE ha querido destacar que la calidad educativa incluye otras dimensiones. De esta forma se visualiza un área de oportunidad de integración este tipo de investigaciones a estudios referentes al seguimiento de la evaluación educativa con una referencia espacial, como es el caso que nos ocupa.

De cierta forma la participación del INEE constituye un contrapeso frente a la administración centralista entre la SEP y por supuesto el renombrado sindicato magisterial, como se comentó en líneas anteriores, supone un consejo técnico que puede aportar lineamientos de interés con el objeto de la calidad de la educación, esta situación solo la definirá el tiempo.

En tanto, el paso más relevante en la administración federal del ex presidente Vicente Fox, y que sigue vigente hasta nuestros días, fue la puesta en marcha de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). (Martínez, 2010, págs. 114-115) precisa: “En su origen, la idea de desarrollar un sistema de pruebas censales como ENLACE se debió en parte a un esfuerzo por atender la demanda de algunos sectores, especialmente de los medios de comunicación y la empresa privada, de contar con resultados de cada una de las escuelas del sistema educativo, con base en los cuales se pensaba que habría bases suficientes para tomar decisiones fuertes que llevarían a la mejora de la calidad, en la forma de estímulos a las escuelas con un mejor desempeño y correctivos a las que mostraran resultados bajos. La reflexión que hicieron las autoridades de la SEP, con participación del INEE, llevó a la conclusión de que el alcance esperable de unas pruebas censales no era tan grande como pensaban quienes pedían que se desarrollaran. El conocimiento al respecto hace ver que es inevitable que esas pruebas, por bien hechas que estén, tengan límites en lo que se refiere a la gama de contenidos y niveles cognitivos que pueden evaluar, en cuanto a la confiabilidad de los resultados que se obtienen en aplicaciones hechas en una escala masiva y, sobre todo, en lo relacionado con el hecho de que no fueron tomados en consideración muchos factores del entorno

de cada escuela y de la situación interna de cada una de ellas para interpretar correctamente los resultados y no atribuirlos sin más a méritos o a deficiencias de los docentes y de las mismas escuelas.”

La base de datos obtenida, producto de la aplicación de esta prueba, sin duda representa un indicador valioso entre otros, pero de ninguna manera es el único que generaliza la situación de la educación en un espacio geográfico específico. En efecto la prueba representa una herramienta de enfoque formativo que debería retroalimentar a los actores involucrados en la educación, o al menos eso es en el discurso, pese a estas intenciones, prevalece la tendencia a interpretar de forma simplista los resultados obtenidos, determinada con base solo en los resultados por parte de los alumnos, sin matiz alguno según las condiciones de la escuela y de su entorno.

Así pues su objetivo original se ha desvirtuado y derivado de un enfoque de seriedad se han originado malas prácticas como la preparación anticipada para responder la prueba. De este tipo de situaciones es que no se centra la investigación que nos ocupa, en la que el carácter de la prueba se pueda dar otro enfoque y se relaciones con condiciones que analicen el fenómeno educativo, de tal suerte que en el marco de acción se puedan proponer políticas, y líneas de acción con el objeto de abatir el rezago social entre localidades urbanas con algún tipo de marginación.

Lo anterior nos hace reflexionar que en México existen variadas actividades relacionadas a la evaluación educativa, pero no una evaluación integral objetiva. Es innegable que se ha logrado conformar bancos de datos productos de los ejercicios de evaluaciones pasadas, pero ha faltado la conformación de una política que responda a las actuales demandas de calidad educativa. De esta forma es que la presente investigación busca tener injerencia en un análisis explicativo sobre las condiciones en que se mide el aprendizaje con respecto a las condiciones socioeconómicas donde se ubica un centro educativo y utilizar estos resultados para sustentar decisiones de mejora con un soporte territorial.

2. DIAGNÓSTICO DE BIENESTAR SOCIAL DEL AMT 2010

El concepto Bienestar Social “es de naturaleza abstracta, compleja e indirectamente medible, por lo que admite múltiples orientaciones y definiciones variadas. En la literatura económica se le consideró como objeto de estudio principalmente a partir de la obra “The Economics of Welfare” de Arthur C. Pigou (1920)” (Actis Di Pascuale, 2008, pág. 1). Pero justificándose en la amplitud del concepto, su evaluación tomaba en cuenta solamente el aspecto económico, y precisamente el nivel de ingresos. Fue en la década de los sesenta que se hizo manifiesta la preocupación por la calidad de vida de la población. Esto implicó considerar a las personas como el centro de atención de las políticas sociales y económicas.

A finales de los ochenta, aparece la denominación del desarrollo humano para referirse a “la expansión de las libertades reales de que disfrutan los individuos para elegir las cosas que tienen razones para valorar o la eliminación de las fuentes de privación -pobreza económica, falta de servicios, violación de la libertad” (Ceara Hatton, 2006 citado en (Actis Di Pascuale, 2008)). En 1990 se materializa en el Índice de Desarrollo Humano publicado en el Informe Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Sin embargo, el bienestar social es un concepto multidimensional y no es tarea fácil incluir los diversos aspectos que lo componen en un solo indicador.

Las necesidades básicas de la población han sido englobadas tradicionalmente bajo el rubro de condiciones de vida; de esta manera quedaron comprendidas todas aquellas variables que habrían de expresar los estándares bajo los cuales una grupo de personas puede sobrevivir y reproducirse la sociedad. En este punto es relevante precisar la diferencia entre bienestar social y calidad de vida. Ambos conceptos se encuentran derivados de las Teoría del Bienestar Social de Max Weber (1944) por lo que en muchas ocasiones pueden aparecer como sinónimos. De hecho, la caracterización que realizan (Felce y Perry, (1995) citado en (Actis Di Pascuale, 2008)) para la calidad de vida, se puede asociar directamente a los estudios de bienestar social. Pero, como afirma

(Tonón (2005) citado en (Actis Di Pascuale, 2008)), con el transcurso del tiempo ambos conceptos se fueron diferenciando operacionalmente. Mientras que la calidad de vida se orientó hacia los denominados componentes psicosociales, el bienestar social lo hizo a través de los aspectos objetivos, por lo que al finalizar la década de los ochenta la ruptura entre ambos fue completa.

Para lograr un cierto consenso, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida como la: “percepción que tiene un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses” (OMS, 1995). Se trata de un concepto muy amplio que está influido por la salud física de la persona, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”. Es decir, la calidad de vida se centró en un abordaje psicosocial de la situación, ya que trata aspectos objetivos y subjetivos al mismo tiempo, y con respecto a este último, incluye la satisfacción como también la importancia que el individuo le asigna a la misma.

En cambio, el bienestar social se orientó a la medición de aspectos materiales y no materiales de naturaleza económica y social de manera objetiva. Si bien en el bienestar influyen condiciones subjetivas y psicológicas, tales como emociones y sensaciones, esta información distorsionaría la pertinente para medir el bienestar social desde una perspectiva objetiva (Actis Di Pascuale, 2008). El uso de indicadores sociales aparece como la opción indicada para realizar la valoración del bienestar social, puesto que el bienestar social se determina a través de variables explícitas y cada una de ellas tiene sus propios parámetros de calificación.

Tras una revisión teórico metodológica, y antes de entrar en materia de índices y cuantificaciones se debe tener en cuenta lo que menciona (Campos, 2009, pág. 138) “los distintos acercamientos teóricos y metodológicos para analizar las condiciones relativas de vida, se caracterizan por manejar información por vincularse fuertemente con los planteamientos teóricos sobre las carencias que padece la población, independientemente el enfoque que se utilice, sin

embargo, en casi ninguno de ellos se establece la relación entre las condiciones de vida con el espacio geográfico, dado que este no solo constituye el asentamiento de la población misma, sino que también en este se localizan y distribuyen las actividades económicas donde generalmente trabaja la población, los equipamientos que brindan los servicios que son demandados por las personas para satisfacer alguna necesidad y que además es necesario un traslado desde sus lugares de residencia para satisfacer esta necesidad, muchas veces el espacio geográfico representa la principal limitante para el consumo de los servicios, ya sea por lo accidentado del mismo que limite la introducción de redes, o por la simple escasez de recursos en ciertas zonas del territorio”

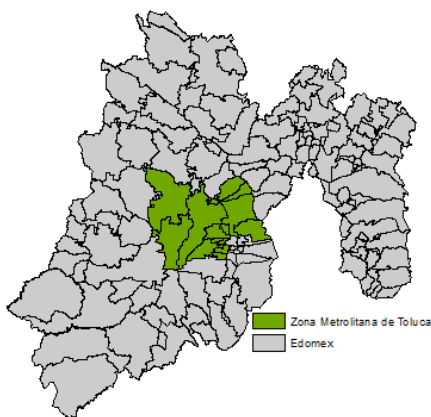
Para entender un fenómeno que se trasladará de un apartado estadístico como son los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), en primer término se debe caracterizar la zona donde se aterrizarán dichos resultados. Para este fin se ha delimitado como espacio de estudio, el área urbana metropolitana de Toluca en un nivel de desagregación de Área Geoestadística Básica (AGEB). El empleo de esta escala permite un análisis de la información con mayor especificidad en relación a desigualdades en un territorio aparentemente homogéneo.

2.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

En la historia reciente, el Área Metropolitana de Toluca (AMT) alberga una de las aglomeraciones más importantes del país. El AMT forma parte de la Zona Metropolitana de Toluca, la cual, según el Observatorio Metropolitano de Toluca se encuentra integrado por 12 municipios (Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec) vinculados funcionalmente y que en el año 2010 registró una población de 1.8 millones de habitantes (INEGI, 2010) y se posiciona como una de las primeras cinco zonas metropolitanas que aglomeran más población dentro del sistema urbano nacional (Garza, 2003 citado en (Campos, 2009, pág. 140)). La Zona Metropolitana de Toluca, ZMT se localiza en la parte central del Estado de México con una extensión de 2 mil km² lo que

representa casi el 9% del territorio estatal. Y es el lugar de residencia del 11.9% de la población de la entidad (figura 1).

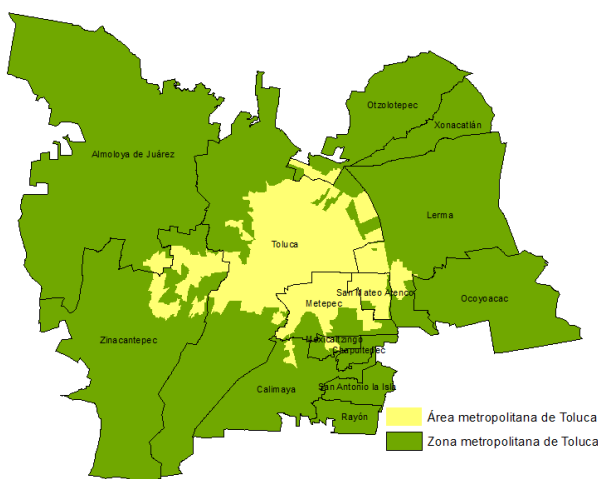
Figura 1: De localización de la ZMT



Fuente: elaboración propia con base en (CONAPO, 2007)

Dada la escala de análisis (Área Geoestadística Básica, AGEB) se contempla solo el continuo urbano de los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec (figura 2).

Figura 2: de ubicación del AMT



Fuente: elaboración propia con base en (Campos, 2009)

El AMT se localiza a aproximadamente 40 kilómetros en dirección suroeste de la Ciudad de México. Según datos del 2010 del marco geoestadístico censal del INEGI, tiene una superficie de 296.2 kilómetros cuadrados, se ubica en las coordenadas extremas 19° 12' N 99° 23' O y 19° 23' N 99°47'. El área metropolitana es de las que muestran una mayor dinámica en materia de población y economía, tan solo entre 1990 y 2010 se duplicó su población al pasar de 546 mil habitantes a poco más de 1.1 millones de personas, lo que significó un crecimiento promedio anual de 3.8% .

En términos de superficie, en los últimos 20 años prácticamente duplicó su superficie, en el primer periodo de referencia ocupaba 153 km² y en 2010 ocupó 296 km², este proceso es dado por las conurbaciones adyacentes al área de estudio (ver cuadro población, densidad y superficie). *“Este proceso sin duda ha modificado su estructura urbana y ha transformado a la ciudad de tipo monocéntrica de principios de la década de los ochenta en un área metropolitana policéntrica al inicio del siglo XXI.”* (Garrocho y Campos, 2009 citado en (Campos, 2009, pág. 142))

Tabla 1. Población, densidad, superficie del AMT 2010

	1990	2010	Cambio	Razón	TCMA
Población	546,840	1,183,798	636958	1.16	3.88
Densidad	3,558	3,996	437	0.12	n/a
Superficie (km²)	153.68	296.27	142.59	0.93	3.29

Fuente: elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda, 1990 y 2010.

En términos de integración, el área urbana está compuesta por 50 localidades de los 9 municipios considerados y 399 AGEB. El municipio de Toluca aporta casi 2 de cada 3 habitantes de este conglomerado urbano y una proporción similar de áreas geoestadísticas básicas (ver cuadro de integración del AMT).

Tabla 2. Integración AMT 2010 por municipio, localidad y AGEB

	Localidades	%	AGEB's	%	Habitantes	%
Almoleya de Juárez	1	2	5	1.25	16,509	1.39
Calimaya	2	4	2	0.50	9,478	0.80
Lerma	3	6	12	3.01	39,441	3.33
Metepéc	12	24	69	17.29	208,332	17.60
Mexicaltzingo	1	2	3	0.75	9,693	0.82
Otzolotepec	2	4	5	1.25	9,828	0.83
San Mateo Atenco	2	4	20	5.01	72,090	6.09
Toluca	21	42	241	60.40	717,299	60.59
Zinacantepec	6	12	42	10.53	101,128	8.54
	50	100	399	100	1,183,798	100

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda del 2010 por AGEB

La ubicación geográfica estratégica del AMT y su cercanía con la Ciudad de México hacen pensar que han influido en gran parte en su crecimiento poblacional y en su dinámica económica, aunado a la red de comunicaciones terrestres han propiciado una mayor interacción entre otras Zonas Metropolitanas.

2.2 DIMENSIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL

La gran mayoría de las metodologías dedicadas a la medición de las condiciones de vida coinciden en la cobertura promedio de servicios a la vivienda (agua, drenaje y sanitario), materiales de construcción, el parámetro del ingreso, grados de instrucción en materia educativa, el acceso a los servicios de salud e incluso indicadores resumen que integran las variables antes mencionadas, como por ejemplo el Índice de marginación o de bienestar social. Este representa un ejercicio de aproximación al área de estudio donde se caracterizan las condiciones de vida de la población y que posteriormente se relacionarán con los resultados de la prueba ENLACE.

Al respecto sostiene (Campos, 2009, pág. 152) *“En esta dimensión se han integrado las variables relacionadas con una serie de servicios que el Estado es el responsable de brindar y que además están fuertemente vinculados con los derechos que otorga la propia ciudadanía, los cuales son atendidos por la política social, misma que tiene como objetivo modificar la distribución de recursos y*

oportunidades entre los miembros de una sociedad. Este tipo de política tiene un origen netamente económico y político más que un compromiso moral, uno de sus objetivos más comunes se orienta a incorporar a la población al quehacer económico de su sociedad y transformarlos en factores productivos socialmente útiles.”

Continua (Campos, 2009, pág. 152) “La política social tiene un carácter obligatorio ya que se considera como un instrumento de política del Estado para alcanzar la justicia social. En este sentido y como lo afirma Marshall (1998: 57) “... el Estado tiene como obligación garantizar una provisión mínima de bienes y servicios esenciales (asistencia médica y suministros de otro tipo, casa y educación) o una renta monetaria mínima para gastos de primera necesidad, como en el caso de pensiones de los ancianos, subsidios sociales y familiares”.

En nuestro país a partir de la etapa postrevolucionaria, el gobierno mexicano ha asumido como propia la responsabilidad de asistir a los grupos más pobres de la sociedad y se sirve de la política social para tales fines. (Sobrino y Garrocho, 1995 citado en (Campos, 2009, pág. 152).

Por tratarse de un estudio dentro de la materia educativa, este trabajo iniciará por dimensionar las condiciones de cobertura del sistema educativo. En tal sentido afirma (Campos, 2009, pág. 153) *“El acceso a la educación se constituye como un elemento fundamental para que las personas puedan realizar el proyecto de vida, además de que históricamente se ha considerado como un mecanismo que permite la movilidad social y se constituye como uno de los elementos fundamentales para el aumento de la productividad del trabajo, el desarrollo científico y tecnológico como base de la competitividad de las economías. Es tal su importancia en nuestro país que es un derecho que está establecido en el Artículo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Poder Legislativo Federal, 2009). A pesar de estar establecido como un derecho existen rezagos que definen situaciones sociales de exclusión.”*

2.2.1 INDICADORES DE EDUCACIÓN

De lo anterior, se consideró que los indicadores de educación que reflejan los rezagos más significativos son:

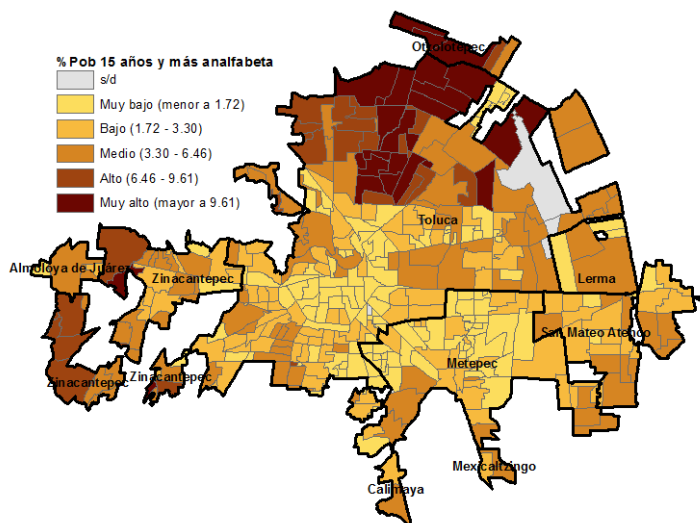
- a) Porcentaje de población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir (población analfabeta)
- b) Porcentaje de la población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela

Para el primer indicador, el 2.49% de la población de 15 años y más en el AMT no sabe leer ni escribir, en términos relativos las Áreas Geoestadística Básica (AGEB) con mayor porcentaje en este grupo de población se presentan dentro de los AGEB del municipio de Otzolotepec en específico en el Ejido de la Y, dichas áreas junto con la zona norte del municipio de Toluca, que corresponde a la localidad de Jicaltepec Cuexcontitlán, San Diego de los Padres Cuexcontitlán y San Andrés Cuexcontitlán conforman un clúster donde se ubica el área más deprimida dentro del indicador, esta distribución se debe a que las localidades implicadas son más del tipo rural y por el proceso de conurbación fueron integradas a la dinámica del crecimiento urbano, con una lógica social y de servicios completamente distinta, provocando desigualdades espaciales significativas al momento del análisis integrado.

Otra zona de atención para este indicador la conforman algunas AGEB de Zinacantepec con porcentajes altos, estas áreas se ubican en las localidades de San Lorenzo Cuahutenco, San Antonio Acahualco y Tejalpa.

La distribución de este indicador disminuye en dirección sur, es decir hacia la zona central del área metropolitana, donde se da una distribución más dispersa que va de las áreas con muy bajo porcentaje a un porcentaje medio. En tanto el municipio con menor porcentaje de población alfabeta en su área urbana es Metepec teniendo el 1.25% de su población en condición de analfabeta, el 88.3% de sus AGEB tienen una concentración muy baja y baja (figura 3).

Figura 3: Porcentaje de población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir



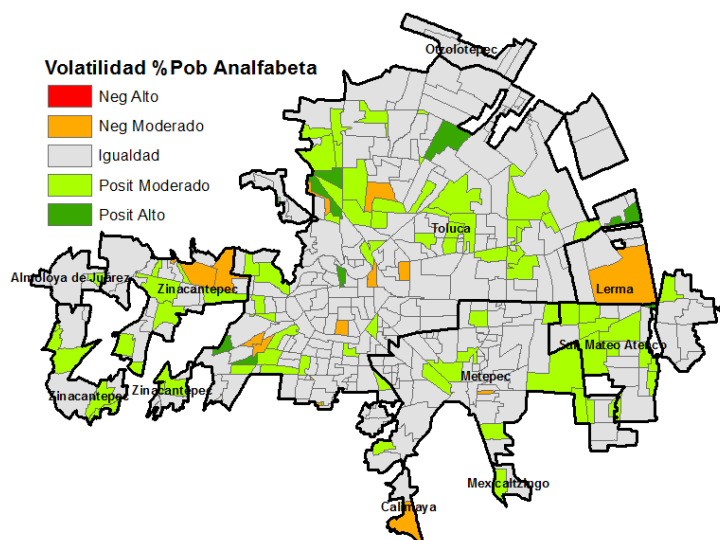
Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Como se comentó anteriormente, el Estado tiene la obligatoriedad de cubrir las necesidades básicas de la población, así pues al tratarse de un estudio multi-temporal este indicador con respecto a su periodo de referencia más cercano (2005) pese a lo analizado, ha tenido avances en este grupo de población. Esto se comprueba al hacer un comparativo entre el porcentaje de población de 2005 y 2010. Es cierto que en el 70% de los AGEB se mantuvo la misma proporción (indicados en color gris), sin embargo en el 24.86% se dio un avance, por citar un ejemplo, el AGEB 1510600622835 que corresponde a la localidad de San Andrés Cuexcontitlán en 2005 tuvo el 11.51% de su población residente en condición de analfabetismo lo que lo ubicó en un área de muy alto porcentaje de analfabetismo y en 2010 se ubicó en 6.15%, es decir un porcentaje medio, de manera categórica mejoró dos niveles.

En estos mismos términos, en 4.42% de AGEB se manifestó un aumento en el porcentaje de la población analfabeta (indicados en color naranja y rojo), un ejemplo de esta situación se muestra en el AGEB del municipio de Toluca, con clave 1510600012587 que pasó de ser un área de alto porcentaje a muy alto porcentaje con población analfabeta.

La figura 4 (volatilidad de porcentaje de población analfabeta) muestra el resultado comparativo de ambos años de referencia, expresando donde se mantuvo la igualdad, disminución y aumento en los resultados de este indicador. De manera genérica este rubro analizado, se dio una mejora neta en 20.44% del área de interés.

Figura 4: volatilidad de porcentaje de población analfabeta

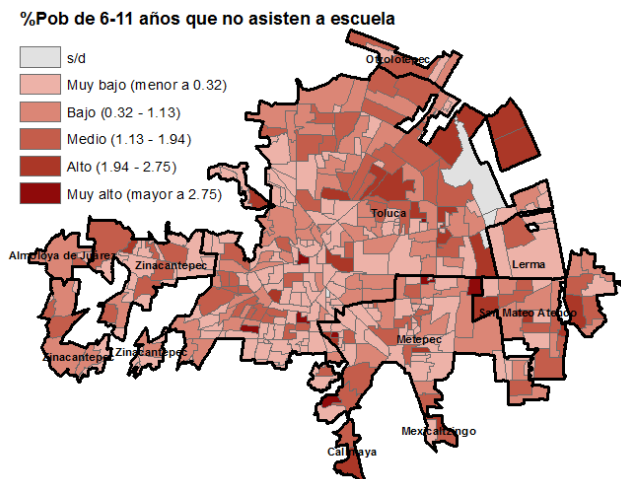


Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

Estos resultados favorables se distribuyen de manera dispersa en los AGEB, pero se concentran en mayor medida en el área urbana de Toluca, Zinacantepec y Metepec.

Respecto al porcentaje de la población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela, para el Área Metropolitana de Toluca (AMT) tiene un porcentaje de 1.83% de niños que deberían asistir a la escuela y no lo hacen. En los AGEB, este indicador distribuye de manera dispersa en toda el AMT, de manera sutil se identifica un patrón de concentración en la zona norte de Toluca, con dirección a Ocotlán. Por lo tanto es materia pendiente para los gobiernos estatales y municipales bajar considerablemente dicho porcentaje ya que en este apartado la ubicación geográfica céntrica del AMT no es factor (figura 5).

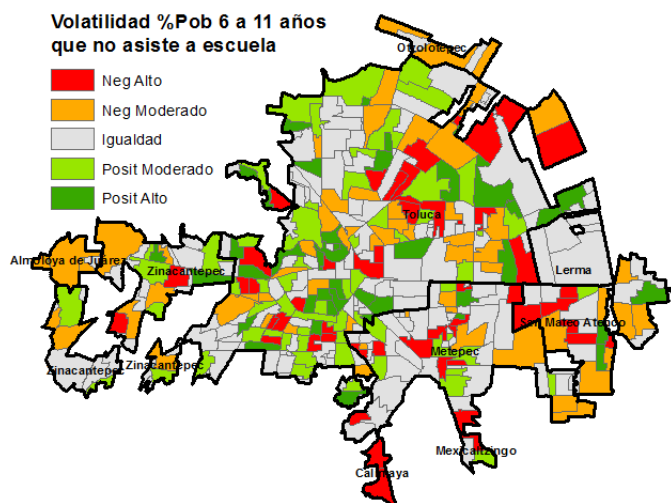
Figura 5 de porcentaje de población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Siguiendo el mismo patrón de dispersión, se muestra el comparativo del año 2005 y 2010, en el cual 4 de cada 10 AGEB se mantuvo la misma proporción del indicador, el 30.11 % de los AGEB tuvieron un incremento y en el 28.73% disminuyó la proporción de niños que no asiste al centro escolar. Se puede considerar que en este rubro entre 2005 y 2010 a nivel de AGEB hubo un retroceso neto de -1.38%.

Figura 6: volatilidad porcentaje de población de 6 a 11 años que no asiste a la escuela

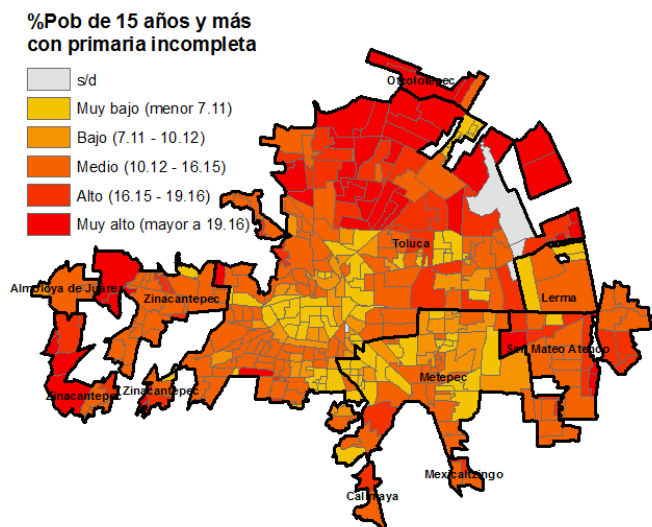


Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

El presente estudio atiende un fenómeno en materia educativa, específicamente de educación básica, donde se evalúa el conocimiento obtenido de los alumnos, el desempeño escolar tendrá como último paso la graduación del nivel correspondiente, por ello se vuelve imperativo revisar desde el aspecto territorial donde se ubican la población que por condición de su edad debieron concluir la educación básica y que no la acreditaron.

En primera instancia el porcentaje de población de 15 años y más con educación primaria incompleta muestra un patrón ligado directamente con el modelo centro periferia (figura 7). De nueva cuenta el área más deprimida en este indicador se presenta al norte del municipio de Toluca en la zona conurbada con el municipio de Oztolotepec. Un caso muy parecido como el de la distribución de la población analfabeta se presenta un área deprimida en escala menor en el municipio de Zinacantepec, este porcentaje disminuye a medida que se acerca a la zona central del AMT. Se presentan otras zonas de atención en el municipio de San Mateo Atenco.

Figura 7: porcentaje de población de 15 años y más con primaria incompleta

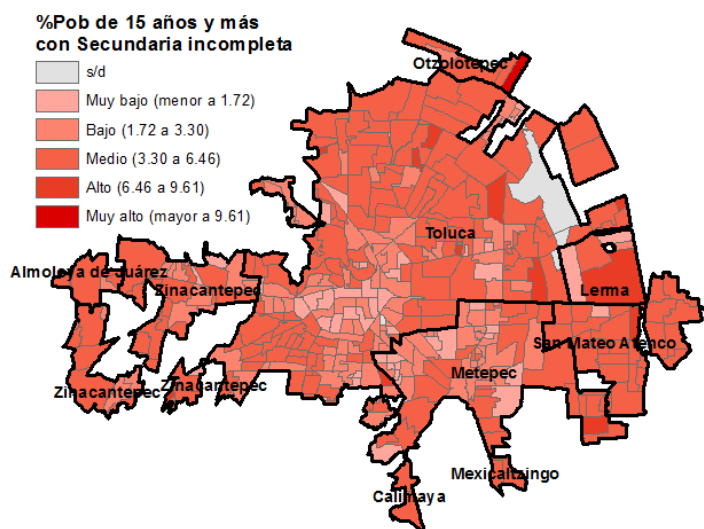


Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEV y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Los mejores resultados se muestran en una especie de corredor que va del centro de la ciudad de Toluca y al sureste con dirección a Metepec y la zona central de este municipio. La proporcionalidad con AGEB donde el porcentaje es bajo es de 4 de cada 10, por lo tanto en el 60% de los AGEB se presentan medio a muy altos porcentajes de población sin la primaria completa.

En tanto, el porcentaje de población de 15 años y más con secundaria terminada, presenta un patrón de distribución similar, forma algo parecido como un anillo concéntrico en el cual las orillas muestran las concentraciones más altas, sin consolidarse totalmente un área deprimida en específico con valores muy altos, ya que en solo 2 AGEB se presenta muy alto porcentaje.

Figura 8: Porcentaje de población de 15 años y más con secundaria incompleta



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

2.2.2 INDICADOR DE SALUD

La salud, es uno de los temas más sensibles para la sociedad, ya que si no se cuentan con capacidades físicas satisfactorias, difícilmente se puede ejercer una actividad, además que implica una inestabilidad en el gasto familiar en caso de no contar con cobertura médica. Se asume que el acceso a los servicios de

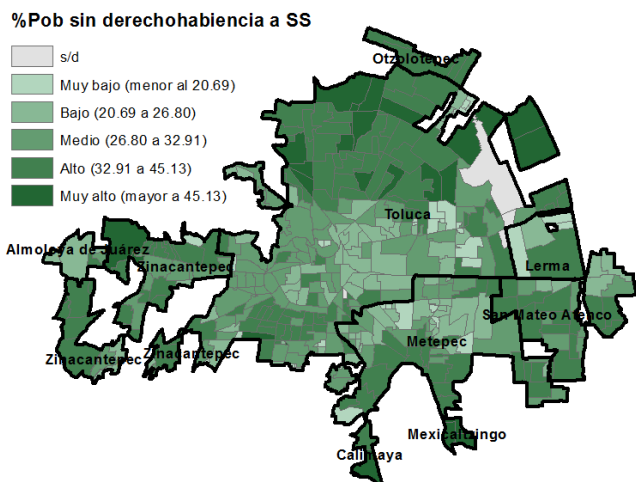
salud disminuye el riesgo de los individuos a las enfermedades. El indicador considerado para este apartado es el porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud.

Al realizar la cartografía correspondiente (figura 9), bajo un análisis visual se puede identificar el mismo patrón de distribución que el observado en la variable educación, ya que de nueva cuenta se presenta un patrón centro periferia, donde el área con mejor cobertura en servicio de salud es la parte central del AMT, siguiendo una distribución espacial con base en el eje estructura Paseo Tollocan y las áreas adyacentes, donde mayoritariamente se asienta la clase trabajadora de la zona industrial de Toluca y Lerma.

En términos generales, 3 de cada 10 habitantes no tiene cobertura a los servicios de salud, de nueva cuenta el área urbana de Metepec es el que posee el porcentaje más bajo. Sin embargo en esta municipalidad a medida que se aleja del centro del AMT, las AGEB presentan un porcentaje más alto, que coincide con las conurbaciones, también muestran altos porcentajes en esta variable.

Así entonces, Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) dentro de los municipios con mayor rezago en cobertura de población por servicios de salud son los correspondientes a Mexicaltzingo, Calimaya y Otzolotepec, la respuesta probable a esta distribución hace pensar que al igual que en las anteriores variables, las áreas de recién ingreso al ámbito urbano son las que tienen esa condición de desventaja.

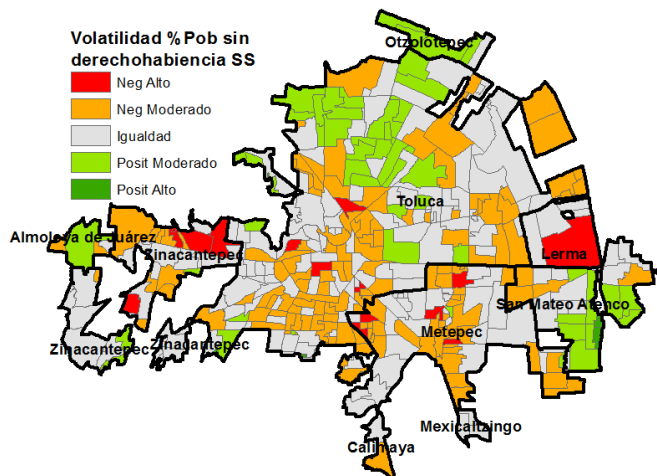
Figura 9: Porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Pese a los esfuerzos por obtener la cobertura universal de salud, con programas como el seguro popular, las condiciones en esta variable no han mejorado, bajo el análisis exploratorio de los datos, se puede identificar ciertos esfuerzos en la zona deprimida que se ha hecho constante en las anteriores variables de análisis, ya que es de las pocas áreas que muestran una continuidad espacial en abatimiento del porcentaje sin acceso a servicios de salud, pero al mismo tiempo al interior del resto del AMT no se ha atendido de manera oportuna (figura 10). De tal suerte que el 40% de los AGEB entre el 2005 y 2010 mostró una condición de igualdad, es decir no mejoró ni empeoró su porcentaje de cobertura, sin embargo en esta variable es de los pocos casos donde más del 42.5% mostró un retroceso en el porcentaje de cobertura y solo un 18% mejoró su condición de cobertura.

Figura 10: volatilidad porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud



Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

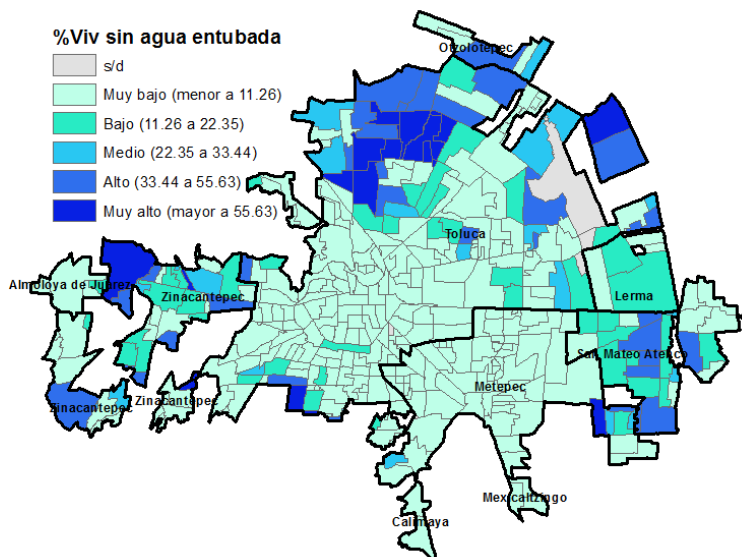
2.2.3 SERVICIOS A LA VIVIENDA

Dentro del apartado de los servicios a la vivienda, todos tienen un grado de importancia muy alto, dentro de ellos por supuesto esta la disponibilidad de contar con agua entubada dentro de la vivienda. Vale hacer mención que si bien es un indicador que en zonas urbanas se puede mostrar con altos niveles de cobertura en las viviendas, se tendría que considerar una cuantificación adicional, como la calidad del servicio o la disposición de litros a los que se acceden por la toma de agua en la vivienda. Sin embargo, por disponibilidad de la información estadística normalizada para las áreas urbanas se consideró la variable censal.

2.2.3.1 AGUA ENTUBADA

Tal como ya se mencionaba en la parte central del AMT, este porcentaje en viviendas sin conexión al agua entubada es muy bajo, en tanto que en las áreas periféricas la situación comienza a cambiar, y de nuevo es constante la zona norte de Toluca desde San Cristóbal Huichochitlán hasta San Diego de los Padres Cuexcontitlán, área que converge con los AGEB de Otzolotepec con los resultados de este indicador con niveles altos.

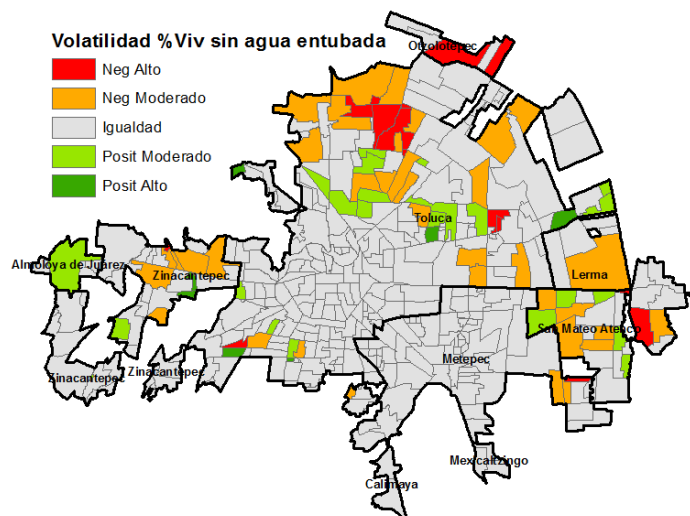
Figura 11: Porcentaje de viviendas sin agua entubada



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Bajo el comparativo entre los resultados del indicador de 2005 y 2010, el 77.9% de los AGEB mantuvieron una situación de igualdad, mientras que en 13.81% de los AGEB se incrementó el porcentaje y en 8.29% se redujo el porcentaje de viviendas sin este servicio, obteniendo un crecimiento neto del -5.52%.

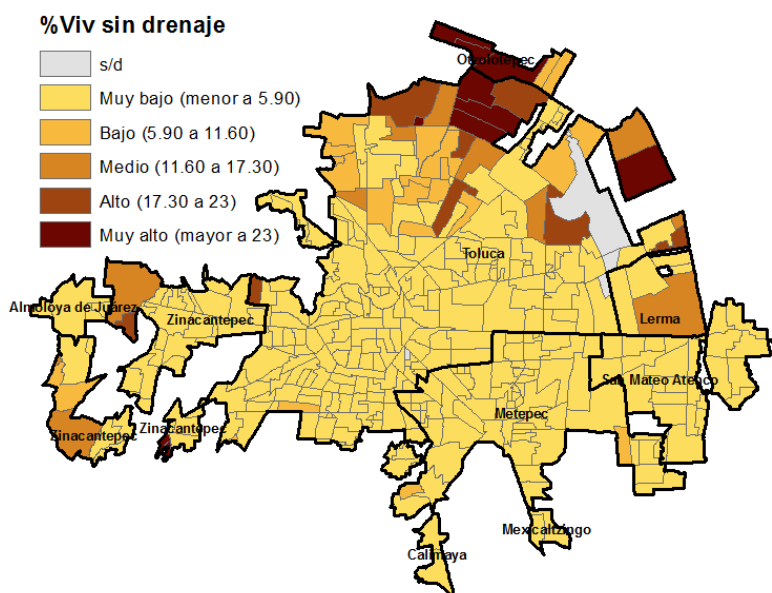
Figura 12: volatilidad porcentaje de viviendas sin agua entubada



Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

En relación al porcentaje de viviendas que no cuentan con drenaje, al tratarse de un área urbana consolidada este indicador no presenta grandes rezagos, sin embargo el área norte de la ciudad de Toluca como en anteriores indicadores se presentan los valores más bajos del espacio analizado, representando un 4.76% de estas AGEB donde residen poco más de 39 mil habitantes, lo que representa el 3.3% de la población de referencia.

Figura 13: Porcentaje de viviendas sin drenaje

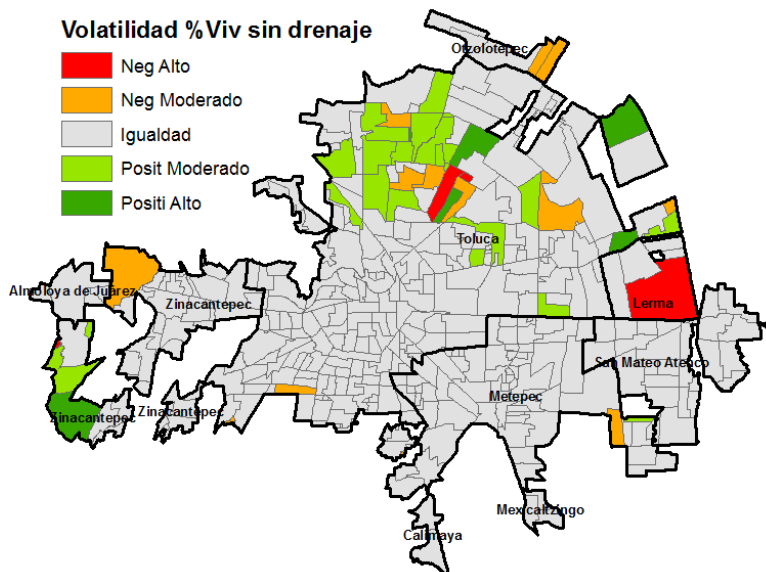


Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

En el comparativo de los dos periodos censales de referencia, como se comentó en líneas superiores, la cobertura del servicio es “buena” solo en algunos AGEB en específico se encuentran rezagos y en la mayoría son de localidades de carácter rural. Por estas razones, no es raro identificar que casi en el 90% de las AGEB se mantuvo una igualdad que solo en este caso es aceptable, en una menor medida el 4.7% de las AGEB se identificó un retroceso en la cobertura de este servicio porque dichas áreas se están conformando como áreas de crecimiento urbano, por otro lado en la zona deprimida identificada en anteriores

ocasiones, se puede propiciar una intervención de los ayuntamientos municipales para mejorar este indicador.

Figura 14: volatilidad porcentaje de viviendas sin drenaje

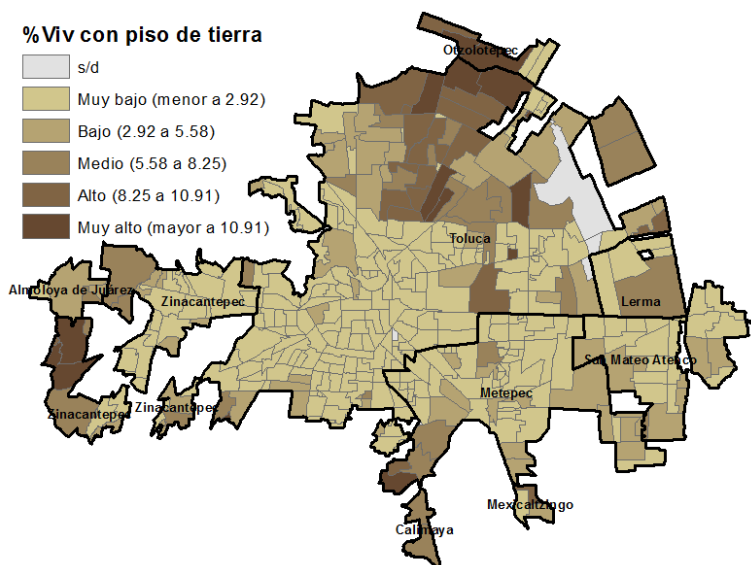


Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

2.2.3.3 VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA

Referente a las viviendas con piso de tierra (figura 15), como en los anteriores casos, el patrón de ubicación de las áreas con mayores rezagos en viviendas con esta condición se repite en el área noreste, áreas muy localizadas en Santa María Totoltepec, San Antonio Acahualco en Zinacantepec y San Bartolomé Tlatelulco en Metepec. Este indicador cobra relevancia al ser considerado dentro de los niveles de bienestar por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por suponer que el contar con un piso de tierra dentro de las habitaciones comunes representa un potencial foco de morbilidad.

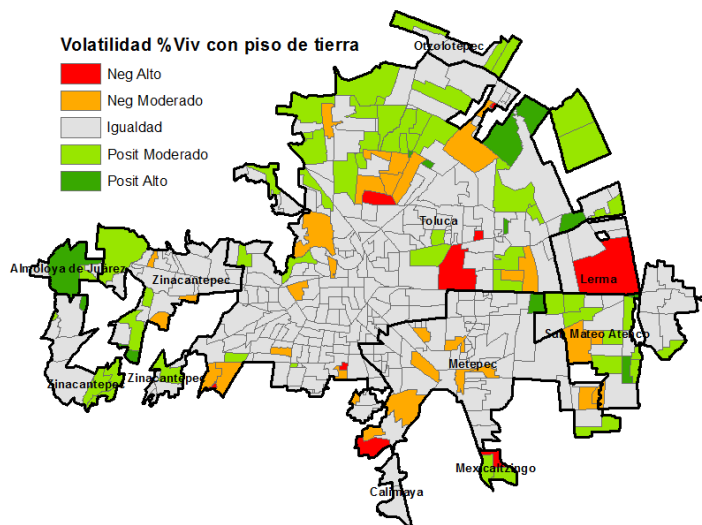
Figura 15: Porcentaje de viviendas con piso de tierra



Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

En la figura 16, se infiere la acción de intervención del gobierno federal al mejorar las condiciones de la AGEB que en el primer periodo de referencia tenían un porcentaje desfavorable y en 2010 ha habido un abatimiento gradual de este tipo de vivienda con piso de tierra, presumiblemente el objetivo de este programa será la atención a zonas marginadas, comúnmente ubicadas en las áreas periféricas de las unidades territoriales, por lo tanto este indicador no es relevante al interior (centro) del área urbana, por ello en el 11.60% de los AGEB se vio incrementado el porcentaje de viviendas con piso de tierra, en tanto, en zonas más alejadas del centro del AMT se presentan la mayoría de los AGEB que representan el 18.51% donde en esta materia hubo avance. En este rubro si se dio un mejoramiento neto del 6.91%.

Figura 16: volatilidad porcentaje de viviendas con piso de tierra



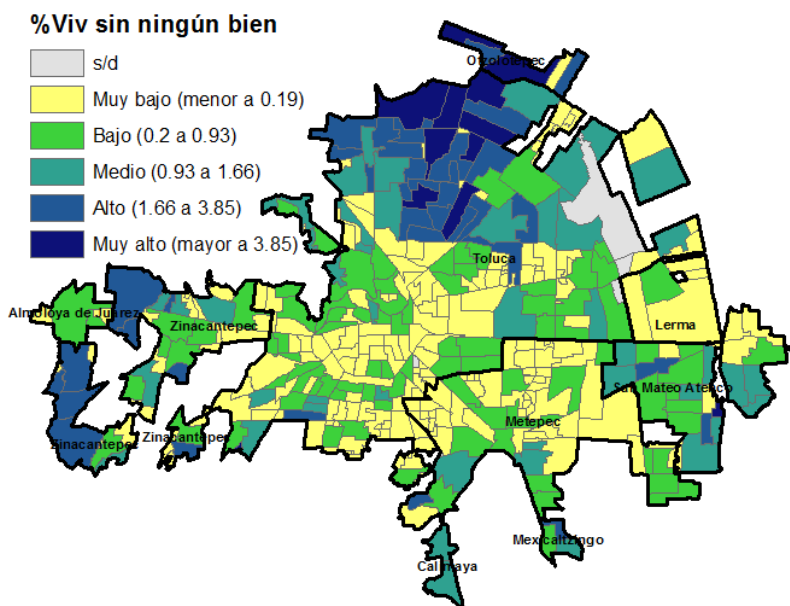
Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

2.2.4 INDICADORES DE BIENES MATERIALES

El nivel de bienestar social también es referido en cuanto a posesión de enseres que se puedan considerar de primera necesidad, se podría pensar que tratándose del área urbana consolidada estos satisfactores están cubiertos en su totalidad, y quizá esta afirmación no esté muy alejada de la realidad, sin embargo como se ha descrito a lo largo de este diagnóstico, dentro del AMT se tienen identificadas hasta el momento, áreas bien localizadas con rezago social en cuanto a cobertura de servicios. De tal suerte que es imperativo revisar la situación de las viviendas con televisor, refrigerador, lavadora, y computadora.

Al realizar la cartografía correspondiente, vuelve a ser constante la zona noreste identificada con rezago en el resto de los indicadores, además de áreas que también han sido concurrentes en otras variables, es el caso de el Ejido de San Lorenzo Cuahutenco, San Antonio Acahualco y Tejalpa en Zinacantepec, San Mateo Oztacatipan, Santa María Totoltepec en Toluca, Santa Elena en San Mateo Atenco, entre otras.

Figura 17: volatilidad porcentaje de viviendas sin ningún bien



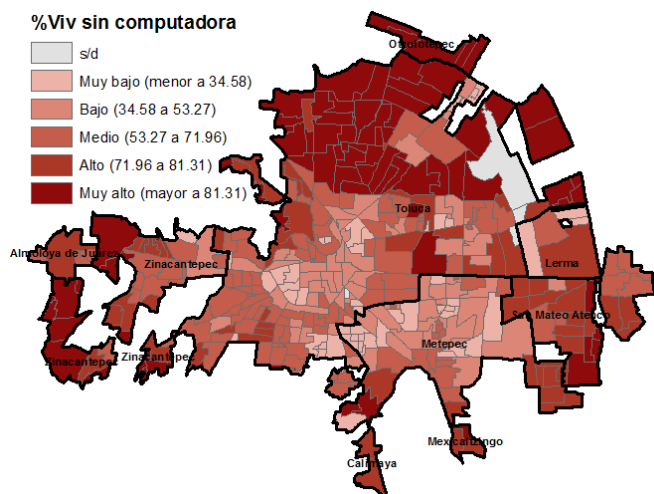
Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGE B

Si bien el carácter de contar con bienes, como son este tipo de enseres, no son responsabilidad directa del gobierno de proveerlos, van de la mano con la situación del nivel del ingreso, desafortunadamente para el Censo de Población y Vivienda del 2010, no se incluyó la variable del ingreso, presumiblemente por falta de presupuesto por lo cual se limitan los insumos para un mayor análisis.

Lo que se puede comentar al respecto del bien, como es la computadora, la cual se consideraría de primera necesidad para el óptimo desarrollo de un estudiante y que esa información si está disponible, es que este indicador no tiene una relación directa con el ámbito urbano y rural, es decir, la carencia de este bien se da de manera aleatoria en toda el Área Metropolitana de Toluca (AMT), con AGE B de media y alta escala de valor, a diferencia que en las anteriores variables por ubicarse cercanos al centro del área urbana, no mostraban altos porcentajes desfavorables, de cualquier forma esta situación de manera reiterada se vuelve a repetir en las áreas deprimidas ya identificadas, haciendo de las carencias una constante que afecta principalmente las AGE B de la zona norte, poniente y oriente del AMT.

Sin embargo, las áreas con mayores porcentajes de vivienda que no cuentan con este equipo, sigue siendo la periferia y se acentúa en un clúster importante en la parte noreste de Toluca, que se extiende desde San Mateo Otzacatipan, San Cristóbal Huichochitlán, Santiago Miltepec, San Pablo Autopan, Jicaltepec Autopan, San Diego de los Padres hasta el área conurbada con Oztolotepec.

Figura 18: porcentaje de viviendas sin computadora

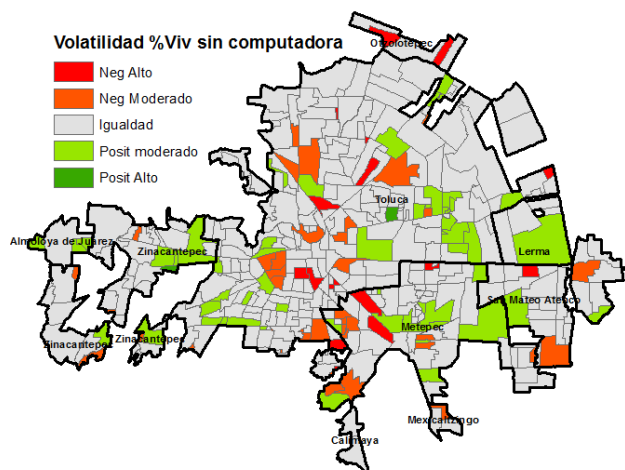


Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB y estratificada por el método de Dalenius y Hodges

Con esta figura 19 se puede comprobar que el tema de la carencia de una computadora no es exclusivo de las áreas periféricas del AMT, sino se da en toda la extensión del área de estudio, evidentemente en diferentes proporciones. En esta variable casi el 70% de los AGEB mostraron una igualdad de proporción de un periodo a otro, en tanto que en 15.19% de los AGEB se dio un retroceso en la proporción de equipos de cómputo por vivienda, tanto en un 15.47% de los hogares que cuentan con un equipo de cómputo mejoró, lo que da un incremento del porcentaje neto del 0.28%. El patrón de distribución de este indicador se presentó de manera aleatoria, sin embargo el caso en que se este indicador reflejó una disminución en los periodos de referencia, se puede identificar un corredor sin que este sea continuo de AGEB que van desde la zona norte de la ciudad de

Toluca hasta algunos AGEB pertenecientes al municipio de Metepec en específico en las localidades de San Francisco Coaxusco, San Jorge Pueblo Nuevo, San Bartolomé Tlatelulco entre otros.

Figura 19: volatilidad porcentaje de viviendas sin computadora



Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

2.3 ÍNDICE DE MARGINACIÓN

Con el propósito de profundizar en la dimensión del bienestar social, se construyó el índice de marginación para el AMT a nivel de AGEB, retomando la metodología del CONAPO, el cual, en términos generales, construye este índice resumen, reduciendo las dimensiones entre las variables por el método factorial de componentes principales.

Para el cálculo del índice se consideraron las variables:

- Porcentaje de población analfabeta
- Porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud
- Porcentaje de viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda
- Porcentaje de viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica
- Porcentaje de viviendas particulares sin excusado con conexión de agua

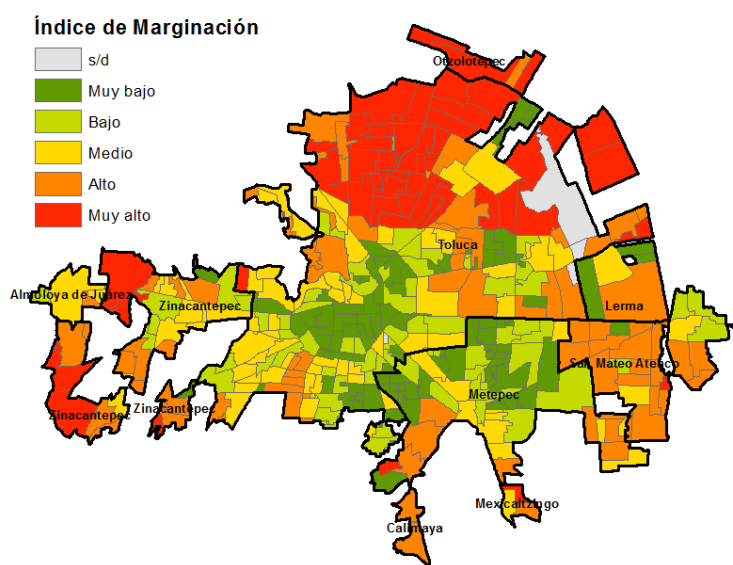
- Porcentaje de viviendas particulares con pisos de tierra
- Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento
- Porcentaje de población de 6-11 años que no asiste a la escuela
- Porcentaje de población de 15 años y más con primaria incompleta
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin ningún bien
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin TV
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin refrigerador
- Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin computadora

El resultado de este índice resumen se estratificó como las anteriores variables, con base en el método de Dalenius y Hodges que también es la metodología aplicada por el CONAPO, en la que se obtienen categorías de muy baja, baja, media, alta y muy alta marginación.

Para el año 2010, se tenían los siguientes resultados: 25.38% de AGEB del AMT con una marginación muy baja, 18.78% baja, 20.05% media, 21.83% alta y 13.96% muy alta marginación. Como se ha revisado previamente, las áreas marginadas se ubican en la periferia del área urbana, mostrando un patrón centro periferia. Sin bien es cierto que las condiciones de vida son aparentemente mejores por tratarse de un ámbito urbano, no deja de existir marginalidad, el dato relevante es que 1 de cada 3 habitantes de la zona de estudio vive en condiciones de desventaja de bienestar.

Con este tipo de productos cartográficos procesados, se da pie a estrategias, políticas y líneas de acción para erradicar o al menos disminuir las desigualdades sociales o espaciales. Con este producto es como se cierra la parte del diagnóstico en la que territorialmente se han identificado las áreas deprimidas y donde se comprobará, en pasos consecutivos, la relación que tiene con el desempeño educativo de los alumnos de educación básica.

Figura 20: Índice de marginación por AGEB del AMT 2010



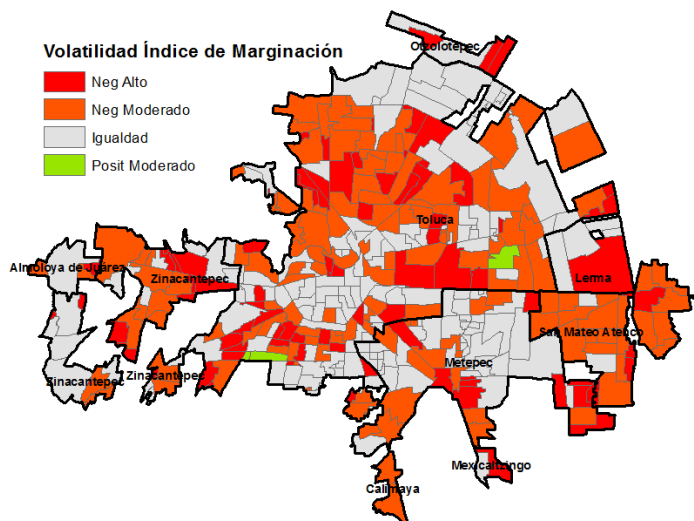
Fuente: elaboración propia con base en metodología de CONAPO y datos del Censo de Población y Vivienda, 2010

Por otro lado, en referencia a los comparativos entre 2005 y 2010 revisados con anterioridad, en las distintas variables por cada indicador que tenía un avance neto favorable, otro mostró un avance neto negativo, por ello con base en la misma metodología de cuantificación se calculó el índice de marginación para el año 2005 y se realizó el mismo ejercicio comparativo.

Los resultados derivados de este ejercicio, fueron que en casi 4 de cada 10 AGEB se mantuvo una situación de igualdad respecto el año 2005, un dato que no se contempló obtener fue que en el 62% de las AGEB se mostró un retroceso y tan solo en el 0.83% mejoraron las condiciones, es decir, ni siquiera el 1%, evidentemente el mejoramiento neto es negativo de -61.60%.

Hasta este momento, el organismo encargado de publicar este índice no lo ha calculado para el año 2010 en el nivel de desagregación aquí presentado puesto que lo calcula generalmente a nivel de entidad federativa, municipios y localidades, pero no por AGEB, dando cuenta que al aumentar el grado de desagregación de análisis, la situación cambia radicalmente y nos muestra realidades que un nivel de generalización mayor no es posible.

Figura 21: Volatilidad Índice de marginación por AGEB del AMT 2010



Fuente: elaboración propia con base en II Censo de Población y Vivienda, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010 por AGEB

Lo anterior demuestra que pese las políticas públicas de carácter social, se ha dado un detrimento en la calidad de vida de la población en el área urbana, este tipo de estadísticas normalmente no son reveladas y es un llamado de atención al gobierno estatal y municipales, ya que alguna situación se ha dejado de hacer y que al menos en la cobertura de servicios no se ha dado un desarrollo sostenido, considerando que en este cálculo no se integraron variables de seguridad, ingresos, calidad de servicios, entre otras variables que sin duda harían que el nivel de marginación disminuyera aún más. Por otro lado esta problemática también conlleva un grado de corresponsabilidad entre sociedad y gobierno, por un lado el proceso ocupación de espacios no destinados para alojar asentamientos humanos y por otro la falta de regulación de la expansión urbana y los cambios de uso del suelo, invocan al interminable problema de desarrollo urbano que media en las ciudades de nuestro país, generando con esto una sinergia de problemáticas donde la capacidad de respuesta de los gobiernos se ve rebasada por la demanda de la población en condición de irregular. Sin bien es un caso multifactorial que resulta imposible resolver en un corto periodo de tiempo, es necesario adoptar distintas estrategias para afrontar diferentes vertientes de corte

social, entre las de mayor prioridad la constituye la educación y que en este trabajo se aborda.

2.4 A MANERA DE REFLEXIÓN

Indudablemente que en el ejercicio del análisis del bienestar social subyace un contenido político desde el momento en que representa tanto un factor de regulación social por parte del Estado, como la atención desde el punto de vista científico por parte de la Geografía y disciplinas complementarias como la Planeación Territorial, y es que se trata de algo tan delicado como lo representa el desarrollo armónico de una sociedad y que ocupa un espacio geográfico que lo modifica en pro de su bienestar.

A pesar de que la política de bienestar social toma como punto de partida el beneficio social de la población, en la práctica su alcance se restringe a grupos privilegiados por su capacidad de concentración del ingreso, o bien a aquellos que cuentan con capacidad para ejercer presión política y finalmente convertirse en sujetos de atención gubernamental. En el caso de sectores estructuralmente desprotegidos, a pesar de que se les atiende en algunas de sus demandas, los servicios del bienestar resultan por lo general lentos y deficientes, o en el mejor de los casos, se atienden unos pero se desatienden otros.

Desde finales de la década de los setenta el Estado mexicano se enfrenta a la disyuntiva entre atender el bienestar de una población creciente y cada vez más necesitada, y la presión por recuperar la capacidad de crecimiento de la economía. Además debe hacerlo con recursos sistemáticamente recortados obligados por presiones externas de la deuda o de organismos internacionales que exigen al gobierno y al pueblo mexicano alcanzar ciertos estándares para ser considerados como miembros de una élite de naciones que en el trasfondo persiguen un beneficio económico. Así los criterios para definir el bienestar de la sociedad mexicana se establecen en función de lo que el Estado se encuentra en condiciones de aportar y no de las necesidades reales del conjunto de la población

(Torres, 1990). Evidenciando con ello una orientación tendenciosa y no una verdadera atención de prioridades sociales.

La agudización de la situación económica del país desde hace varios años, limita el papel de lo que alguna vez se denominó un Estado rector en el otorgamiento de beneficios sociales, situación que obliga a replantear su acción reguladora mediante la ejecución de programas de bienestar social que integren un contenido más autogestivo para algunos grupos, también que libere determinados servicios institucionalizados para que estos sean absorbidos en forma privada por agentes económicos con posibilidades de convertir las necesidades básicas en un negocio; en estas condiciones solo una parte, cada vez más restringida de la población, tiene acceso a los servicios. Lo anterior puede llevar además a un mayor estado de deterioro de los servicios públicos de carácter social, tal es el caso del sector comunicaciones y en recientes años, servicios básicos como la educación (Torres, 1990).

A nivel discursivo, la postura oficial por mejorar la calidad de vida aparece ahora más compleja, si se considera en términos de las condiciones que presenta México en la última década, la propuesta para alcanzar la justicia social se restringe a cuatro ámbitos centrales: lo que se ha denominado como la modernización educativa, la reestructuración de los servicios básicos, la sustentabilidad ambiental y el fortalecimiento de la seguridad pública de los ciudadanos. Al menos en el primer punto que es sobre el tema que nos ocupa en esta investigación; una de las mayores dificultades para hacer frente a los retos en materia educativa es que estos se agravan por las amplias desigualdades sociales. Como se sabe, México se caracteriza por sus altos niveles de desigualdad social, la cual se manifiesta no solo en la distribución del ingreso, sino también en la educación, lo que nos hace pensar que resolver las desigualdades educativas persistentes implica, en gran medida reconocer, dimensionar y resolver el problema de la desigualdad social distribuida en el espacio (Solís, 2010).

3- ANÁLISIS ESPACIAL DE RESULTADO DE PRUEBA ENLACE Y LAS CONDICIONES SOCIALES DEL AMT.

La educación es el factor fundamental para promover mayor productividad y mejor distribución del ingreso, la construcción de una nueva cultura, la preservación del ambiente, el abatimiento de la corrupción y la impunidad, la fórmula para consolidar la cultura de la legalidad y para resolver los problemas de la pobreza y la desigualdad. Por todo ello, la educación es el factor más importante para el desarrollo de la sociedad.

El derecho de los niños, niñas y adolescentes a una educación de calidad es un aspecto fundamental para el desarrollo de cada país. En México, se han alcanzado importantes logros en las últimas décadas. La cobertura en educación primaria en México (UNICEF, 2010) ha llegado a ser casi universal, lo que representa un indudable logro de la política pública nacional en los últimos años. Este resultado ha sido también posible gracias a importantes avances en la producción de datos del sistema educativo, tanto a través de la implementación anual de la prueba ENLACE, que ha llevado a la disponibilidad de un sistema de medición y diagnóstico general sobre el desempeño escolar a lo largo del tiempo, como a través de la información generada por el Sistema Nacional de Información Educativa.

Con base en lo que publicó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)- *“Casi la totalidad de niñas y niños de 6 a 11 años (97%) asiste a la escuela primaria y se avanza de manera importante hacia la universalización de la educación secundaria, ya que 91% de los niños de 12 a 14 años asisten a ella. No obstante estos logros, la cobertura universal del preescolar y del bachillerato aún constituyen un desafío: en 2010, sólo asistía a la escuela 71% de la población entre 3 y 5 años y 67% de quienes tenían entre 15 y 17 años de edad”*. (INEE, 2012, pág. 2)

No obstante los importantes avances, aún persisten retos importantes en la educación. La realidad de fuertes disparidades y exclusión social del país se

refleja todavía en niveles desiguales de cobertura y calidad en educación. Asimismo, existe desigualdad en la oferta del servicio que se brinda en las diferentes entidades federativas, en zonas rurales y urbanas, así como en escuelas privadas, públicas y al interior de estas últimas.

Quizá el nivel que más deficiencias presenta es el de la educación básica que comprende desde el nivel preescolar hasta la secundaria. Prácticamente todos los muestreos y todas las evaluaciones nos hablan de imperfecciones y carencias fundamentales: los estudiantes no comprenden lo que leen, no saben escribir con propiedad porque no dominan la gramática ni la sintaxis, se tienen deficiencias en matemáticas, carecen de capacidad de reflexión y son muy limitadas sus facultades analíticas. Sin equipos de laboratorios, la experimentación es nula y la enseñanza no va más allá de los límites del verbalismo y la memorización. En el mejor de los casos se convierten en receptores pasivos de una voluminosa, indiscriminada e intrascendente masa de conocimientos.

El INEE sostiene que *“al concluir la primaria, los rezagos se han acumulado. Por ejemplo, cerca de 15% de los alumnos no puede localizar información en documentos como directorios telefónicos o planos de una ciudad. Un 12% no puede resolver operaciones de multiplicación y división con números enteros; 27% no reconoce que los alimentos en mal estado, las bebidas alcohólicas y el tabaco son factores que alteran el funcionamiento del cuerpo, ni puede relacionar el inicio de la menstruación con la capacidad de reproducción. En las poblaciones más vulnerables —como quienes asisten a primarias indígenas—, el porcentaje de estudiantes que no sabe o no puede hacer esto casi se triplica”*. (INEE, 2012, pág. 3)

Al respecto comenta (Badillo, 2007) que especialistas como Bourdieu y Passeron e investigadores mexicanos como De Garay, Casillas y Chaín señalan que factores como el lugar de nacimiento y residencia, origen étnico y nivel socio-económico, son condicionantes de la trayectoria escolar y del aprendizaje, pero al mismo tiempo encuentran en la educación la capacidad de revertir desigualdades sociales.

Sobre esta base, los especialistas recomiendan definir políticas para la equidad y calidad, que tengan como línea de acción ofrecer insumos de calidad en el bienestar social y en la educación en este caso, las cuales deben estar cimentadas desde los diversos ámbitos científicos para poder ser realmente efectivas.

Este tipo de investigaciones como la que hoy se presenta, constituye una nueva forma de análisis y atiende una nueva necesidad de ubicar en qué punto está ubicado el nivel educativo de nuestra área de estudio, es decir, bajo que contexto se desenvuelve la población estudiantil y que relación mantienen con sus condiciones de bienestar social. Esta es una noción muy rescatable y digna de ser tomada en cuenta por las autoridades educativas y científicas, puesto que este enfoque ha sido poco abordado en los análisis de desempeño y por lo tanto no hay una producción científica amplia al respecto, aun cuando es muy necesaria debido a que a partir de ella, y no de las suposiciones, es que se deberían formular las políticas y reformas dirigidas al sector educativo.

Podemos hablar de las desilusiones del progreso, en el plano económico y social. El aumento del desempleo y de los fenómenos de exclusión. Esta constatación no debe llevar a los territorios a descuidar los motores clásicos del crecimiento, entre ellos el tema educativo; temas de la agenda indispensables para acceder a un mundo de ciencia, cultura e investigación, con todo lo que implica a la adaptación y modernización de las mentalidades.

La educación debe afrontar esta realidad, ya que se sitúa en una perspectiva de la consolidación de una sociedad mundial. La educación tiene la misión y compromiso de permitir a todos sin excepción hacer fructificar todos los talentos y capacidades de la sociedad de tal suerte que se evidencie una plusvalía en la conducta de una sociedad denominada “del conocimiento” (Castells, 1996).

Los debates han sido extensos, existe mucho material bibliográfico sobre el tema educativo, sin embargo la necesidad de instrumentar una estrategia de manera focalizada en un territorio como parte de una prueba piloto y que de dar

resultados, pueda ser replicable a un sistema más grande, se vuelve una medida de primera necesidad para las autoridades en la materia.

Desde la perspectiva de los gobiernos, la clase política de nuestro país presta atención a los análisis de evaluaciones educativas en una búsqueda de políticas eficientes que contribuyan a mejorar sus expectativas sociales y económicas de sus ciudadanos, esto traducido en otros términos les ayuda a movilizar recursos para responder a las demandas de bienestar social.

La actual investigación responde a la necesidad de una gama de usuarios: desde gobiernos que buscan enseñanzas políticas, a investigadores que requieren de datos para la elaboración de nuevos análisis, hasta el público en general que desea seguir el progreso de su sistema educativo en la instrucción de su población.

En apartados anteriores se ha contextualizado las condiciones sociales del área de estudio, otra vertiente de la investigación la representa la situación en que se encuentra el sistema educativo en Área Metropolitana de Toluca, como parte de ese gran todo constituido por el Sistema Educativo Nacional, con características muy particulares en la región centro del país, donde se ubica nuestra unidad de análisis.

Al respecto comenta la Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE, 2010, pág. 3) *“los países pueden llevar a cabo mejoras excepcionales en sus resultados educativos en un periodo de tiempo relativamente corto, que puede ir desde unos pocos años, hasta una generación. Llevar a cabo mejoras significativas e integrales en los resultados educativos es una tarea compleja que requiere una estrategia polifacética. En el centro hay políticas públicas que se enfocan en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, incluyendo el currículum, las habilidades docentes, liderazgo y evaluación. Al mismo tiempo, el diseño de política pública debe tomar en cuenta el contexto y las posibilidades de la implementación.”* Por supuesto hacer hincapié en aspecto medular que menciona la OCDE, representa el punto de partida de este estudio el

tomar en cuenta el entorno y las condiciones donde se desenvuelve el fenómeno educativo.

Continua (OCDE, 2010, pág. 4), *“México necesita desarrollar una estrategia educativa a largo plazo para garantizar un nivel general de habilidades y conocimiento más alto, lo que facilitará el crecimiento económico y mejores condiciones de vida para todos los mexicanos. Una de las primeras condiciones necesarias es establecer un reducido número de objetivos claros, medibles y de alta prioridad, enfocados en la mejora del desempeño de los estudiantes, reducir las tasas de deserción, asegurar el “egreso oportuno” y reducir las desigualdades dentro del sistema educativo. El primer punto clave de la reforma es la necesidad de poner a las escuelas mexicanas y a los estudiantes en el centro del diseño de las políticas educativas. La mejora de las escuelas mexicanas necesitará repensar el sistema de gobernanza, así como el papel que juegan los líderes escolares y los docentes, para permitirles enfocarse en el apoyo de todos los niños y jóvenes para que alcancen su mayor potencial de aprendizaje.”* En este sentido, incentivar la capacidad nacional, regional y local que permita tanto una mejor gestión de los centros educativos, así como producir fuentes confiables de información, fuera de la sombra de los sindicalismos, resulta el punto medular en la efectividad de las modificaciones en materia de ley educativa.

Como primer aproximación al Sistema Educativo Mexicano, es de vital importancia mencionar que de acuerdo con datos del INEE; el nivel de educación primaria en nuestro país, *“está compuesto por 14.9 millones de estudiantes, cerca de 574 mil docentes y casi 100 mil escuelas; la mayoría de ellas son de tipo general (78%), una de cada 10 son indígenas y 11% comunitarias. Nueve de cada 10 primarias son de sostenimiento público”*. (INEE, 2012, pág. 5). En tanto que en el nivel secundaria, *“en el país existen poco más de 36 500 escuelas secundarias, en las que estudian casi 6.2 millones de jóvenes. La educación secundaria se imparte en cinco tipos: telesecundaria, a la que corresponden la mitad de las escuelas; general, con 31% de los planteles; técnica (13%); comunitaria (6%), y las secundarias para trabajadores, con 1%.”* (INEE, 2012, pág. 6)

3.1 UNIVERSO DE EVALUACIÓN

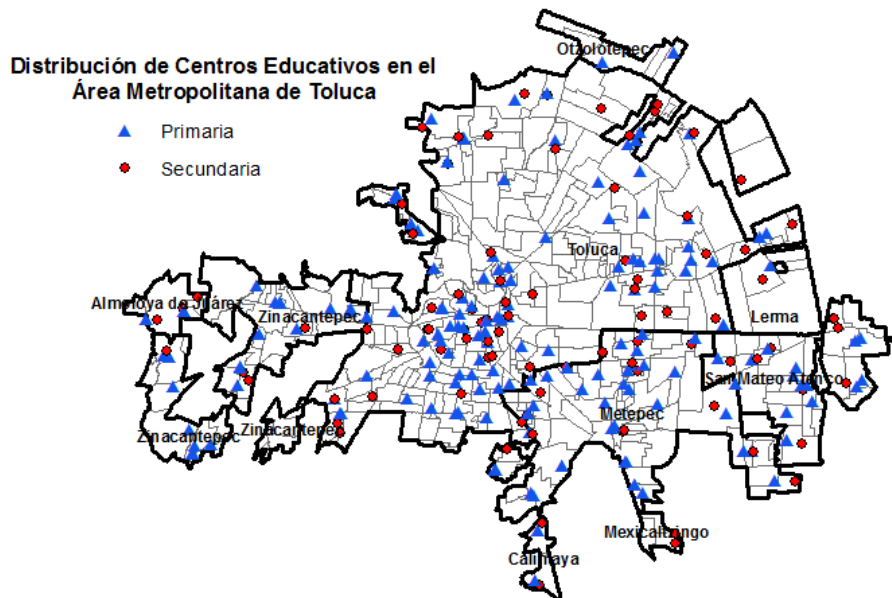
En este apartado de la investigación, se caracteriza y se analiza la relación del fenómeno educativo con las condiciones sociales del Área Metropolitana de Toluca (AMT). En específico relacionar desde una perspectiva espacial, los resultados de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), para tal efecto el universo de estudio se delimitó solo a escuelas de tipo público.

Con base en el proceso de recopilación, depuración, georreferenciación, estandarización y normalización de la información² se obtuvo un total para el año 2011 de 292 planteles educativos dentro del área de estudio, representada por el área urbana denominada como el Área Metropolitana de Toluca³ (figura 22) compuesta por 399 AGEB, de los cuales en números absolutos se contemplan 179 primarias y 113 secundarias, el 70% en turno matutino y 30% en vespertino. En tanto que en el año inicial (2006) se tenía un registro de 280 planteles, es decir, 12 escuelas menos, manteniendo la misma proporción relativa de distribución entre primarias y secundarias. Obteniendo una distribución espacial de una escuela por cada 1.4 AGEB.

² Vale la pena hacer mención del proceso de generación de la información utilizada en este proceso, en primera instancia, la autoridad responsable de concentrar dicha información solo contaba con la información parcial, es decir, solo contaba con parte de la información, otra parte tenía errores en su base de datos, los puntos no se encontraban georreferenciados donde corresponde, esta problema se acentuaba a medida que se alejaba la información del centro de la ciudad de Toluca, de tal suerte que representa por sí misma esta generación de la información utilizada en este estudio como un primer producto de relevancia, y que en determinado momento se pueda compartir y complementar con la oficina gubernamental correspondiente.

³ Con base al Observatorio Metropolitano de Toluca quien delimitó el AMT en el continuo urbano (AGEB) de los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec.

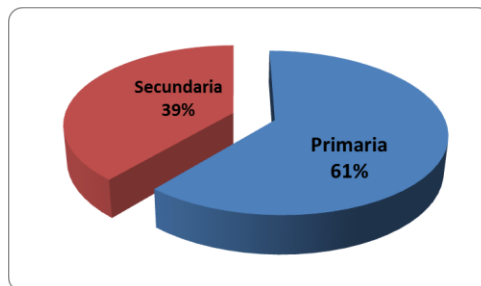
Figura 22: Distribución espacial de planteles educativos en el AMT



Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

Bajo esta perspectiva, se tiene que 6 de cada 10 centros educativos corresponde al nivel de primarias (*gráfica 1*), lo cual da oportunidad de poder establecer un primer juicio sobre dicha distribución; y es que en términos de igualdad social -en teoría- el número de planteles de cada nivel debería de mantener una proporcionalidad, lo cual se comprueba que esto no responde a la realidad.

Gráfica 1: Distribución de planteles educativos en el AMT



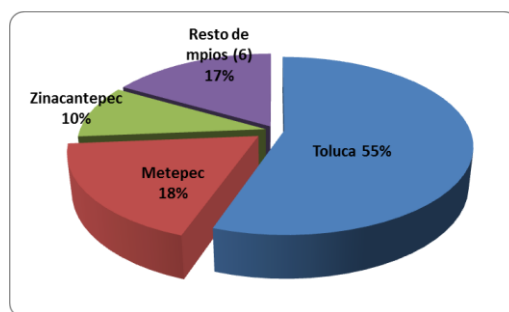
Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

Es probable que este dato parezca de poca relevancia, sin embargo si se tiene en cuenta que la cantidad de alumnos en primaria en años subsecuentes deberá ser atendida por la educación secundaria, se tiene que los grupos de las secundarias presentan una sobrepoblación, es decir, en términos matemáticos se demanda más lugares de los que se pueden ofertar lo que lleva a saturar las unidades de servicio (aulas y pupitres) y que de acuerdo con expertos en la materia, contar con grupos numerosos repercute en la eficiencia del aprendizaje (López, 2010).

3.2 CENTROS ESCOLARES POR MUNICIPIO

El comportamiento espacial de instituciones educativas por municipio favorece a tres de ellos: Toluca, Metepec y Zinacantepec, solo en estos tres municipios se ubican el 83% de los planteles (*gráfica 2*), caso especial merece el área urbana del municipio de Toluca; resulta lógico que por ser el área urbana de mayor extensión territorial del AMT, además de ser la capital estatal; concentra 5 de cada 10 centros educativos.

Gráfica 2: Distribución de planteles educativos en el AMT



Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

El área urbana de San Mateo Atenco, Lerma, Almoloya de Juárez, Calimaya, Oztolotepec y Mexicaltzingo, solo concentran 50 escuelas, es decir, entre estos 6 municipios se ubica solo el 17% de planteles del área objeto de estudio. A pesar de lo anterior en estos municipios se mantiene una proporción promedio de tres mil 159 habitantes por escuela, cifra similar al resto de los municipios que concentran el mayor número de planteles educativos.

Si regresamos a la situación planteada en líneas superiores, en referencia a la oferta y demanda de espacios debido a la transición del paso de alumnos de primaria a secundaria, podemos emitir el siguiente juicio; si bien Toluca concentra el 55% de las escuelas (*Tabla 3*), por cada secundaria existe 1.5 primarias en esta municipalidad. En tanto que en Metepec, por cada secundaria existen 1.8 primarias, y el caso de mayor desproporción se ubica en Zinacantepec, donde por cada secundaria existen 2.7 primarias. Estas proporciones nos muestran dos opciones posibles; 1) los índices de analfabetismo en municipios como Zinacantepec son altos por la falta de espacios para continuar con la instrucción o bien se da un efecto de migración educativa que es absorbida por alguna municipalidad vecina, que bien puede ser el caso de Toluca, o 2) es que hay una evidente carencia de escuelas de nivel secundaria en dicho municipio, lo que implica una desventaja para el mismo.

El caso de Metepec, donde se conoce que se ha consolidado como un área urbana por un lado con un desarrollo comercial importante, de la mano del desarrollo inmobiliario, también se ha caracterizado por concentrar un importante número de instituciones de educación privada, se puede visualizar el nicho de mercado que es aprovechado por escuelas particulares que atienden el nivel medio básico (secundaria), puesto que los factores de localización les han favorecido, al contar con vialidad de fácil acceso y población objetivo con capital para demandar el servicio en cuestión.

Donde se presenta una mayor proporcionalidad es en los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya y Lerma donde la proporción es 1 a 1, en el resto de municipios hacia algún otro lugar tiene que dirigirse esa población estudiantil para instruirse en el siguiente nivel básico.

Tabla 3: Distribución de planteles educativos por municipio

	Total	Primaria	Secundaria	Proporc Sec vs Prim
Toluca	162	96	66	1.5
Metepec	54	35	19	1.8
Zinacantepec	26	19	7	2.7
Resto de mpios (6)	50	30	20	1.5

Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014 y Censo de Población y Vivienda, 2010

Desde esta perspectiva, se visualiza este tipo de problemáticas, donde un análisis más exhaustivo sobre el fenómeno analizado deberá concentrarse sobre el déficit y superávit de oferta de las unidades de servicio de escuelas, por lo que se tomará en cuenta como una consideración para un futuro, ya que no es objetivo de esta investigación abordar a detalle dicha problemática.

Al respecto (OCDE, 2010, pág. 9) considera que: *“México, la décimo cuarta economía más grande del mundo (2009), enfrenta importantes desafíos en educación. Pese al progreso significativo alcanzado en las décadas recientes en términos del acceso, de las mejoras en los índices de terminación en los niveles de educación básica y del desarrollo de evaluaciones del aprendizaje, aún persisten desafíos considerables. México invierte ya un alto porcentaje del presupuesto público en educación (cerca del 22%, siendo así el más alto entre los países de la OCDE). Mejorar la calidad de los servicios educativos, incrementar los niveles de logro académico y reducir las tasas de deserción son temas prioritarios.”* Si bien es un porcentaje importante que fue reportado a la OCDE para gasto en educación, tal parece que la inversión no está rindiendo frutos, por lo cual es necesario un reajuste a las estrategias de las políticas públicas en la materia, que mejor oportunidad para integrar este tipo de propuestas al acuerdo firmado entre la SEP y la OCDE para Mejorar la Calidad de la Educación de las Escuelas en México.

Dicho acuerdo tiene el propósito de *“determinar no sólo qué cambios de política deben considerarse en México, sino también cómo diseñar e implementar reformas de política con eficacia, partiendo de las iniciativas en marcha, así como*

de las condiciones, restricciones y oportunidades locales. Uno de los componentes de este acuerdo trata sobre el desarrollo de políticas y prácticas adecuadas para evaluar la calidad de las escuelas [...] y para vincular los resultados con los incentivos para lograr procesos de mejora” (OCDE, 2010, pág. 9).

3.3 GENERALIDADES DE EVALUACIÓN ENLACE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE TOLUCA

Recordemos que el mecanismo de evaluación implementado por el Sistema Educativo Mexicano (SEM) para medir el logro académico es la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), esta evaluación se realiza anualmente, y se aplicó por primera vez en el año 2006 de 3ro a 6to de primaria, en tanto que en secundaria solo en 3er año en las materias de Español y Matemáticas. Para el año 2011 además de los 4 niveles aplicados en primaria, la prueba se extendió a los grados 1ro y 2do de secundaria, evaluando en el Área Metropolitana de Toluca a 101 mil 907 alumnos, población que representa el 5% de los alumnos evaluados en el Estado de México⁴

Si bien la prueba ENLACE no se utiliza como método de evaluación de los alumnos; solo sirve como indicador del dominio de los temas para enfocar políticas públicas con base en los resultados.

Los resultados de la evaluación proveen información útil a las autoridades, investigadores, tomadores de decisiones de política pública, pero para los docentes, alumnos y padres de familia, estos resultados solo tienen un valor estadístico.

De acuerdo con el documento ENLACE BÁSICA. Manual Técnico 2010, referente a la obtención de resultados de la evaluación se enuncia: *“Con el propósito de mejorar la interpretación de los resultados, la escala con la que se define ENLACE considera valores que van de 200 a 800 puntos, con un puntaje*

⁴ Por naturaleza de la disponibilidad de la información proporcionada por las autoridades educativas, para el año 2006 no se contó con el número absoluto de alumnos evaluados, puesto que la evaluación se refiere a planteles educativos y no a alumnos en lo individual, pero con base a la tendencia el porcentaje de alumnos aplicados con referencia al Estado de México se mantiene más o menos en la misma proporción.

medio de 500 puntos y una desviación estándar de 100 puntos. Dentro de esta escala se establecen los niveles de logro por cada grado y asignatura”. (SEP, 2010, pág. 55). Estos resultados se estandarizan bajo cuatro categorías que son: Insuficiente, Elemental, Bueno y Excelente.

Categorías que la (SEP, 2010, pág. 12) define:

- **“Insuficiente:** *Necesita adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada*
- **Elemental:** *Requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.*
- **Bueno:** *Muestra un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y posee las habilidades de la asignatura evaluada.*
- **Excelente:** *Posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada”.*

3.4 PONDERACIÓN DE LOGRO ACADÉMICO DE LOS PLANTELES EDUCATIVOS EN EL AMT

Derivado del proceso de análisis, estandarización y manejo de la información de ENLACE, fue necesario realizar una ponderación para la calificación de cada centro educativo. Recordemos que la prueba se aplica de manera individual a cada alumno de educación básica y las autoridades educativas concentran todo el banco de datos, sin embargo, en la investigación se analizan escuelas y no alumnos de manera particular. Para el registro, seguimiento y análisis, la dependencia encargada de manejar esta información realiza sus concentrados de manera tabular bajo distintos campos como son: promedio de puntajes por grado según materia, porcentaje de alumnos por nivel de logro (insuficiente, elemental, bueno y excelente), entre otros. La estandarización y normalización de la base de datos se dirigió con base en el dato modal de los distintos valores, es decir, En un caso hipotético, en una escuela “A”

los alumnos del tercer grado en la materia de español el 45.45% se ubicó en un logro “insuficiente”, 36.36% en “elemental”, 18.18 en “bueno” y 0% en “excelente”- la ponderación de este grado será por el dato modal de “insuficiente”, así para todos los grados y materias. Como se observa en la tabla 4: ejemplo de ponderación para normalización de base de datos de escuelas, se tiene por columnas el logro obtenido por grado, en 5to grado en la materia de español se obtuvo un logro “insuficiente”, cuatro logros “elemental” en 6to grado para la materia de español, y de 4to a 6to grado en matemáticas, dos resultados “bueno” en 4to y 5to año en materia de español y un logro “excelente” en 3ro en la materia de matemáticas.

Así para el caso de la primaria “A” se tendrá una categorización por grado, sin embargo esta categorización fue insuficiente para determinar el tipo de logro obtenido entre los grados evaluados. Por lo que se tuvo que generar nuevas categorías que flexibilizaran el análisis, puesto que calificaciones muy bajas o muy altas deberían tener una participación proporcional. No se trató de ablandar los resultados sino adaptarlos a la categoría de análisis de manera que la ponderación fuera más justa.

Tabla 4: Ejemplo de ponderación para normalización de base de datos de escuelas

Primaria	Lgro_Esp 3ro	Lgro_Esp 4to	Lgro_Esp_5to	Lgro_Esp 6to	Lgro_Mat 3ro	Lgro_Mat 4to	Lgro_Mat 5to	Lgro_Mat 6to
A	Bueno	Bueno	Insuficiente	Elemental	Excelente	Elemental	Elemental	Elemental
Ponderación	5	5	1	3	7	3	3	3
Σ Ponderada	14				16			
Logro Pond	ELEMENTAL				ELEMENTAL A BUENO			
Σ Pong_Glob	30							
Logro	ELEMENTAL A BUENO							

Fuente: Elaboración propia con base en ponderación de escuelas

Para esta primera etapa, las categorías obtenidas en ENLACE se les asignaron los valores de 1-insuficiente, 3-elemental, 5-bueno y 7-excelente. Como se observa en la tabla 4 al realizar la suma ponderada obtenemos otro resultado, sin embargo, regresamos al mismo punto, ¿Cuál es el logro obtenido para la materia tanto en español y matemáticas para esta escuela? A respuesta del

anterior cuestionamiento se requirió otra nueva ponderación utilizando las nuevas categorías mencionadas en el párrafo superior, pasando de las 4 originales a 7 que son: Insuficiente (<7), Elemental a Insuficiente (de 8-11), Elemental (de 12-15), Elemental a Bueno (de 16-19), Bueno (de 20-23), Bueno a Excelente (de 24-27) y Excelente (>28).

En última instancia, para obtener el logro final para el plantel se realiza de igual manera la correspondiente ponderación con la variante que se modifican los rangos, quedando de la siguiente manera: Insuficiente (<15), Elemental a Insuficiente (de 16-22), Elemental (de 23-29), Elemental a Bueno (de 30-36), Bueno (de 37-43), Bueno a Excelente (de 44-50) y Excelente (>50), este valor se obtiene sumando los valores de las primeras ponderaciones numéricas que para el ejemplo es de 30, por lo tanto el logro definitivo para la escuela “A” es ELEMENTAL A BUENO⁵.

De esta manera se realizaron las ponderaciones que nos hace tener un único dato por cada escuela y por cada materia (español y matemáticas) para las dos temporalidades, es decir, 2006 y 2011.

3.5 ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS RESULTADOS DE ENLACE EN EL AMT

3.5.1 DEL TOTAL DE CENTROS ESCOLARES

A nivel discursivo, sabemos anticipadamente que los niveles de aprendizaje de nuestra población estudiantil son deficientes, obteniendo calificaciones de desempeño que van de lo elemental hasta lo insuficiente. Es en este apartado de la investigación, que después de haber invertido grandes esfuerzos en la obtención de información, normalización y estandarización de la información, estamos en condiciones de analizar espacialmente como se distribuyen los

⁵ Con este procedimiento no se premia, pero tampoco se castiga al logro obtenido en cada escuela. Cabe hacer mención que si bien fue un proceso de ponderación empírica, fue el proceso que mejor se ajustó a las condiciones de análisis, ya que se aplicaron las técnicas de Ponderación de Satty y establecimiento de rangos por el método de Dalenius & Hudge sin buenos resultados ya que algún dato salía de proporción. Sin duda este procedimiento representa un primer análisis, será tarea de algún otro investigador si retoma esta metodología si la perfecciona o la replica en otra área de estudio.

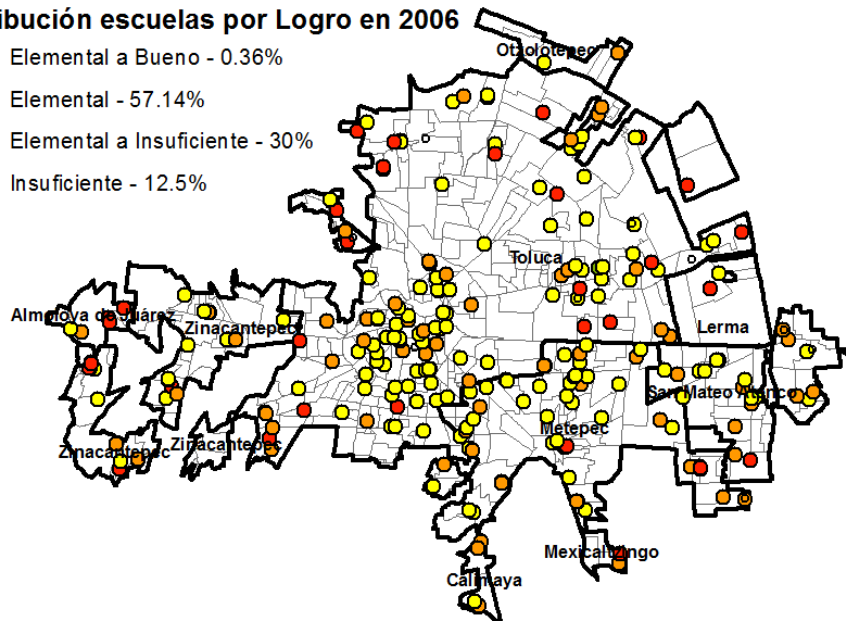
resultados del fenómeno educativo. Para ello nos remitimos a la figura 22, donde podemos apreciar los dos mapas correspondientes a las temporalidades consideradas.

En primera instancia, se observa que los resultados obtenidos no difieren mucho de la distribución que se da en otros ámbitos de análisis (municipal, estatal e incluso nacional), para el año 2006, primer año de aplicación de la evaluación, el logro máximo obtenido fue el de elemental donde 6 de cada 10 escuelas se ubicaron en este nivel, 3 de cada 10 en el nivel inmediato anterior es decir, en el elemental que tiende insuficiente y el 10% con un logro insuficiente. Con una distribución espacial, en las categorías de elemental y elemental a insuficiente aleatoria al interior del Área Metropolitana en tanto que los resultados más bajos se distribuyen en la periferia del continuo urbano, alejándose en promedio de 6 km a partir del centroide del conjunto de AGEB, por citar algunos ejemplos en la localidad de San Francisco Tlalcilcalpan, Almoloya de Juárez; San Antonio Acahualco en Zinacantepec, San Pablo Autopan, San Mateo Otzacatipan, San pedro Totoltepec-Toluca, Lerma, San Gaspar Tlahuelilpan, Metepec y San Mateo Atenco y Mexicaltzingo

Figura 22: Distribución de Logro en escuelas 2006 y 2011

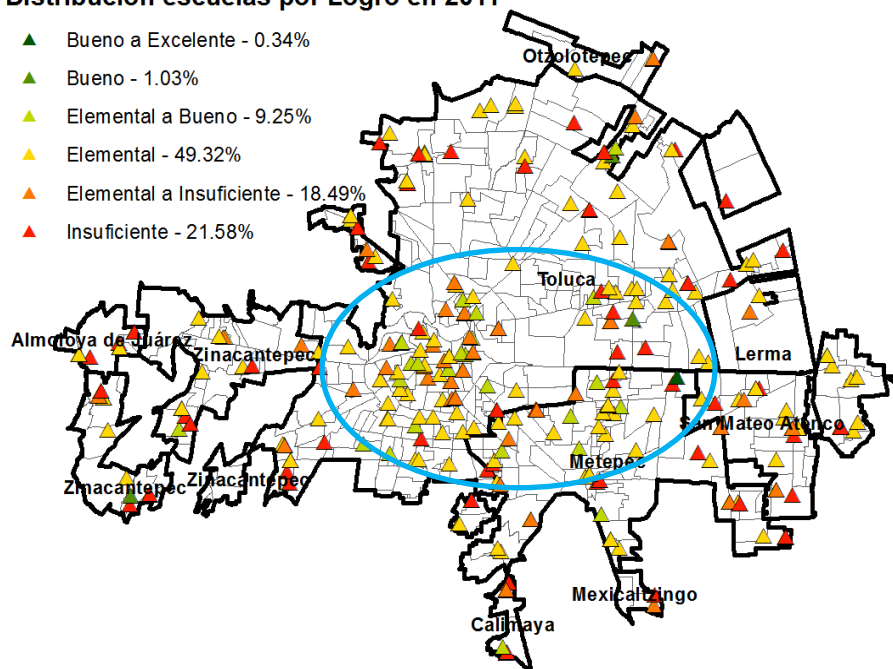
Distribución escuelas por Logro en 2006

- Elemental a Bueno - 0.36%
- Elemental - 57.14%
- Elemental a Insuficiente - 30%
- Insuficiente - 12.5%



Distribución escuelas por Logro en 2011

- ▲ Bueno a Excelente - 0.34%
- ▲ Bueno - 1.03%
- ▲ Elemental a Bueno - 9.25%
- ▲ Elemental - 49.32%
- ▲ Elemental a Insuficiente - 18.49%
- ▲ Insuficiente - 21.58%



Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

El avance en logro académico en 5 años de aplicación de esta prueba indica que ha sido mínimo, apenas supera el 10%, ya que en un primer momento, de acuerdo a nuestra ponderación apenas se obtenían planteles con aprendizaje de Elemental a Bueno, en 2011 como lo indica la figura 22 ya se tiene presencia de planteles con resultado bueno y bueno que tiende a excelente, sin embargo aún son minoría.

Existe otra situación en cuanto a la distribución porcentual y es que tal parece que el porcentaje que en el año inicial que correspondía a elemental con 57% de participación, en 2011 esta proporción se distribuye en los demás estratos de análisis, por un lado se incrementa el porcentaje casi al doble de escuelas con aprendizaje insuficiente y por otro lado, unas cuantas escuelas subieron su nivel y tienen presencia en el escalafón de elemental a bueno, bueno y bueno que tiende a excelente, este es el caso de la primaria “Agustín Melgar” en San Jerónimo Chicahualco y la primaria “Gral. Gildardo Magaña” en Toluca de Lerdo que pasó de elemental a bueno.

Así mismo, en el área que se marca en el mapa del año 2011 que corresponde a la zona central del AMT, se denota un ligero avance⁶ en los planteles por la cromática que nos ilustra la figura 22, representa 10% de avance en tanto el 90% de planteles se sigue manteniendo en niveles bajos de aprovechamiento.

3.5.2 DE LAS PRIMARIAS

Si bien la evaluación ENLACE no representa una calificación directa en el historial de los alumnos que la realizan, en este sector se han dado los avances más significativos⁷ y es que es natural que en un primer momento al desconocer la naturaleza de la evaluación, los resultados fueron los más directos y obviamente reflejan la realidad en ese determinado momento, en el siguiente año de referencia

⁶ Puede ser un ligero avance en cuanto a logro obtenido, pero al fin avance

⁷ Evidentemente ubicándonos en el contexto, sabemos que el logro en promedio es elemental, sin embargo como se ven en la distribución relativa, en este sector “primaria” es donde se ha iniciado una leve transición a un logro más decoroso, al menos son los datos que se obtuvieron para el AMT.

para nuestra investigación se denota cierto avance⁸ que bien puede significar el proceso de transición a niveles de aprendizaje más decorosos, estos resultados los podemos ver en la figura 23.

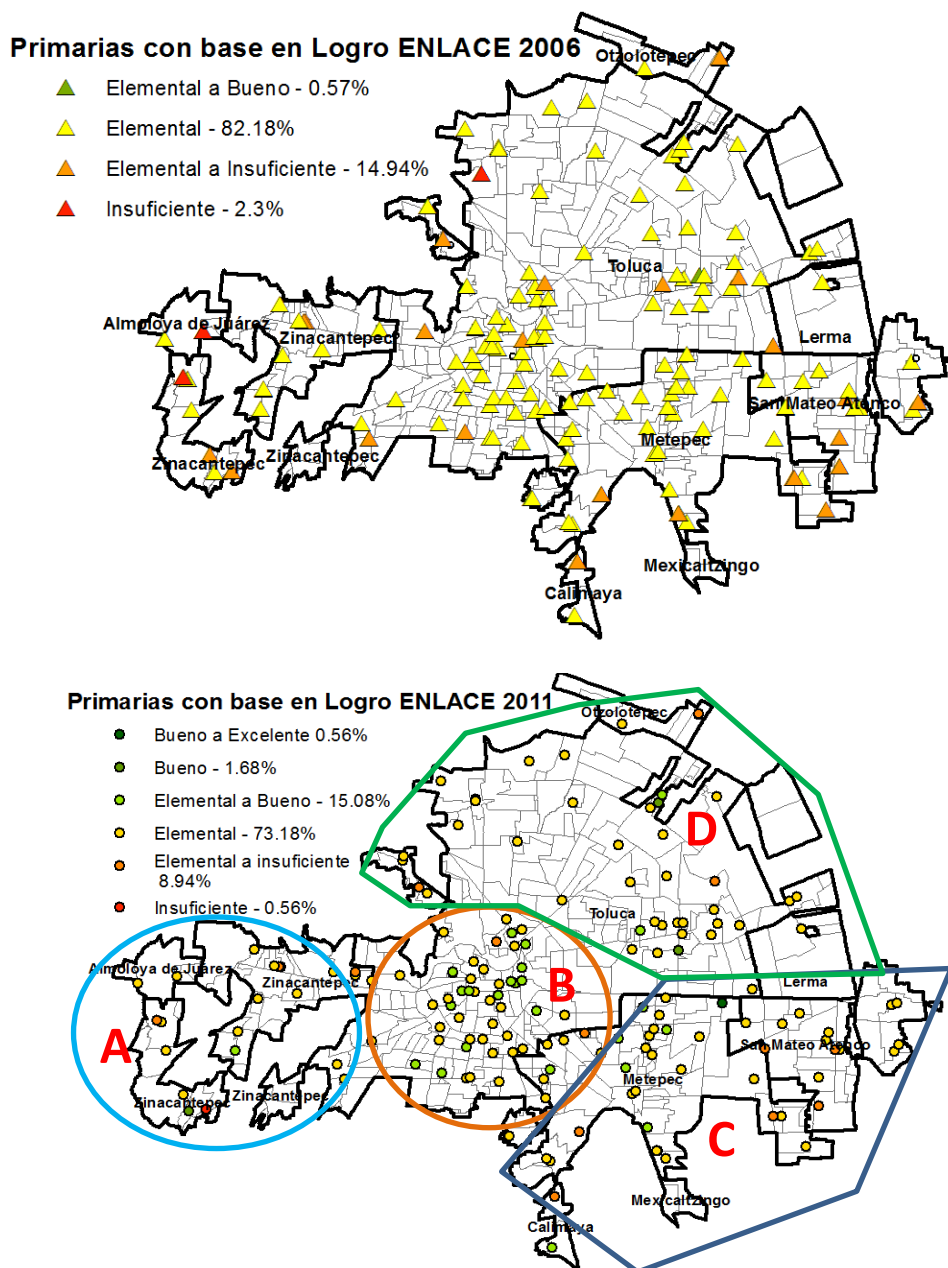
Para el caso de primarias en el año 2006, se replica la distribución de los resultados generales, es decir, el 99% de las escuelas se ubicó en los logros que van desde insuficiente a elemental, a diferencia del apartado anterior, la mayor parte de las primarias se ubican con un logro elemental con poco más del 80%, casi un 15% en logro elemental que tiende a insuficiente y solo un 2.3% en insuficiente; en términos absolutos estos dos últimos niveles se traducen en 30 centros educativos (26 y 4 respectivamente), ciertamente un número pequeño que es fácilmente delimitado y se pueden aplicar medidas correctivas una vez que dichos centros se identifican.

En tanto para el segundo año de referencia 2011, como se comentaba en líneas anteriores se obtuvieron resultados favorables de logro académico, pasando del 99% de escuelas que se ubicaban en los niveles inferiores de análisis a poco más del 82%, en el nivel elemental de 82.18 a 73.18%, elemental a insuficiente de 14.94 a 8.94% e insuficiente de 2.3 a 0.56%, es decir, en el AMT prácticamente en nivel primaria se ha abatido el aprendizaje insuficiente y de seguir la tendencia la categoría de elemental, que tiende a insuficiente, también no figurará en los resultados, en lo que respecta el nivel elemental es donde yace el reto del sector educativo, al menos para este rubro se ha disminuido su proporción de participación, esto se ve reflejado en que escuelas ya comienzan a figurar en los estratos superiores, 15% en elemental, que tiende a bueno, 1.68% en el logro de bueno y se tiene un plantel con logro de bueno que tiende a excelente; es el caso citado previamente de la primaria “Agustín Melgar” en San Jerónimo Chicahualco.

⁸ En efecto no se desconoce, ni se es ajeno a saber que en la práctica de la evaluación se han realizado ensayos previos y repaso de temas con el fin de salir beneficiados en los resultados, sin embargo esto no está cuantificado por lo no podemos asegurar que todo el avance mostrado en los números relativos corresponde a esta práctica o en efecto se refiere a una mejora en el nivel de aprendizaje obtenido por la población estudiantil.

Los resultados se muestran alentadores, si bien son 5 años de diferencia entre cada año de referencia, se esperaría que el avance fuera mayor, sin embargo al menos hay avance y no estancamiento. Los anteriores resultados los podemos relacionar de mejor manera en la figura 23.

Figura 23: Distribución espacial del Logro en primarias de ENLACE, 2006 y 2011



Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

En términos espaciales, el Área Metropolitana de Toluca lo dividimos por unidad territorial (UT), en estas área se identifican patrones en común, en la (UT) “A” comparativamente en ambos años de referencia se visualiza que las condiciones de aprendizaje son prácticamente las mismas, salvo tres situaciones, una; que en las AGEB pertenecientes en la localidad de San Francisco Tlalcilcalpan, Almoloya de Juárez y en San Antonio Acahualco donde se ubican la primaria “República de Argentina” y la primaria “Ignacio Ramírez” las cuales superaron la condición de logro insuficiente, dos; en el AGEB de San Juan de las Huertas, Zinacantepec la primaria “Agustín Melgar” pasó de un logro elemental a bueno, y tres- la escuela vecina a esta primaria antes mencionada presentó un retroceso de “elemental-insuficiente” a insuficiente, se trata de la primaria Mariano Riva Palacio, situación que se deberá atender puntualmente y en posteriores investigaciones revisar que pasa en esta localidad que sus escuelas obtienen un logro de aprendizaje diferente.

Para la (UT) “B”, que corresponde al centro del AMT, los cambios son evidentes, del paso de escuelas con logro en su mayoría elemental transita a una etapa con logros de elemental a bueno. Situación que difiere con la (UT) “C”, donde la distribución espacial del fenómeno educativo se mantiene prácticamente constante, sin grandes avances significativos. Por último en la (UT) “D” en comparación con el año inicial, se refleja una ligera mejoría en las condiciones de aprendizaje, se presenta dentro de esta área un plantel con buen logro, se trata de la escuela Juan Escutia en la municipalidad de Toluca que podría ser punta de lanza para tener un efecto atracción de los planteles vecinos, además en el otro extremo de la unidad territorial, en la localidad de San Marcos Yachihualtepec la primaria Lic. Benito Juárez superó su rezago ineficiente.

De este modo las cifras y la distribución de los resultados de manera espacial demuestra que se está presentando un progreso en el logro reportado en ENLACE, como se comentó en líneas anteriores, si bien no es el logro esperado, al menos se está presentando un avance y prácticamente no se aprecia retroceso.

El contraste de los resultados obtenidos para primarias corresponde a este nivel y es que lejos de mejorar las condiciones, las cifras emitidas en ENLACE no son alentadoras, para ambos años de referencia 2006 y 2011 se logran resultados que apenas alcanzan el nivel elemental, en promedio 9 de cada 10 secundarias se ubica en el logro insuficiente y elemental que tiende a insuficiente.

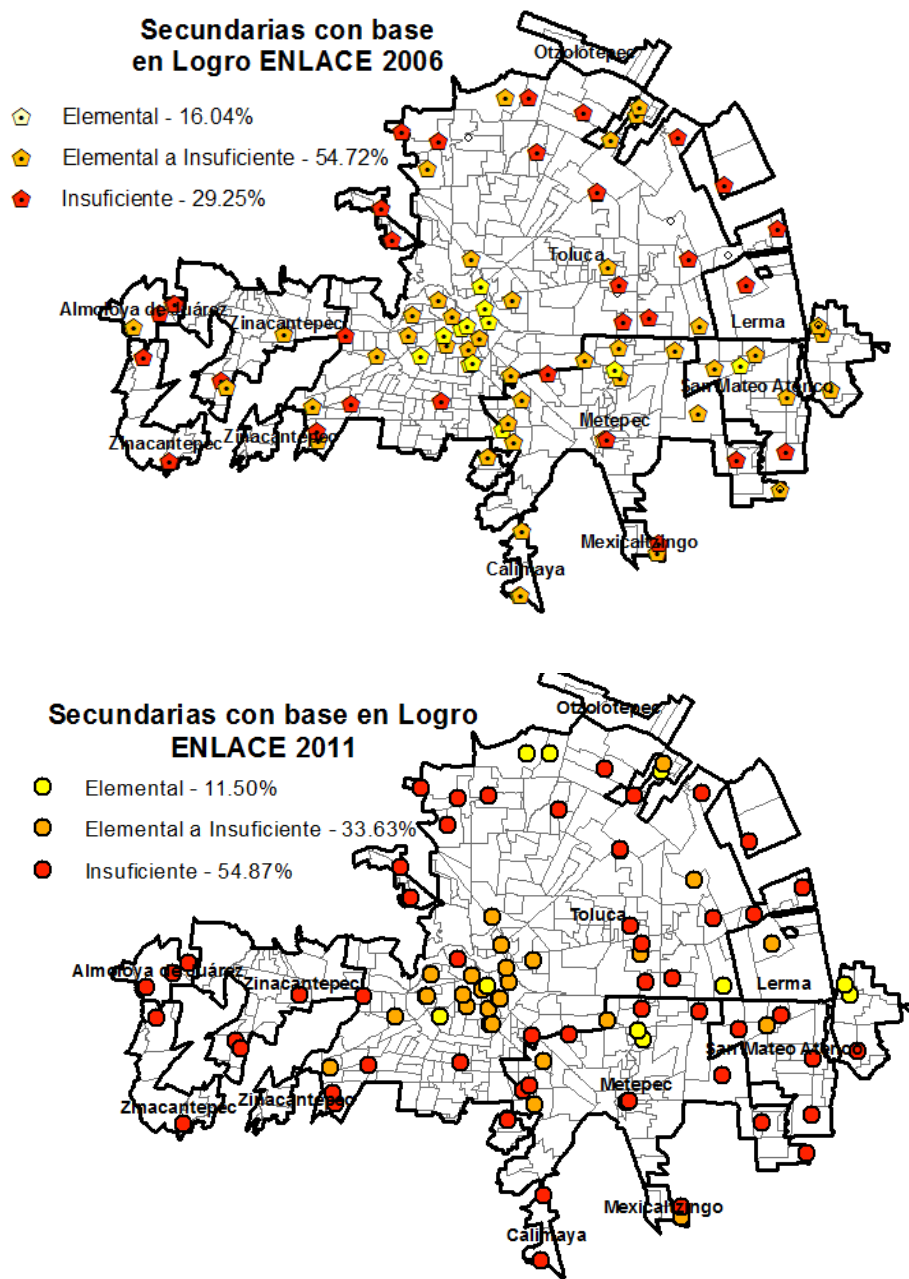
Los datos para este sector son verdaderamente alarmantes, pueden ser factores inherentes a la población a la que se le aplica esta evaluación, factores de conducta o que no representa una evaluación de relevancia en su historial o alguna otra explicación que esta fuera de esta investigación que no se encuentra lógica de cómo se dan los resultados, si consideramos un alumno que fue evaluado en su tercer año de primaria en 2006, para el año 2011 debió cursar el segundo año de secundaria y haber tenido ya la práctica en 5 años consecutivos de su vida aplicando anualmente esta evaluación, lo que debería representar un mejor nivel de logro educativo, sin embargo, no sucede.

Para 2006 (ver figura 24), el dato modal de escuelas en ENLACE se ubicó en una condición de elemental a insuficiente con el 54%, casi un tercio del número de secundarias resultó en logro insuficiente y solo el 16% en elemental. Para el año 2011 el dato de insuficiente casi se duplicó representando el 54.87% de centros con este nivel de logro, un tercio de los planteles se ubicó en elemental con tendencia a insuficiente y solo el 11.5% en elemental.

Lo anterior da pauta para continuar investigando en esta temática y profundizar que factores están condicionando estos resultados, si es cuestión de inversión, infraestructura, condiciones socioeconómicas, u otras que puedan dar respuesta o al menos inferir del porqué en educación secundaria lejos de mostrar mejoras, los niveles de logro muestra retrocesos y valdría la pena preguntarse si con este nivel de aprendizaje es que se está egresando a la población económicamente activa del país, condiciones de aprendizaje y de logro educativo

en términos de competitividad en el ámbito globalizado no podrá ofrecer buenos resultados a un estado que aliente inversiones en su territorio.

Figura 24: Distribución espacial del Logro en secundarias de ENLACE, 2006 y 2011



Fuente: Elaboración propia con base en información de la UIPPE de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014

Desde el punto de vista espacial, se puede ver que en el año inicial de la aplicación de la prueba, los resultados de ineficiente se registraron en la periferia del área urbana, mezclados con resultados elementales que tienden a insuficiente, y para el año 2011 tal pareciera que esta condición gana terreno al interior del AMT, es decir, que deja de ser un fenómeno exclusivo de las periferias, pues en el primer año de referencia (2006), a un promedio de 5 km a partir del centroide de los AGEB se encontraban las escuelas con este nivel de logro, en 2011 esa distancia se redujo en un promedio de 2 km, es decir a un promedio de 3 km a partir del centro se ubicaron planteles con resultados desfavorables de logro académico, cuando en teoría las condiciones deberían ser opuestas, es decir, mejorando a medida que nos ubiquemos al centro de la unidad de análisis.

3.6 RELACIÓN ENTRE LOGRO PONDERADO DE ENLACE CON EL GRADO DE MARGINACIÓN URBANA

Es en este apartado convergen las dos grandes directrices que guía la investigación, por un lado el nivel de bienestar, representado por el grado de marginación urbana y por el otro, los resultados obtenidos, procesados y ponderados, para el análisis espacial de ENLACE. De acuerdo con la desagregación de la información se relaciona, primeramente el número total de escuelas, específicamente su resultado obtenido en la Evaluación del Logro Académico y después su ubicación en el AGEB correspondiente, que mantiene un nivel de bienestar social, lo anterior se puede constatar en la figura 25.

Para el 2006, el 60.36% de las escuelas consideradas en el universo de estudio se ubicaron en AGEB de “baja” y “muy baja” marginalidad, el 30.71% en AGEB de “media” marginación, solo el 8.93% en AGEB con “alta” y “muy alta” desventaja social. En este primer nivel de análisis existe una relación directa con la ubicación de escuelas que se establecen en zonas urbanas consolidadas que al menos cuentan con un mínimo de servicios, acceso a las mismas por una avenida o carretera secundaria y es una proporción mínima la que se encuentra en áreas dispersas.

Desde el punto de vista de la distribución general del logro académico y su localización por grado de marginación, se aprecia que poco más del 57% de las escuelas con logro elemental se distribuye en todos los estratos de marginación, es decir, que no hay un patrón único de distribución en tanto que el logro elemental que tiende a insuficiente, representa el 29.29% y el nivel insuficiente solo representa el 12.50%.

Por estratos de marginación, los valores más significativos se ubicaron en los cuadrantes que comprenden el logro elemental y la marginación muy baja con 30.71%, seguido del logro elemental y AGEB con marginación de nivel “medio” con el 15%.

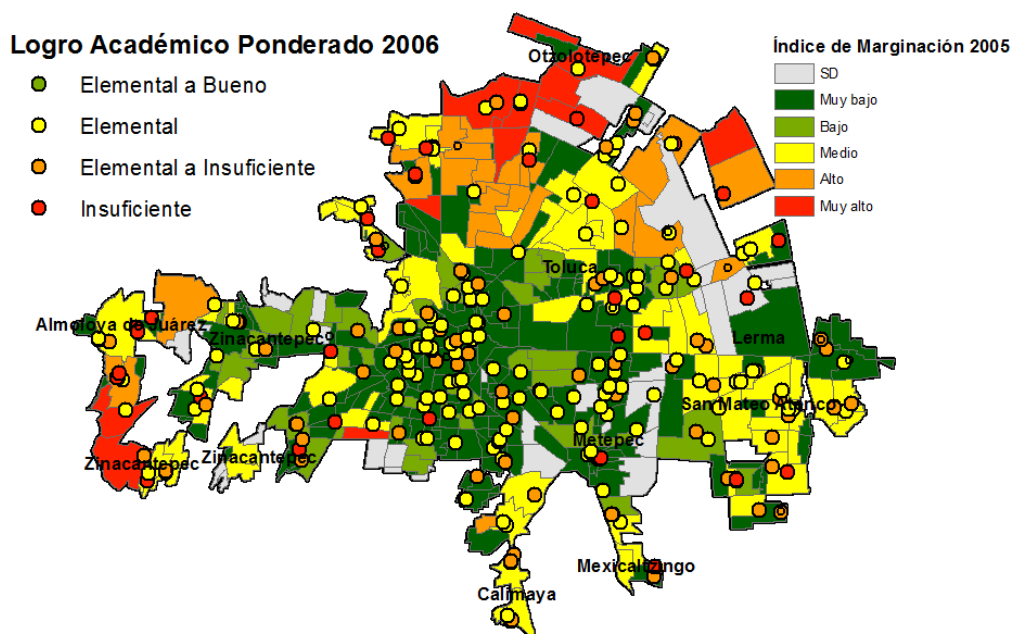
Como se mencionó en líneas anteriores, no existe un patrón de distribución específico de las niveles obtenidos en la prueba ENLACE puesto que se distribuye de manera aleatoria en todos los estratos de marginación (ver tabla 5- logro obtenido en ENLACE vs. grado de marginación) , sin embargo, se esperaría que en relación a las condiciones de centro-periferia, a medida de que las escuelas se encuentren ubicadas hacia la zona centro de nuestra universo de estudio, los resultados de logro académico se mostrarían con mejor nivel a pesar de este juicio lógico, los resultados en su distribución espacial no se muestran así, el aprendizaje obtenido por los alumnos en ENLACE apenas alcanza al nivel elemental, lo que demuestra que en este caso particular las condiciones de bienestar no están influyendo directamente en el aprovechamiento escolar, en otras palabras, resulta irrelevante que 9 de cada 10 escuelas se ubique en AGEB con bajos niveles de marginalidad, su nivel de logro académico obtenido en ENLACE solo alcanza para un nivel “elemental”.

Tabla 5: logro obtenido en ENLACE, 2006 vs. grado de marginación, 2005

	Insuficiente Elemental a Insuficiente Elemental	Elemental a Bueno	Sumatoria		
Muy Bajo	3.21%	11.79%	30.71%	0.36%	46.07%
Bajo	1.79%	4.64%	7.86%	0.00%	14.29%
Medio	4.29%	11.43%	15.00%	0.00%	30.71%
Alto	2.50%	1.43%	2.14%	0.00%	6.07%
Muy Alto	0.71%	0.00%	2.14%	0.00%	2.86%
	12.50%	29.29%	57.86%	0.36%	

Fuente. Elaboración propia con base en cálculo de grado de marginación 2005 y ponderación de ENLACE 2006

Figura 25: Relación entre logro obtenido en ENLACE, 2006 vs. grado de marginación, 2005



Fuente. Elaboración propia con base en cálculo de grado de marginación 2005 y ponderación de ENLACE 2006

En lo que respecta al segundo año de referencia (2011), recordemos que a nivel general los valores de las escuelas que se ubicaron en “elemental” y “elemental que tiende a insuficiente” disminuyeron significativamente (pasando de 57.86% a 49.32%, y de 29.29% bajó a 18.49% respectivamente) porcentaje que se distribuyó en los logros “elemental a bueno” (ubicándose de 0.36% a 9.25%), “bueno (con 1.03%)” y “bueno que tiende a excelente (con 0.34% ya que en 2006 estos dos últimos niveles no figuraron entre los resultados)”, en tanto, el dato

negativo lo representó el hecho que hubo un incrementaron las escuelas de 12.5% a 21.58% con logro insuficiente.

Mientras que en el 2006, 6 de cada 10 escuelas se ubicaba en AGEB de baja a muy baja marginación, para el 2011 esta proporción bajó a 4 de cada 10, Para el nivel medio de marginación en 2006 participaron el 30.7% en 2011 se registró el 21.58%, es decir, una disminución de 9%. Lo que provocó que la distribución de los resultados ubicados en áreas con poco y muy poco bienestar social incrementaran su presencia, mientras en 2006 solo el ubicaron en esta zona el 8.92% para 2011 se ubicaron el 34.93% es decir, una tercera parte de las escuelas. En este sentido, mientras las condiciones de vida no se mantengan estables y se procure por mejorar el nivel de vida, la cobertura de servicios, la infraestructura educativa, etc.; difícil será mejorar los resultados esperados en este tipo de evaluaciones. (ver tabla 6: logro obtenido en ENLACE, 2011 vs. grado de marginación, 2010)

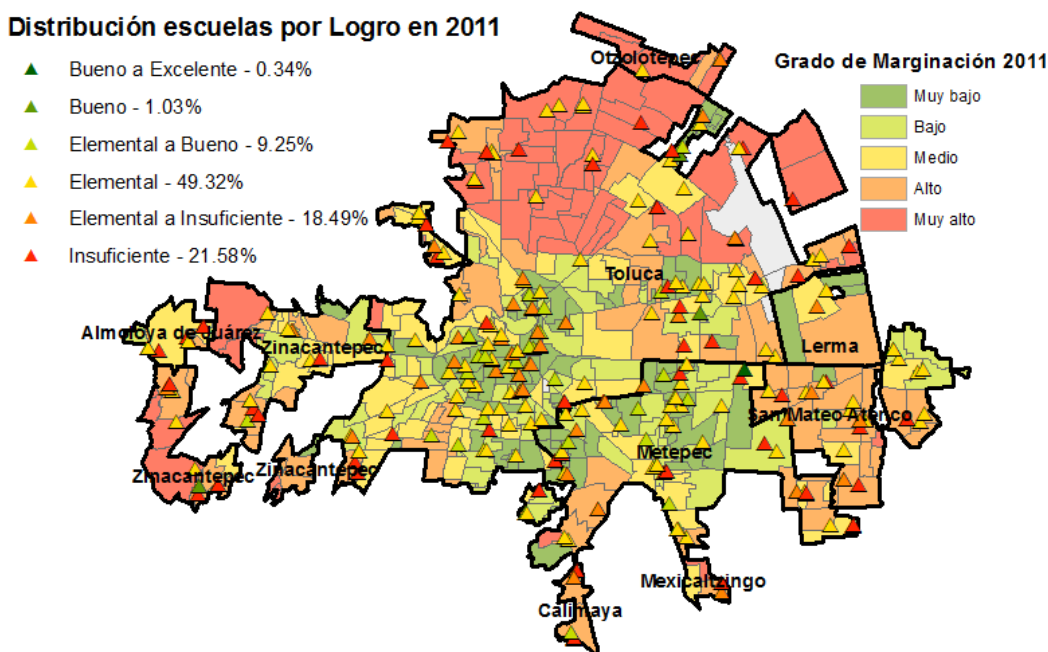
Por lo tanto para este segundo año de referencia, sigue persistiendo la situación que no necesariamente las condiciones socioeconómicas inciden en el nivel de aprendizaje e incluso se puede comentar que las condiciones socioeconómicas y de aprendizaje se agudizan para el 2011, mientras la calidad de vida baja a nivel de AGEB (en 2005, el 35.52% de las unidades de análisis mostraron un grado de marginación de medio a muy alto, en 2010 en estos mismos estratos se ubicó el 55.84%, lo que significa que una proporción mayor de AGEB bajó su nivel de vida ubicándose en estratos de desventaja social) y la proporción de escuelas que aun presentan resultados insuficientes (de 12.5% en 2006 y 21.58% en 2011), el rezago educativo será más complicado de erradicar tanto autoridades locales como educativas tienen esa ventana de oportunidad para avanzar en el tema y emprender estrategias puntuales que pueden ir dirigidas hacia elevar las condiciones de vida de la población y mejoras en el nivel de aprendizaje de la población objetivo.

Tabla 6: logro obtenido en ENLACE, 2011 vs. grado de marginación, 2010

	Insuficiente	Elem. a Insuf	Elemental	Elem. a Bueno	Bueno	Bueno a Excelente	Total
Muy Bajo	2.05%	7.19%	13.70%	5.48%	0.34%	0.00%	28.77%
Bajo	2.05%	2.74%	7.88%	1.37%	0.34%	0.34%	14.73%
Medio	6.85%	2.74%	10.62%	1.37%	0.00%	0.00%	21.58%
Alto	7.19%	4.45%	12.33%	1.03%	0.34%	0.00%	25.34%
Muy Alto	3.42%	1.37%	4.79%	0.00%	0.00%	0.00%	9.59%
	21.58%	18.49%	49.32%	9.25%	1.03%	0.34%	100.00%

Fuente. Elaboración propia con base en cálculo de grado de marginación 2010 y ponderación de ENLACE 2011

Figura 26: logro obtenido en ENLACE, 2011 vs. grado de marginación, 2010



Fuente. Elaboración propia con base en cálculo de grado de marginación 2010 y ponderación de ENLACE 2011

Para el caso específico de las primarias y su relación con el grado de marginación, se comentó en el apartado correspondiente que en este ámbito se muestran mejoras en el nivel obtenido (ver tablas 7 y 8: resultados de primarias con respecto al grado de marginación 2005 y 2010), se analizaron los datos en que prácticamente se ha abatido el nivel insuficiente⁹ (de 2.3% a .56%) y que en el

⁹ Solamente una escuela en la localidad de San Juan de las Huertas, perteneciente a Zinacantepec es la que mostró un nivel insuficiente.

años 2006, 8 de cada 10 escuelas apenas alcanzaban el nivel “elemental”, para 2011 se tuvieron avances en los niveles de “elemental a bueno” con 15.08%, “bueno” con el 1.68% y “bueno a excelente” en la primaria Agustín Melgar de San Jerónimo Chicahualco del municipio de Metepec. Ahora bien, en el apartado que corresponde al grado de marginación, en 2006, la distribución de las escuelas se distribuía entre los estratos “muy bajo” y “medio” con 43.10% y 32.76% respectivamente, para 2011, esta proporción se distribuye de manera un tanto uniforme en el resto de los estratos, es de resaltar los casos en el estrato de muy alta marginación en 2006, se ubicaba el 5.75% y para el 2011 esta proporción se ubicó el 26.82%, esto se comprueba con lo mencionado en líneas anteriores donde se analizaba el detrimento del grado de marginación entre la temporalidad considerada en la investigación, esto quiere decir que las AGEB no pudieron mantener las mismas condiciones de cobertura de servicios o bien que se dio una redensificación de población que no permitió mantener el mismo grado de bienestar entre el primer y último año de referencia.

La tendencia en el análisis espacial, muestra que mayoritariamente la población estudiantil de educación básica en el Área Metropolitana de Toluca en netamente elemental, sigue predominando su ubicación en AGEB de muy baja marginación. Es de resaltar dos datos interesantes para el año 2011, por un lado, la proporción más significativa en el nivel elemental, se ubica en AGEB con alta marginación con 19.55%, en el otro extremo, 8.94% de escuelas que se obtuvo un logro “elemental que tiende a bueno” se ubicó en AGEB de baja marginalidad, (ver figuras 27: Primarias según logro académico con respecto al grado de marginación 2005 y 2010) dos contrastes que evidentemente demuestran de nueva cuenta que las condiciones socioeconómicas no inciden directamente en el desempeño escolar mostrado en la prueba ENLACE, al menos para el caso específico para el Área Metropolitana de Toluca.

Tabla 7: Resultados de primarias con respecto al grado de marginación 2005

	Insuficiente	Elemental a Insuficiente	Elemental	Elemental a Bueno	Sumatoria
Muy Bajo	0.00%	2.30%	40.23%	0.57%	43.10%
Bajo	0.00%	2.87%	12.64%	0.00%	15.52%
Medio	0.57%	8.62%	23.56%	0.00%	32.76%
Alto	1.72%	0.57%	3.45%	0.00%	5.75%
Muy Alto	0.00%	0.57%	2.30%	0.00%	2.87%
	2.30%	14.94%	82.18%	0.57%	

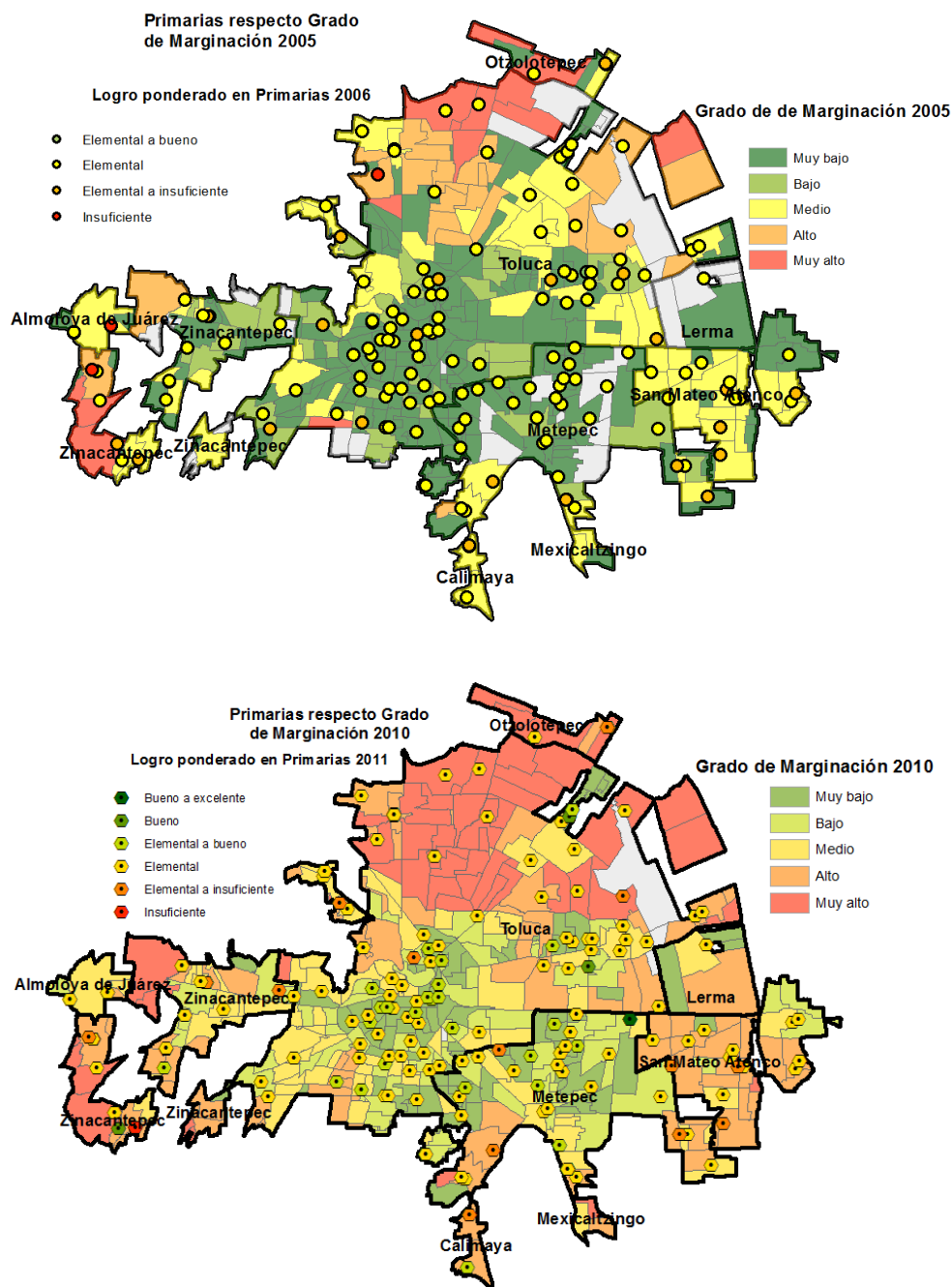
Fuente: Elaboración propia con base en localización de escuelas y grado de marginación de su AGEB, 2005

Tabla 8: Resultados de primarias con respecto al grado de marginación 2010

	Insufic	Elem a Insufic	Elemental	Elem a Bueno	Bueno	Bueno a Excele	Sumatoria
Muy Bajo	0.00%	0.00%	18.44%	8.94%	0.56%	0.00%	27.93%
Bajo	0.00%	1.68%	11.17%	2.23%	0.56%	0.56%	16.20%
Medio	0.00%	1.68%	17.32%	2.23%	0.00%	0.00%	21.23%
Alto	0.56%	4.47%	19.55%	1.68%	0.56%	0.00%	26.82%
Muy Alto	0.00%	1.12%	6.70%	0.00%	0.00%	0.00%	7.82%
	0.56%	8.94%	73.18%	15.08%	1.68%	0.56%	

Fuente: Elaboración propia con base en localización de escuelas y grado de marginación de su AGEB, 2010

Figura 27: Primarias según logro académico con respecto al grado de marginación 2005 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base en distribución espacial de ponderación ENLACE 2006 y 2011 vs. Grado de marginación 2005 y 2010

Las condiciones no son favorables en secundaria, en comparación con primaria¹⁰; los resultados demuestran un retroceso en el nivel de aprendizaje (ver tablas: 9 y 10), si bien el nivel obtenido en secundarias apenas alcanza el logro básico, en 2006, poco más del 55.66% se ubicó en un logro “elemental-insuficiente”, 27.36% “elemental” y 16.98% en “insuficiente”. Para el año 2011, de nueva cuenta los resultados se muestran desfavorables ya que se incrementó la proporción del logro “insuficiente” (de 16.98% a 37.17% respectivamente en 2006 y 2011), porcentaje que se transfirió del nivel “elemental-insuficiente” (de 55.66% a 33.63%). Solo se registró un incipiente avance en el nivel “elemental”, pasando de 27.36% a 29.20%, el resto de los niveles de aprendizaje aun no figuran en los resultados analizados.

Desde la perspectiva espacial, la distribución de resultados se ubicaron en su mayoría en AGEB con muy baja marginación (50.94% y 30.09% respectivamente), en segundo lugar, la proporción de secundarias con más participación se ubicaron en AGEB de marginación media. Resulta necesario hacer mención que en el año 2011, los resultados de mayor relevancia se presentan en el nivel “elemental-insuficiente” con 18.58% en áreas con muy baja marginación, en el nivel “elemental” se ubicaron mayormente en áreas de media marginación, e “insuficiente” en AGEB de alta marginación, estos últimos con 17.70%, esta distribución muestra que si bien, contando con condiciones favorables en el aspecto social, no incide de manera directa en el resultado de logro, puesto que el dato modal no corresponde en la mejor categoría de logro que se pudo obtener (en este caso el “elemental”), sino que se ubicaron a solo un peldaño de un resultado crítico (insuficiente). El dato que mostró mayor crecimiento entre 2006 y 2011 correspondió al cruce entre el logro “insuficiente” versus el estrato de alta marginación, resultado que pasó de 3.77% a 17.70%; dichas escuelas secundarias ubicadas prácticamente en toda el Área Metropolitana de Toluca (AMT), con salvedad a la zona centro (ver figura 28).

¹⁰ donde 3 de cada 4 escuelas se ubicaba en el logro de “elemental”

Evidentemente en educación secundaria es mucho más marcado que las condiciones sociales, el disponer de infraestructura y servicios de tipo urbano, entre otros, no representa una relación directa con el desempeño educativo en los adolescentes de la unidad de análisis, se tendría que emprender otro tipo de análisis considerando variables psicológicas, de contenido de programas, técnicas de enseñanza, desempeño del docente, por mencionar algunos ejemplos, para determinar que factor es el que verdaderamente incide en la educación secundaria y que impide el avance en el desempeño obtenido en ENLACE.

Motivo de reflexión implica la educación secundaria, puesto que socialmente representa un parte aguas en la vida de los estudiantes mexicanos, ya que se ubican en la antesala de continuar con su formación académica o bien insertarse en la vida laboral; por distintos factores como la falta de recursos para continuar con su profesionalización, otro factor sea que serán jefes de familia o porqué consideran que su formación no es una prioridad; la razón que sea, factores que nos hacen reflexionar si con ese nivel educativo el territorio mexicano es competitivo para atracción de inversiones o si desde el Sistema Educativo Nacional se está formando una clase trabajadora destinada a limitadas condiciones de bienestar.

Tabla 9: Resultados de secundarias con respecto al grado de marginación 2005

	Insuficiente	Elemental a Insuficiente	Elemental	Sumatoria
Muy Bajo	8.49%	27.36%	15.09%	50.94%
Bajo	4.72%	7.55%	0.00%	12.26%
Medio	0.00%	16.04%	11.32%	27.36%
Alto	3.77%	2.83%	0.00%	6.60%
Muy Alto	0.00%	1.89%	0.94%	2.83%
	16.98%	55.66%	27.36%	100.00%

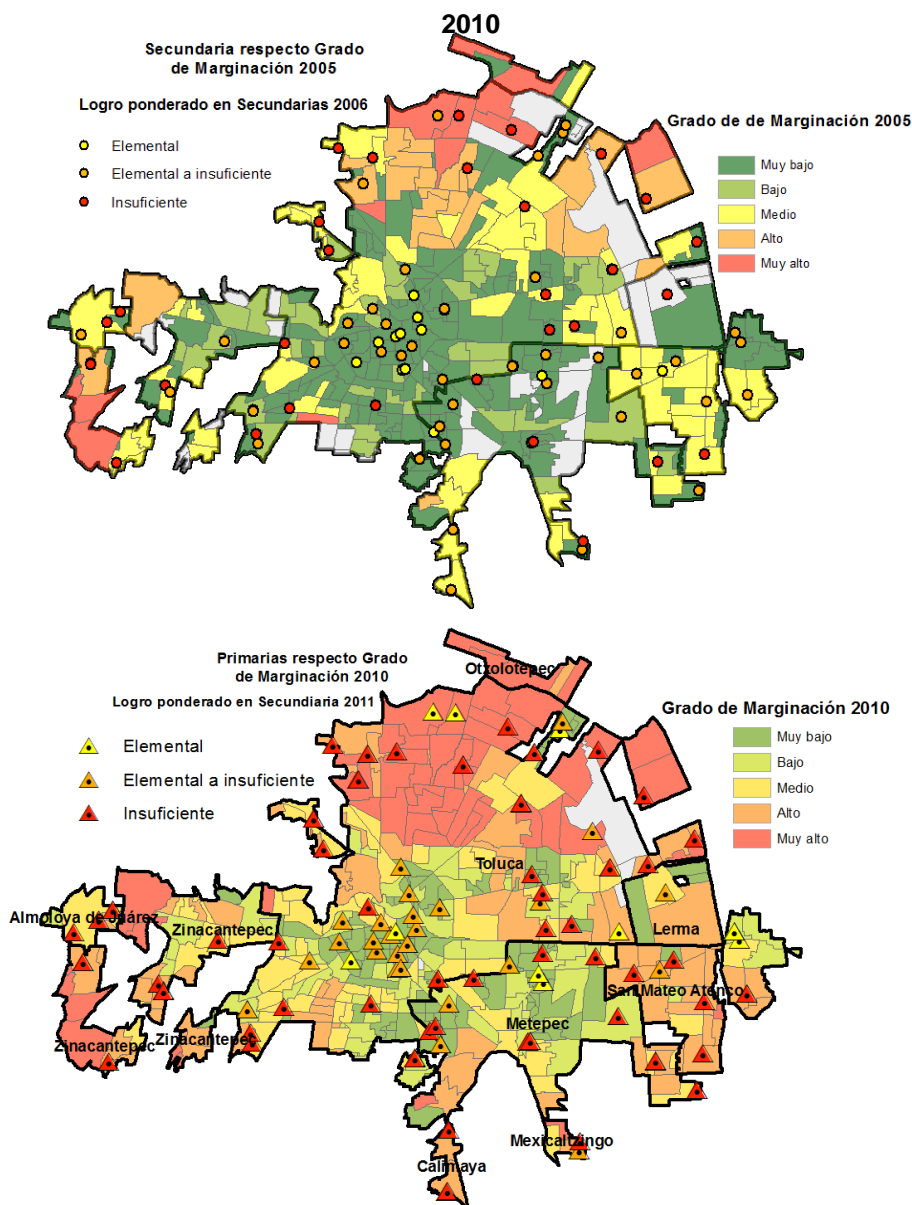
Fuente: Elaboración propia con base en distribución espacial de ponderación ENLACE 2006 vs. Grado de marginación 2005

Tabla 10: Resultados de secundarias con respecto al grado de marginación 2010

	Insuficiente	Elemental a Insuficiente	Elemental	Sumatoria
Muy Bajo	5.31%	18.58%	6.19%	30.09%
Bajo	5.31%	4.42%	2.65%	12.39%
Medio	0.00%	4.42%	17.70%	22.12%
Alto	17.70%	4.42%	0.88%	23.01%
Muy Alto	8.85%	1.77%	1.77%	12.39%
	37.17%	33.63%	29.20%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en distribución espacial de ponderación ENLACE 2011 vs. Grado de marginación 2010

Figura 28: Secundarias según logro académico con respecto al grado de marginación 2005 y



Fuente: Elaboración propia con base en distribución espacial de ponderación ENLACE 2006 y 2011 vs. Grado de marginación 2005 y 2010

Como se acaba de revisar, las condiciones de vida, la cobertura de servicios, el hecho de vivir en un entorno urbano deberían suponer un mejor aprovechamiento escolar, sin embargo en el fenómeno educativo analizado no parece ser así. Al inicio del proceso de investigación se estableció la hipótesis, que los resultados de la prueba ENLACE mantenían una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas del área donde se ubican los centros educativos en el Área Metropolitana de Toluca (AMT). Derivado del análisis anterior se descarta esta posible explicación, es decir, haciendo la acotación precisa que en el Área Metropolitana de Toluca no se cumple dicha premisa, puesto que se puede presentar en algún otro territorio nacional o por el contrario cuando los resultados a nivel nacional dan cuenta que los mejores resultados en la prueba ENLACE los obtiene una escuela del medio rural y apartada de los beneficios que conlleva la urbanidad.

El bajo desempeño educativo se presenta de manera aleatoria en toda el AMT, sin que las condiciones de menor marginalidad incidan directamente, como se comentó en líneas anteriores, será necesario implementar nuevos indicadores para profundizar en el análisis.

En lo que respecta nivel primaria si se identifica cierto avance en las condiciones de aprendizaje, en el que se debe procurar que en este nivel sea ancla para los siguientes años consecutivos se siga manteniendo dicha tendencia de mejora y no suceda como en el caso de las secundarias el su nivel baja independientemente de las condiciones de donde se ubican los planteles.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación previa, referente al análisis espacial de los resultados de la prueba ENLACE con relación a las condiciones sociales en el Área Metropolitana de Toluca, es menester mencionar que el fenómeno educativo abordado en la presente investigación responde a situaciones multicausales y multidimensionales, en las que pueden intervenir distintas disciplinas con aportaciones importantes, en este caso específicamente la Geografía aporta, un elemento de análisis hasta ahora poco considerado, se trata de la distribución espacial del fenómeno educativo que en los últimos años ha despertado el interés de la comunidad científica por representar un tema medular en el desarrollo humano de una sociedad que interactúa en un territorio en particular.

Mucho se puede cuestionar la veracidad de los resultados que emiten las autoridades educativas sobre la prueba ENLACE, por tratarse de una cuantificación estandarizada mediante el promedio de aciertos en una evaluación, si bien es cierto que se contemplan algunos aspectos metodológicos¹¹ que se deben ajustar, dicha prueba constituye una de las pocas herramientas con las que se cuenta como diagnóstico y rendición de cuentas del avance o retroceso del Sistema Educativo Nacional. Su pertinencia al aplicarse anualmente en la mayoría del territorio nacional al igual de representar información de carácter público junto con el resto de información que fue insumo para este ejercicio, brindan la posibilidad de ser replicada esta misma metodología en otras latitudes nacionales y a distinta escala.

Es este tipo de temáticas, que representa el reto de gestión del Estado mexicano, pues en últimos años es que la sociedad se muestra más participativa, informada y preocupada por su entorno, ha comenzado una sinergia en la que medios de comunicación, redes sociales, organizaciones no gubernamentales,

¹¹ Invariablemente toda cifra oficial conlleva cierto grado de sesgo, sin embargo, esa situación no nos puede limitar a generar investigación.

comunidad científica, entre otras tantas que nos interesamos en el actuar y administración de nuestros gobiernos. Puede tratarse por ser un tema de moda o la coyuntura que vive nuestro país que temas como el presente están vigentes en la agenda nacional, sin embargo, la demanda social de una mejor calidad en educación y demás servicios deben traspasar el discurso político y transformarse en realidades tangibles, puesto que se trata del desarrollo y desempeño de la población estudiantil que en un futuro será la base económica y trabajadora sobre la que se basará una economía orientada al crecimiento o bien a la informalidad según sea su desempeño.

Oportunidad de análisis representa el hecho de desagregar la información, como en este caso en una escala más grande, es decir, a nivel de AGEB, puesto que convencionalmente indicadores como el grado de marginación o el logro obtenido en ENLACE, es rendido por autoridades oficiales a nivel municipal. Instituciones como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Unidad de Información, Planeación y Programación perteneciente a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México respetivamente hacen pública la información a nivel municipal, situación que no da oportunidad de desagregar un mayor análisis. Para el caso del grado de marginación, por citar un ejemplo, en las municipalidades de Toluca y Metepec, CONAPO ha publicado a estos territorios con grado muy bajo en los años 2005 y 2010; en tanto, aplicando la misma metodología de componentes principales y un nivel de desagregación mayor se identifican diferencias cuantitativas, ubicando áreas como AGEB pertenecientes a las localidades de San Andrés Cuexcontitlán, San Pablo Autopan, Jicaltepec Autopan, San Diego de los Padres, en el municipio de Toluca, Santa María Magdalena Ocotitlán, San Jorge Pueblo Nuevo, San Gaspar Tlahuelilpan en Metepec, áreas que no son beneficiadas con el mismo grado que el nivel municipal.

Se trata de localidades que responden a un patrón centro-periferia, por un lado el centro del AMT, como centro urbano en su mayoría constituido como un corredor comercial, contando con sus áreas habitacionales satélites representadas

por Metepec y Zinacantepec, por otro lado, las áreas rurales que están siendo integradas a la mancha urbana por expansión del continuo urbano al tiempo que estas áreas atienden la demanda de suelo y el mercado de vivienda.

Si bien, el proceso de construcción del análisis espacial de los resultados de la prueba ENLACE es relativamente sencillo de replicar, en el momento que se inició el proceso de investigación resultó complicado, de hecho se invirtió gran cantidad de tiempo en la conformación de la base de datos geográfica; se normalizó y se estandarizaron datos de ubicación y registro de planteles educativos, conjuntamente con trabajo de campo y levantamiento de información que se encontraba incompleta, situaciones que para futuros investigadores que se interesen en el tema les será más accesible la información, ya que derivado de las últimas reformas estructurales en la materia y del censo de escuelas emprendido en el gobierno federal, se debe contar con la información con mayor estandarización de los datos, lo que al final del día representa una fortaleza para este tipo de investigaciones que permite la posibilidad de ser replicado en otro territorio y a la misma escala de especificidad.

Aunque la vertiente de los estudios sobre la relación de los resultados de desempeño educativo con los aspectos socioeconómicos es relativamente nueva, prevalece aun limitado su desarrollo metodológico para la medición en este proceso, se considera que se pueden integrar más indicadores, correlaciones, análisis de redes, aspectos de infraestructura, déficit-superávit en instalaciones, por citar algunos ejemplos, no obstante, se dejan abiertas estas propuestas para investigadores que decidan retomar esta temática de investigación.

De los resultados de la caracterización del área metropolitana de Toluca, es importante señalar, que si bien se considera un área urbana consolidada y de las más importantes del Estado de México, la política social debe atender este hallazgo que se analizó en el apartado del grado de marginación a nivel de AGEB, y es que la lógica señalaría que por tratarse de un ámbito urbano, las condiciones de vida serían estables, sin embargo, los resultados demostraron un retroceso en dicho indicador, esto se comprueba cuando en 2005, la proporción de áreas

geoestadística básica con muy baja marginación representaba el 49.18%, en tanto que para 2010, esta proporción bajó a 25.38%, es decir, 23.8% menos, en el mismo orden de ideas, los AGEB con alta marginación pasaron del 8.74% a 21.83%, es decir, una transición de más de trece por ciento y que se tendría que analizar más a fondo para saber cuál es la causa exacta del porqué de este retroceso, pese a, se infiere que una de las posibles respuestas tiene que ver con la ocupación del suelo de manera irregular, presión que tiene como consecuencia que la cobertura de servicios no cubra la demanda, además que se trata de zonas de tipo rural, por lo que se anexa como tarea pendiente en un estudio posterior dirigido al estudio de las condiciones de bienestar social en una multitemporalidad, que lo pueda analizar con mayor grado de detalle.

De la relación de los resultados de la ENLACE con la vertiente social, como se ha dado a conocer a través de los años de aplicación de la prueba, el nivel de aprendizaje obtenido es del tipo “elemental”, situación que se replicó en la unidad territorial de análisis. En el primer año de referencia, 2006, 3 de cada 10 planteles educativos se ubicaron en el nivel elemental y que se ubicaron en AGEB de muy baja marginación, en tanto para 2011, esta proporción bajó a solo 1 de cada 10, y se incrementó el porcentaje en áreas que van de media a alta marginación (10.62% y 12.33% respectivamente). Lo anterior da cuenta que en efecto, el nivel educativo mostrado por la población estudiantil del Área Metropolitana de Toluca apenas alcanza el nivel básico, sin embargo, para 2005 se pudo haber cumplido el juicio lógico que en las áreas con mejores condiciones para vivir, se presentan los mejores resultados de desempeño, Contrariamente para el año 2011 se rompe dicho esquema distribuyéndose espacialmente los resultados de logro académico de manera aleatoria en el territorio, con mayor importancia después de los presentados en AGEB de muy baja marginación, en otras áreas que no estaban consideradas.

Si bien es cierto, que existe un mínimo avance en las cifras de los resultados, que en cinco años de aplicabilidad, al menos una escuela de cada diez tiene un nivel “elemental que tiende bueno”, esto se debe a la educación impartida

en primarias, que representa el ancla en miras de seguir avanzando en el nivel de aprendizaje, quizá incipiente pero real, caso contrario a lo que mostró la educación secundaria con un retroceso, donde sin importar su entorno social, su nivel de aprendizaje es de “elemental que tiende a insuficiente” e “insuficiente”, es en este rubro donde existió un retroceso, ya que en 2006, una de cada diez secundarias obtuvo un nivel crítico y para 2011 esta proporción se incrementó a tres de cada diez.

Lo anterior demuestra, que los mejores resultados bajo esta prueba no son exclusivos de las áreas con menos marginación, ya que no existe una correspondencia directa entre los resultados mostrados en ENLACE y las condiciones sociales del entorno de los planteles educativos, por este motivo es menester hacer mención que se niega la hipótesis, que en un principio como posible respuesta se planteaba el escenario contrario.

Por lo que resta de los objetivos planteados en la investigación, se contemplan como cubiertos en su totalidad, al haber analizado las vertientes plasmadas en ellos nos sitúan en la condición de concluir que al menos para la unidad territorial de análisis contemplada en la temporalidad señalada, las condiciones son distintas a las planteadas en la hipótesis.

Derivado de los alcances de la presentación de resultados quedan algunos pendientes a considerar a futuro, que podrán enriquecer los alcances del presente documento. Se trata de la ejecución de un visualizador web que sirva como medio de rendición de resultados que sea accesible a la comunidad en general, además de constituirse como una herramienta auxiliar en la toma de decisiones y formulación de políticas públicas de corte social y educativo. Así mismo no se descarta que algún otro investigador continúe con la temática y pueda aplicarlo en diferente área de estudio combinando escenarios-urbano y rural, o simplemente municipios netamente urbanos, donde será interesante revisar cómo se comporta el fenómeno educativo.

Se contempla que el ejercicio de investigación, representa una alternativa para abordar desde el punto de vista geográfico una problemática vigente y de interés para la administración educativa. Lo que hace imperante hacerse cuestionamientos con base en esta propuesta, ¿Qué pasaría si los resultados derivados del presente documento se utilizarán como guía para la otorgación de becas o estímulos educativos a las escuelas con mejores logros? ¿Tendría alguna incidencia los buenos resultados en ENLACE para la dotación de mobiliario o equipamiento en la escuela? ¿Tendría algún beneficio el obtener buenos resultados en la prueba para un pase directo a niveles superiores? Se dejan al aire estos cuestionamientos de tal manera que se le dé el interés que merece la prueba y en consecuencia se realice un reconocimiento y recompensa a los planteles que de verdad avanzan en su logro académico.

Por último, es obligatorio resaltar la importancia que representa la formación que aporta el Posgrado en Análisis Espacial, Geografía y Geoinformática: visión, que enriquece en todos los sentidos a un profesional de formación afín como es el Planificador Territorial, pues expande sus posibilidades y campo de acción con el empleo de los Sistemas de Información Geográfica, además de la experiencia gratificante de ser adoptado en la disciplina geográfica.

Solo resta una reflexión, si el ser humano es el único ente que modifica su entorno, porque no procurar que sea para beneficio del mismo, En el tema educativo se debe procurar en la medida posible que sea la guía para formar una clase social con aspiraciones de mejora de su calidad de vida, no por el contrario evitar heredar una clase social destinada a vivir en la informalidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites, H. (1997). *Viento del norte, TLC y privatización de la educación superior en México*. México: UAM.
- Actis Di Pascuale, E. (23 de sep de 2008). Recuperado el 24 de abril de 2013, de http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/actis_di_pasquale.pdf
- Alcántara, A. (Septiembre-Diciembre de 2008). Políticas Educativas y Neoliberalismo en México: 1982-2006. *Revista Iberoamericana de Educación*, 147-165.
- Austin, T. (2000). *Teoría de Sistema y Sociedad*. Recuperado el 28 de julio de 2012, de http://www.geocities.com/tomaustin_cl/sis/sist.htm
- Badillo, G. J. (enero-junio de 2007). *redalyc.org*. Recuperado el 14 de octubre de 2014, de Reseña de "Los retos de México en el futuro de la educación" de Consejo de Especialistas para la Educación, CPU-e, Revista de Investigación Educativa:
<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121710012>> ISSN
- Bertalanffy, L. v. (1989). *Teoría General de Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BID. (2006). Recuperado el 04 de julio de 2012, de http://investigadores.cide.edu/aparicio/BID_NotaPolitica_Educacion_06.pdf
- BID. (2010). Recuperado el 25 de feb de 2013, de Un vistazo al BID en México.
- Buzai, G. (2006). *Análisis Sociespacial con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires: GEPAMA.
- Buzai, G. (2006). *Análisis Socioespacial con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires: GEPAMA.
- Campos, A. J. (2009). *La geografía de la marginación: enfoque conceptual y metodológico alternativo para el caso de México- Tesis Doctoral*. México: UNAM.
- Castells, M. (1996). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad red*. México: Siglo XXI.
- Castillo, A. (2008). *Políticas Educativas en México, una breve semblanza de los antecedentes históricos del proyecto sectorial de educación 2007-2012*.

- Recuperado el 23 de septiembre de 2011, de
http://docs.google.com/View?docid=dgg7tbv_0d9vtvfcw
- Castro, B. A. (2007). *Análisis Organizacional desde la Teoría General de Sistemas*. Chile: Universidad de La Serena.
- CEFP. (Dic de 2004). *Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Cámara de Diputados LIX Legislatura*. Recuperado el 05 de Feb de 2013, de www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0022005.pdf
- Chiavenato, A. (1998). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Colombia: Mc Graw-Hill.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la teoría general de la administración*. Santafé de Bogotá: MacGraw-Hill.
- CONAPO, S. I. (2007). *Delimitación de zonas metropolitanas en México*. México: CONAPO.
- Diputados, C. d. (5 de febrero de 1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 17 de feb de 2013, de www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf
- Diputados, C. d. (13 de julio de 1993). *Ley General de Educación*. Recuperado el 17 de feb de 2013, de www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf
- Education, D. (3 de agosto de 2007). *Discover Education*. Recuperado el 18 de feb de 2013, de <http://www.discovereducation.org/index.php/uncategorized/la-definicion-de-educacion/>
- Feinberg, R. (1992). *La actividad del Banco Mundial hacia un nuevo mundo*. México: Centro de Estudios Monetarios, Latinoamericanos.
- Gairín, J. (1996). *La organización escolar: contexto y texto de actualización*. Venezuela: La Muralla.
- Gómez de Castro, A. M., & Valle Lima, M. y. (2002). Recuperado el 14 de agosto de 2012, de www.revistaespacios.com/a02v23no2/02230212.html_11k.
- Hernández, J. C. (marzo de 2008). *La evaluación y el diseño de políticas educativas en México*. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.

- IMCO. (2007). Situación de la competitividad de México 2006: Punto de Inflexión. En I. M. A.C., *Situación de la competitividad de México 2006: Punto de Inflexión* (pág. 236). México: IMC, A.C.
- INEE, I. N. (2012). *La Educación en México: Estado actual y consideraciones sobre su evaluación*. Ciudad de México: INEE.
- López, S. R. (2010). *Sobrepoblación Escolar en el Nivel Primario*. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Maestría en Educación, Guatemala.
- Maldonado, A. &.-S. (2000). *Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial*. México: Foro Latinoamericano.
- Martínez, F. &. (2010). La Evaluación Educativa: Experiencias, Avances y Desafíos. En *Los Grandes Problemas de México* (págs. 89-123). México: El Colegio de México.
- Murillo, J. (2007). *Las evaluaciones como fuente de información para el diseño de políticas educativas*. México: Sistemas de Evaluación de la Educación y Políticas Públicas.
- Noriega, M. (2010). Sistema Educativo Mexicano y Organismos Internacionales. En *Los grandes problemas de México* (págs. 659-684). México: Colegio de México.
- OCDE. (15 de diciembre de 2005). *inegi.org*. Recuperado el 18 de feb de 2013, de http://www.inegi.org.mx/rne/docs/Pdfs/Mesa5/20/EEI_fichatecnica.pdf
- OCDE. (2010). Recuperado el 08 de julio de 2012, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OCDE. (2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*. México: OCDE.
- OMS. (1995). The World Health Organization Quality of life assessment. (*WHOQOL*): *Position paper from the world health organization. Social Science and Medicine*, 41, 1403 – 1409.
- PND, 2.-2. (2007). *presidencia.gob.mx*. Recuperado el 18 de feb de 2013, de http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf
- Sánchez, R. (1998). *Derecho y educación*. México: Porrúa.

- SEP. (2008). *Acuerdo 442 por el que se Crea el Sistema Nacional de Bachillerato*. Mexico: Diario Oficial de la Federación.
- SEP. (2010). *Diagnóstico y propuesta de mejora del logro educativo en la educación secundaria*. MÉXICO.
- SEP, S. d. (2010). *ENLACE BÁSICA, Manual Técnico 2010*. Recuperado el 16 de octubre de 2014, de http://www.enlace.sep.gob.mx/content/ba/docs/manual_tecnico_enlace10.pdf
- Solís, P. (2010). La desigualdad de oportunidades y las brechas de escolaridad. En A. y. Arnaut, *Los Grandes Problemas de México vol. 7* (págs. 599-619). México: El Colegio de México.
- Sosa, C. &. (2005). *Evaluación de las prácticas de crianza y su impacto en la calidad de vida infantil en una muestra de escuelas PEC y NO PEC en el municipio de Puebla*. Cholula, Puebla: Universidad de las Américas Puebla.
- Torres, F. y. (1990). *Bienestar social y metodología del espacio social*. México, México, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Torres, R. M. (1995). *Mejorar la calidad de la educación. Las estrategias del Banco Mundial*. Buenos Aires: Instituto Freís.
- UNESCO. (marzo de 1990). Recuperado el 17 de Feb de 2013, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>
- UNESCO. (1995). Recuperado el 25 de feb de 2013, de <http://www.unesco.org/new/es/mexico/unesco-in-mexico/history/>
- UNESCO. (1995). Recuperado el 13 de nov de 2012, de Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior: <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000989/098992s.pdf>
- UNICEF. (2010). *UNICEF México*. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://www.unicef.org/mexico/spanish/educacion.html>
- Zum Rojas, A. G. (2007). *Formación en Gestión para Directores de Centros de Educación Básica (Ciclo de Primaria). Experiencias del Estado de Yucatán*. México, DF.: Instituto Politécnico Nacional.