

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES



EL PROBLEMA DEL AGUA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y SUS IMPACTOS SOCIO POLÍTICOS Y AMBIENTALES EN LA REGIÓN DEL RÍO CUTZAMALA 1980-2000.



TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN SOCIOLOGÍA PRESENTA
Lic. Alfonso Salazar y Tesillo

MÉXICO D.F. OCTUBRE DE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Sabiduría ante todo; adquiere sabiduría y sobre todas tus posesiones adquiere inteligencia.
Engrandecela, y ella te engrandecerá; Ella te honrará, cuando tú la hayas abrazado.

Consejo antiguo-Salomón

Mi más alto agradecimiento a quienes coadyuvaron en la búsqueda de este objetivo:

A la Universidad Nacional Autónoma de México, y en particular a los distinguidos académicos de la División de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales que compartieron conmigo sus conocimientos

Con especial mención, al Dr. Francisco Dávila Áldas, excelente académico e investigador y mejor amigo, que con disciplina y paciencia impulsó la realización de esta tesis.

Por su inapreciable contribución a esta investigación

Dra. Irma Rosas Pérez, Directora del Programa Universitario del Medio Ambiente, UNAM.

M. en C. Patricia Herrera Ascencio, Investigadora, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Dr. Antonio Azuela de la Cueva, Investigador, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.

M. en C. Artemio Abarca Sánchez, coordinador del doctorado en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

M en C. Mario López Pérez. Destacado especialista en la problemática nacional del agua

A todos los que con su palabra o su existencia motivaron en mí, cada día, la emoción de la docencia Universitaria. Por siempre.

Alfonso Salazar y Tesillo

C O N T E N I D O

AGRADECIMIENTO	2
I N D I C E	3
1. INTRODUCCIÓN	
1.1. Justificación del estudio	4
1.2. Definición del problema	8
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN EL VALLE DE MÉXICO	15
2.1. De la comunidad indígena precapitalista a la sociedad capitalista	17
2.2 . Depredación del medio ambiente hidráulico en el Valle de México	34
2.3 .Concentración y centralización, como fenómenos socio políticos inducidos	38
3. DEMANDA Y OFERTA DE AGUA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO	
3.1. Formación de la demanda urbana de agua en México	41
3.2. Formación de la demanda de agua en la Zona Metropolitana	47
3.3. Recursos hidráulicos disponibles en el Valle de México	52
3.3.1. Recursos hidráulicos Superficiales	53
3.3.2. Recursos hidráulicos Subterráneos	54
3.4. Balance entre demanda y oferta de agua en la Zona metropolitana	57
4. IDEOLOGÍA REGIONAL Y AMBIENTAL DEL ESTADO	
4.1. Ideología regional	61
4.2. Medio ambiente y expansión capitalista	67
5. IMPACTO DEL PROYECTO TEMASCALTEPEC	
5.1. Impacto socio – político	86
5.2. Controversia Comisión Nacional del Agua, Estado de México y Distrito Federal	111
6. CONCLUSIONES GENERALES	
6.1. Consideraciones específicas	116
6.2. Resultado de la confrontación del sistema de hipótesis	121
6.3. Alternativas de solución del problema	126
BIBLIOGRAFÍA	133
HEMEROGRAFÍA	135

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Justificación del estudio
- 1.2. Definición del problema

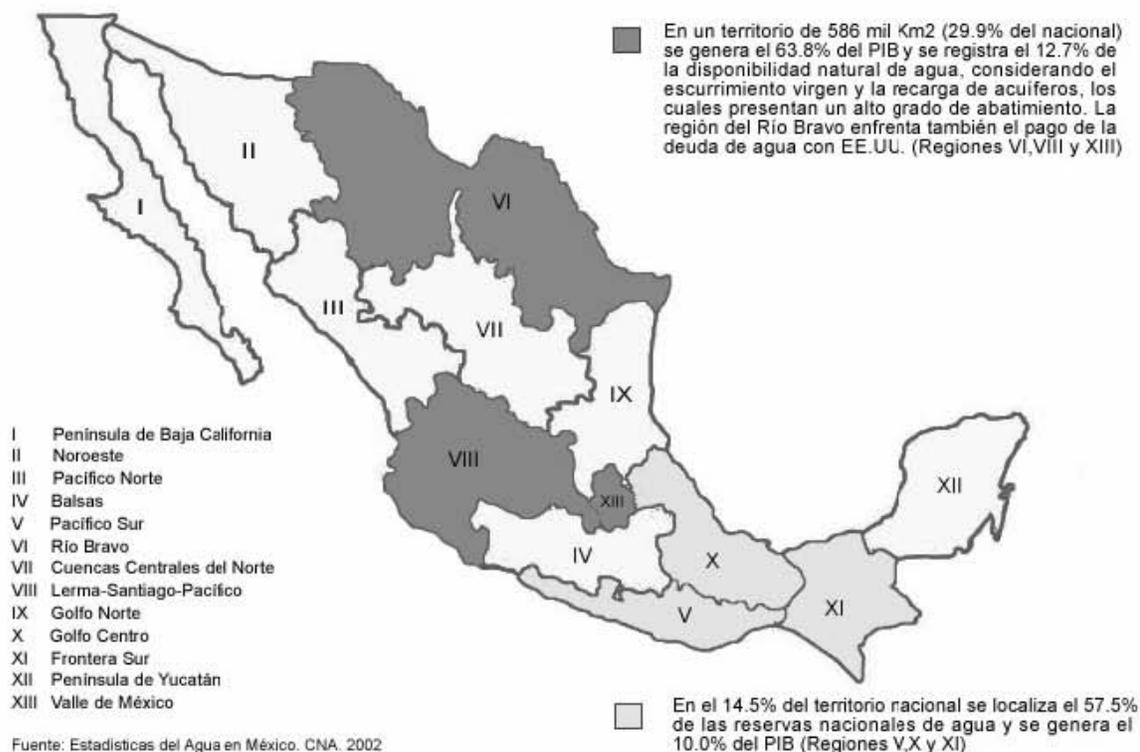
1.1. Justificación del estudio

El agua ha jugado un papel fundamental en la evolución de la nación mexicana. En la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento económico y social, caracterizado por el rápido incremento de la población, la especialización de los cultivos de regadío y la expansión de las actividades industriales, se ha visto obstaculizado por la reducción de la disponibilidad de agua.

Si se considera que México registra una disponibilidad natural media de 472 Km³ anuales de agua, aunque por debajo de los mayores poseedores como Brasil (5418), Indonesia (2838), China (2812), Canadá (2740) y Estados Unidos (2460), su situación es privilegiada en relación a países como España, Francia y Egipto,¹ por lo que la crisis del agua que actualmente se presenta en el país se puede explicar más por la falta de correspondencia entre la ubicación geográfica de los principales asentamientos humanos y la planta productiva con respecto a los grandes reservorios de agua, que por la ausencia de este recurso (F1)

¹ Compendio Básico del Agua en México. CNA. 2002

PRINCIPALES REGIONES DE CONCENTRACIÓN PRODUCTO INTERNO BRUTO Y RECURSOS HIDRÁULICOS (F1)



La importancia que se le ha asignado al agua en el desarrollo de la sociedad mexicana ha sido variable. Si ayer el agua no era objeto de preocupación social y política, hoy es elemento fundamental en la expansión globalizadora, entendida ésta como la penetración acelerada del capitalismo por intermedio de las corporaciones norteamericanas y que se amplía con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y con proyectos como el Plan Puebla Panamá (PPP) que se extienden a través del escenario geográfico nacional, su disponibilidad se ha convertido en un parámetro económico estratégico y de seguridad nacional. ¹

La disputa por los territorios donde se localizan las más grandes reservas de recursos naturales se torna cada día más conflictiva; la expansión capitalista

entra en choque frontal con los derechos consuetudinarios de las comunidades indígenas y campesinas sobrevivientes, principales agraviadas por este proceso, quienes reclaman el lugar que les corresponde en la recomposición del país en su conjunto, no como observadores sino como mexicanos en pleno goce de todos sus derechos que por centurias les han sido negados.

Como resultado de este conflicto y de la toma de conciencia de su situación de marginación de los frutos del crecimiento económico, parece que esta emergiendo en todo el país, un nuevo impulso a la organización social de los pueblos y comunidades en defensa de los derechos sobre la tierra y de los recursos naturales que en ella se encuentran, en especial el agua.

De esta manera pareciera que la globalización promueve sus propias formas de resistencia; trascendiendo fronteras regionales provoca la organización de quienes se sienten afectados por esta forma de expansión del capital. Las redes de resistencia en torno al PPP y a los proyectos transnacionales en el Istmo de Tehuantepec, así como la oposición a la producción y consumo de productos transgénicos, a la construcción del aeropuerto en Texcoco o a la extracción de agua en la Cuenca del río Cutzamala, son ejemplos de este proceso de organización social que demanda la reconversión de la política a su sentido clásico: la deliberación de lo que compete al vivir - juntos.

El sustrato común de todas esas luchas, independientemente de su forma de expresión, surge en la urgencia de construir una nueva relación social fundada en la igualdad y no en la dominación, donde exista el reconocimiento recíproco de la condición humana y de su derecho a la vida, sin lo cual no existe defensa de ningún proyecto "civilizador".

¹ Para el gobierno mexicano el recurso del agua en México se ha convertido en un tema de seguridad nacional, toda vez que su escasez ha comprometido el desarrollo de bastas regiones del país. Suplemento Investigación y Desarrollo, La Jornada mayo 2001 p.7

En este contexto, la Zona Metropolitana de la Ciudad de México es actualmente la región del país con mayor demanda de recursos naturales, entre los cuales sobresale el agua; la escasez de este recurso es uno de sus principales problemas que padece, agravado por la necesidad de recurrir a fuentes externas y lejanas para cubrir su déficit.

El problema adquiere mayor relevancia si tomamos en cuenta que con los proyectos de expansión urbana que se prevé proliferarán en el futuro próximo no sólo en la cuenca del Valle de México sino en todo el centro del país, se incrementará la demanda de este recurso natural.

La mayoría de estudios y de las acciones de gobierno sobre el tema del agua potable en la capital, se han orientado a considerar básicamente la satisfacción de los requerimientos metropolitanos y los problemas de carácter técnico que enfrenta, ignorando los impactos negativos que provoca en la sociedad y el medio ambiente de las regiones rurales a donde se abastece.

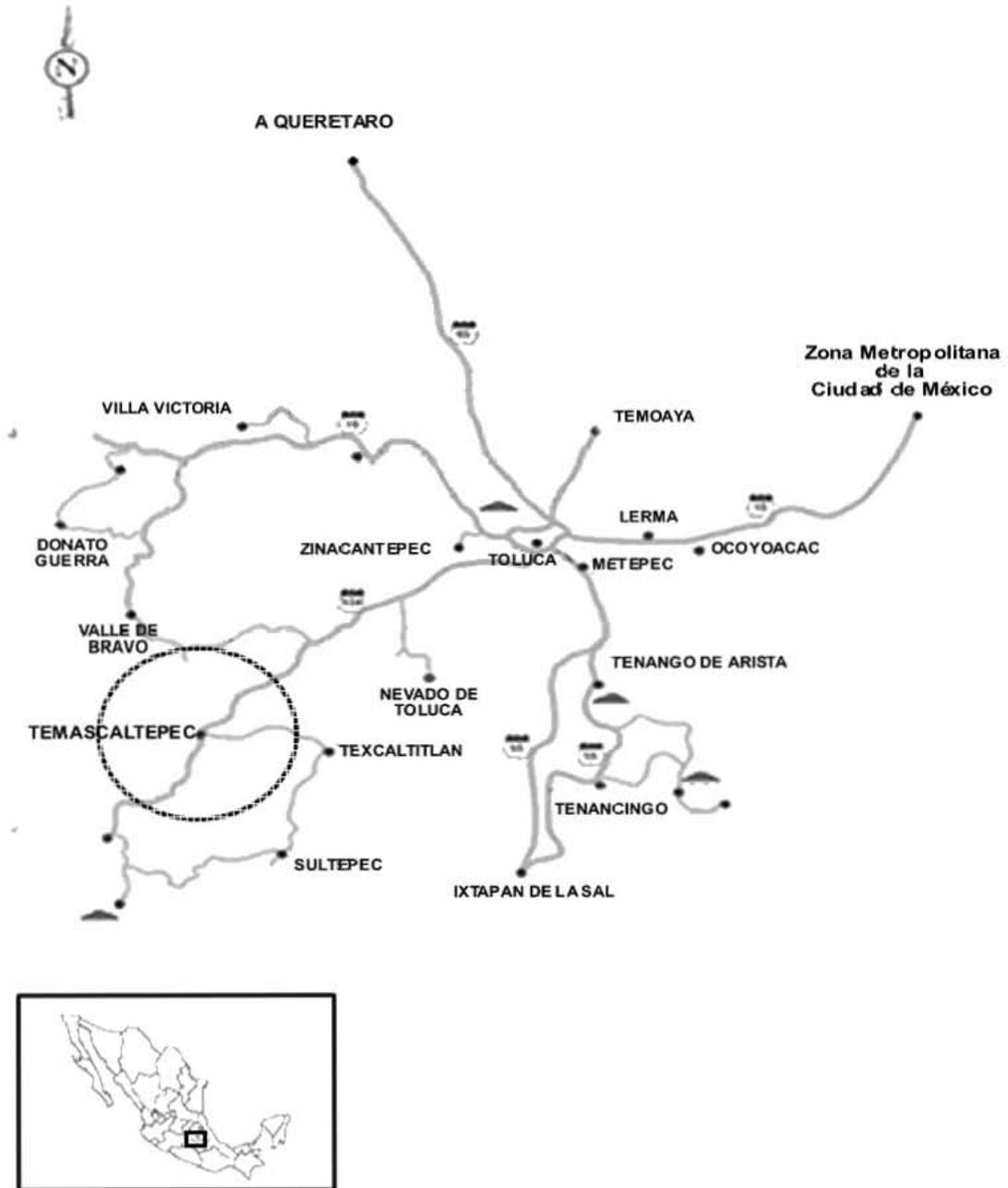
Considerando la natural y necesaria interdependencia entre lo rural y lo urbano, es objetivo de este estudio integrar los intereses de las comunidades rurales tradicionalmente marginadas del desarrollo económico y de las decisiones que le afectan, a la reflexión sociológica del problema del agua en las zonas urbanas.

1.2. Definición del problema

En la segunda mitad del siglo XX, el rápido crecimiento de la población y de la planta productiva localizadas en la Ciudad de México y su zona metropolitana, ha fortalecido su papel de polo central del país impuesto desde la época colonial, acentuando los desequilibrios regionales que se manifiestan en una gama de problemas sociales y ambientales, incidiendo no sólo en la vida capitalina en todas sus dimensiones, sino que afectan a todo el país. Entre los problemas metropolitanos actuales más ingentes se encuentran los que surgen en torno al agua potable, cuya disponibilidad es insuficiente para cubrir la creciente demanda doméstica e industrial.

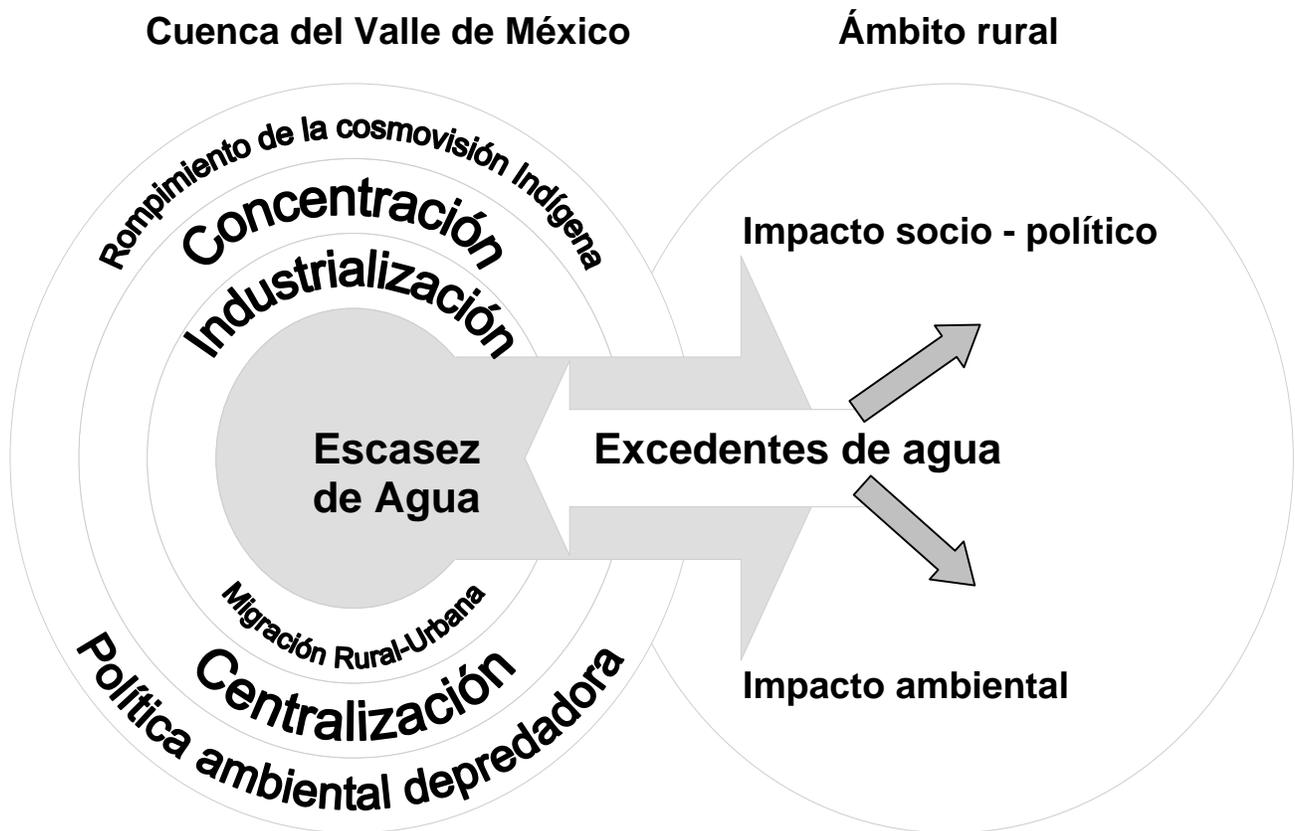
La propuesta de este trabajo no tiene como intención central el análisis de la problemática del abastecimiento, distribución o administración del agua en la Ciudad de México, sino que se orienta al análisis de los impactos sociales, políticos y ambientales que provoca en la región donde se pretende construir la cuarta etapa del Sistema Cutzamala, o proyecto Temascaltepec (F2) como opción para obtener el recurso para complementar su creciente demanda.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA PROYECTO TEMASCALTEPEC (F2)



1.2.1. ESQUEMA DEL PROBLEMA ANALIZADO (F3)

Factores determinantes de la escasez de agua en la zona metropolitana y los impactos socio políticos y ambientales en las regiones rurales de abastecimiento



Los principales factores que han provocado la escasez de agua en la zona metropolitana, en los últimos 500 años:

- El rompimiento de la cosmovisión indígena
- Actitudes depredadoras del medio ambiente
- La concentración demográfica y económica y la centralización de la administración pública.
- La introducción del modelo de industrialización
- El cambio rural-urbano con destino a la capital

Una de las alternativas para enfrentar la escasez de agua ha sido trasladarla desde regiones rurales donde se han generado problemas sociales, políticos y ambientales, que son los que se presentan como centro de análisis de este trabajo.

1.2.2. Principales ámbitos de análisis:

- La Zona Metropolitana de la Ciudad de México y su problemática de abastecimiento de agua.
- La región del río Temascaltepec y la sociedad aquí asentada
- La participación del Estado, representado en este caso por la Comisión Nacional del Agua, como responsable de la concepción, gestión construcción y administración del proyecto Temascaltepec.

1.2.3. Delimitación espacio temporal

1.2.3.1. Delimitación geográfica del estudio

El estudio considera la población localizada en el área de influencia donde se proyectaba la construcción de lo que sería la cuarta etapa del Sistema Cutzamala integrada por los municipios de Tejupilco, San Simón de Guerrero, Zacazonapan y principalmente Temascaltepec, del Estado de México.

1.2.3.2. Delimitación temporal.

El marco histórico de la disponibilidad de agua en el Valle de México, considerará tres períodos: el primero de la etapa previa a la conquista a la revolución; el segundo periodo de 1940 y hasta el año 1976 ; y en tercer lugar el período de 1976 a 1995 y de 1995 a 2000 donde se analizarán las acciones y actitudes del gobierno federal derivadas de la problemática generada en la región del río Cutzamala.

En el período de 1940 – 1976 se destacará del gobierno federal

- Su actitud ante el proceso de cambio rural - urbano con destino el Distrito Federal
- Su actitud ante la localización territorial del proceso de industrialización
- Su decisión entre alternativas tecnológico-financieras y las de carácter socio- ambiental para cubrir el déficit de la demanda de agua, con mención especial del proyecto Lerma

De 1976 a 1995 se considerará el proceso de conversión del sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán el Sistema Cutzamala para proveer a la capital de agua.

De 1995 a 2000 se analizará el conflicto que se registra en la región donde se pretendía construir la cuarta etapa del Sistema Cutzamala

De 2000 a 2004, ya fuera de la propuesta temporal original y por considerarse de importancia vital en este estudio, se describe la influencia de este conflicto en las relaciones entre las autoridades del Estado de México y el Distrito Federal

1.2.4. El proceso para obtener la información básica para este estudio constó de tres etapas:

- De captación de información general
- De participación indirecta
- De observación de campo

Captación de información general:

De carácter Hemerográfico. Más de 400 notas Obtenidas de dos periódicos nacionales y siete del Estado de México; por las condiciones adversas para realizar un trabajo directo en la zona del proyecto Temascaltepec, este material es fundamental para el seguimiento del conflicto.

De carácter bibliográfico. En la formación del marco teórico de la problemática del agua en la zona metropolitana es abundante. La bibliografía en torno a la problemática socio política y ambiental en la región del proyecto Temascaltepec es escasa en las instituciones de gobierno y en la Universidad Autónoma del Estado de México.

De carácter oficial. Se consultaron documentos de acceso público

Participación indirecta

Como funcionario de la Unidad de Programas Rurales y Participación Social, de la CNA, existió la oportunidad de conocer en forma indirecta la evolución del conflicto registrado en Temascaltepec

De observación de campo

Se realizó en diversas visitas a la región del conflicto a finales de 2003 y principio de 2004, para mediante pláticas informales con campesinos y habitantes captar su sentir de la problemática analizada. Por lo general versaban sobre: tipo de cultivo practicado, frecuencia de uso del agua del río Temascaltepec, conocimiento del proyecto, importancia de los apoyos de los gobiernos federales a la agricultura y los servicios y de su participación en los problemas de la región.

Se optó por esta forma de conocer la situación prevaleciente en el área de impacto del proyecto ante la inexistencia de condiciones propicias para la realización de un trabajo de campo formal.

1.2.5. SISTEMA DE HIPÓTESIS:

Para orientar el desarrollo de este trabajo, y a partir del objetivo del mismo, se elaboró el siguiente sistema de hipótesis las cuales se verificarán o desecharán con los resultados obtenidos.

PRIMERA HIPÓTESIS.

La necesidad de abastecer la enorme cantidad de agua requerida en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha afectado negativamente el equilibrio ambiental y socio político de la región del proyecto Cutzamala-Temascaltepec en el Estado de México.

SEGUNDA HIPÓTESIS

La falta de planificación general y las políticas unilaterales del gobierno aplicadas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, han propiciado su expansión descontrolada afectando directa o indirectamente el desarrollo de las regiones rurales localizadas en su área de influencia.

TERCERA HIPÓTESIS

De no integrar la participación de la sociedad civil en la búsqueda de alternativas de solución a la problemática originada en la extracción de agua para cubrir la demanda externa, puede alterar el equilibrio social aún existente en regiones como la del proyecto Cutzamala-Temascaltepec

2. Antecedentes históricos de la problemática del agua en el Valle de México
 - 2.1. De la comunidad indígena precapitalista a la sociedad capitalista
 - 2.2. Depredación del medio ambiente hidráulico en el Valle de México
 - 2.3. Concentración y centralización, como fenómenos socio políticos inducidos

2. Antecedentes históricos de la problemática del agua en el Valle de México

La construcción de este marco histórico se realiza bajo la idea de que la mayoría de los problemas en torno al agua en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México no son de origen reciente; se han formado y evolucionado en los últimos 500 años pasando de la abundancia prehispánica a la escasez contemporánea.

Como parte de esta idea, la escasez actual de agua en la metrópoli se gesta en el seno del proceso de acumulación originaria impuesto en forma violenta desde los primeros momentos de dominio colonial en la Nueva España; ese proceso de acumulación basado en la expoliación directa de los indígenas, el despojo de sus tierras y la depredación irracional del medio ambiente se prolonga en sus diversas formas hasta los albores del siglo XXI.

En la puntualización de sus antecedentes históricos, la escasez de agua en el Valle de México se inicia en 1521 con el choque de dos cosmovisiones opuestas, como parte de la desintegración violenta de una de las más grandes culturas del mundo prehispánico. A lo largo y ancho de toda América, se registra el aniquilamiento de la mayoría de los pueblos indígenas, los que no supieron responder al reto que representó enfrentar y sobrevivir a la conquista, suspendiendo con esto, por desgracia, el ciclo vital Génesis–Crecimiento–Colapso–Desintegración que teóricamente, según Arnold Toynbee deberían cumplir las civilizaciones.¹

Desde la perspectiva del análisis propuesto, es necesario considerar la trascendencia de algunos de los elementos que acompañan la conquista y que vendrán a incidir en la evolución del país, entre los cuales se encuentran la ideología racista que caracterizó y agudizó la dominación indígena y campesina, el predominio de los intereses de la acumulación de capital sobre la preservación del medio ambiente, de los pueblos y de su cultura, así como la tendencia a la centralización territorial de las decisiones económicas, políticas y del poder en general.

La historia como instrumento de denuncia es fundamental en este estudio para señalar la omisión y el olvido intencional que se ha querido hacer de la responsabilidad que la conducta irracional de las clases dominantes ha tenido en la conformación de los problemas nacionales, entre los cuales se destacan los que tienen que ver con la disponibilidad de agua en la metrópoli de la Ciudad de México y que se han reproducido desbordando sus límites territoriales e impactando también a muchas otras regiones, fundamentalmente rurales.

¹ Toynbee, Arnold, Estudio de la historia. Compendio IX/ XII pag. 328-349 Editorial Alianza, 1971

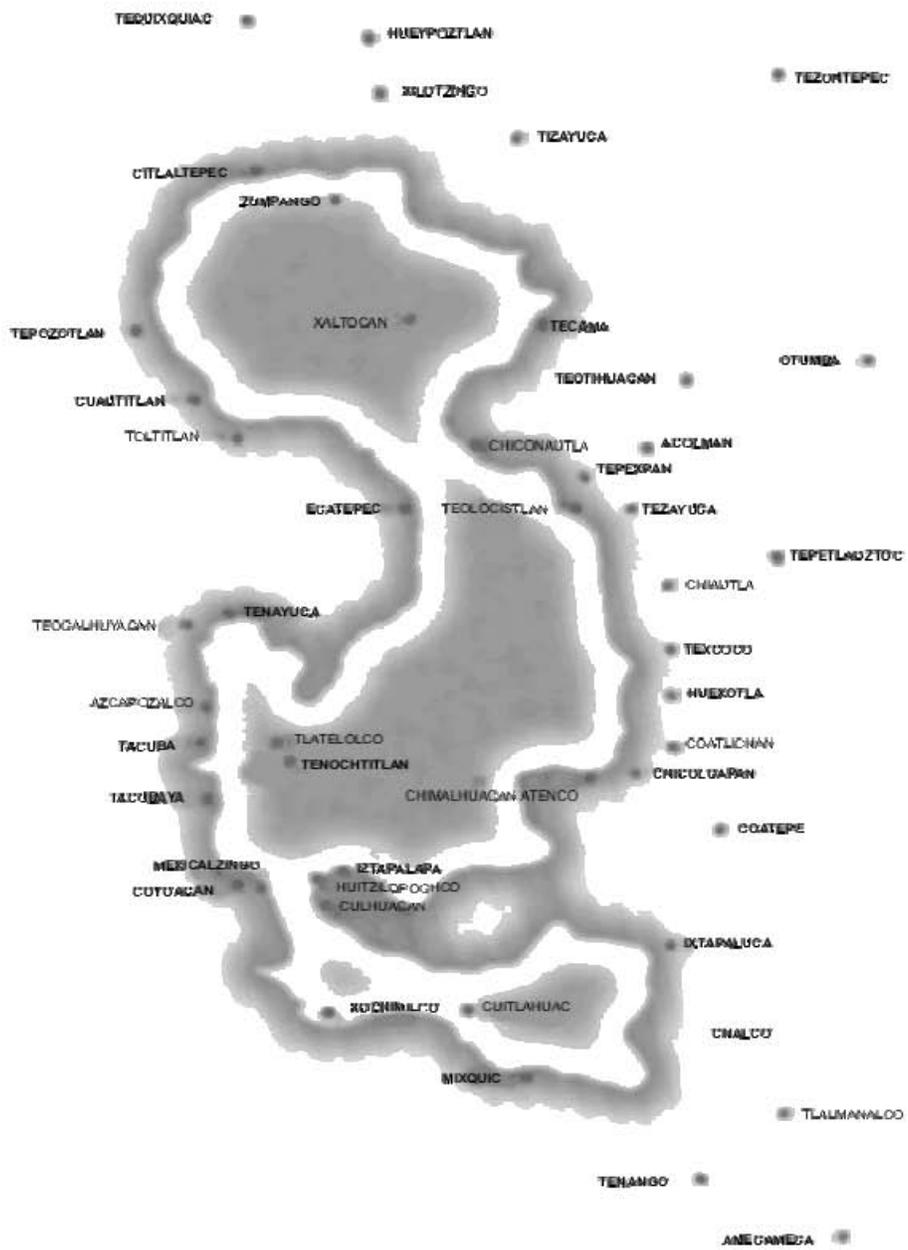
Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestro modo de vida.
El no sabe distinguir entre un pedazo de tierra y otro,
ya que es un extraño que llega de noche y toma de la tierra lo que necesita.
La tierra no es su hermana sino su enemiga y una vez conquistada sigue su camino....

Seattle, jefe Piel Roja carta al presidente de EU 1848

2.1. De la comunidad indígena precapitalista a la sociedad capitalista

Antes de la llegada de los conquistadores españoles, el régimen hidrológico de la Cuenca del Valle de México tenía un funcionamiento equilibrado, integrado por múltiples corrientes que descendían de las partes altas y por los manantiales que brotaban en las planicies, alimentando una serie de lagos y lagunas entre los que destacaban el de Apan, Chalco, Xochimilco, Texcoco, Tochac, Xaltocan y Zumpango. Extensos bosques cubrían las laderas montañosas y mantenían fijo el suelo de estas áreas, los que junto con el sistema lacustre constituían un factor muy importante para mantener el equilibrio entre los procesos de precipitación, evaporación, escurrimiento e infiltración.(F4)

CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO PERIODO PREHISPÁNICO (F4)



Las características hidráulicas de los ecosistemas predominantes en el Valle de México en el estadio prehispánico, propiciaron el desarrollo de una de las culturas más sobresalientes del mundo.¹ Fuertemente ligada al agua, esta cultura nace en el seno de una cosmovisión sustentada en la íntima relación Hombre – Naturaleza, en donde cualquier abuso o atentado contra la fauna, la flora, el agua, etc. Implicaba no solo la disolución de esa relación sino la eliminación de cualquiera de los participantes: el Hombre o la Naturaleza.

Bajo esta cosmovisión, la comunidad indígena desarrolló usos y costumbres que normaban su existir así como una multitud de formas de reproducción social y material que incluían conocimientos y habilidades con los que transformaban el medio ambiente para sobrevivir a los fenómenos naturales o a las agresiones humanas, y en general para enfrentar los cambios originados en la evolución de la sociedad.

Desde la perspectiva de este estudio, el concepto de comunidad no se refiere sólo al espacio físico y a la existencia de seres humanos, sino que se extiende también a sus dimensiones espiritual, ética e ideológica, y por consiguiente a su conducta política, social, jurídica, cultural y económica.

Entre las técnicas y tecnologías que desarrollaron los pueblos indígenas del Valle de México para convivir con el agua, sobresalió una sofisticada infraestructura que incluía canales, diques, calzadas, acueductos, albarradas, ríos canalizados y chinampas. El ejemplo monumental de esa habilidad

¹ Se ha estimado que en el momento de la conquista poblaban la cuenca del valle de México alrededor de un millón de habitantes de diversas etnias, asentados en alrededor de 40 ciudades construidas en islotes y riberas de los lagos; su principal ciudad México-Tenochtitlan albergaba entre 150 000 y 200 000 habitantes, fue fundada en medio de los seis lagos principales sobre un área aproximada de 15 Km²,
Arqueología Mexicana. Atlas del México Prehispánico Edición especial. Instituto Nacional de Antropología. P.51

constructora fue México-Tenochtitlan,¹ una ciudad con palacios, templos, jardines, zonas habitacionales y grandes mercados comunicada a través de amplias calzadas con las ciudades ribereñas más importantes: Tenayuca y Tepeyac al norte; Tacuba al poniente; Texcoco al oriente é Iztapalapa y Coyoacán al sur.

Esas calzadas desempeñaban el papel de diques que les permitían manejar los niveles de agua de los lagos según las estaciones del año, atenuando sus efectos negativos sin alterar las condiciones naturales de la cuenca; la obra central de este sistema fue la albarrada o cortina de “cal y canto” de más de 12 km de largo y 4 m de ancho, construida para proteger a la ciudad de las inundaciones y separar las aguas salinas del lago de Texcoco de las aguas dulces de los lagos de México, Chalco y Xochimilco; diseñada por Netzahualcoyotl rey de Texcoco, por encargo del rey Moctezuma, esta obra permaneció intacta hasta la llegada de los conquistadores.

El agua para el consumo de la población asentada en el Valle de México se obtenía directamente de los lagos o de fuentes cercanas. En el caso de la Ciudad de México, se recurría a manantiales abundantes como los de Chapultepec y de Churubusco conducida por acueductos. *En esta etapa de la historia nacional, los problemas surgidos entre la población y el medio natural de la cuenca del valle de México tenían más que ver con la abundancia de agua que con su escasez.*

¹ México-Tenochtitlan se convirtió en el principal asentamiento del imperio Mexica o Azteca encabezado por la triple alianza Tenochtitlan-Texcoco-Tlacopac. Establecido en 1440, si bien con fronteras poco definidas y sin una extensión territorial continua, el imperio Azteca comprendía la región lacustre central, al noreste limitaba con los territorios chichimecas y los señoríos huastecos; Al noroeste el Estado Purepecha; todo el centro, excepto la parte controlada por la alianza de Tlaxcallan, Cholollan y Huexotzinco y por el sur hasta el oeste del istmo de Tehuantepec, llegando su influencia hasta la región del Soconusco y la provincia de Chiappan, en los límites de Guatemala
Arqueología Mexicana. julio-agosto Poder y política en el México Prehispánico. CNCA. Instituto Nacional de Antropología e Historia. P.44

Este fue el paisaje hidráulico que encontraron los españoles y que no quisieron o no supieron conservar, ya que no llegaron a civilizar sino a enriquecerse lo más rápido posible, sin preocuparse para nada de las sociedades que encontraban a su paso o el medio ambiente que destruían.

La eliminación de la organización social y económica de la comunidad india junto con sus expresiones materiales y espirituales plasmadas en sus ciudades, templos, pirámides, manuscritos, escuelas, sistemas hidráulicos etc., fue uno de los objetivos prioritarios de los conquistadores para imponer sin contratiempo, sobre los “recién descubiertos”, sus modelos económicos y su ideología.

Como parte de este proceso, fueron desarticuladas la economía natural y la incipiente economía mercantil simple existentes en todo el territorio indígena, introduciendo a cambio ciertas formas capitalistas de producción que funcionaron como auxiliares de la explotación impuesta; se declaró propiedad real todas las tierras, aguas y yacimientos de minerales además se convirtió en súbditos a todos los habitantes nativos, exigiendo tributos y trabajo e implantando mediante mercedes reales, la concesión temporal de hombres y recursos naturales. La fuerza de trabajo, la tierra y la naturaleza en general, fueron convertidas en propiedad privada y objeto de mercado, por lo que la antigua concepción indígena Hombre - Naturaleza se destruye para crear poco a poco una nueva relación Hombre - mercado.

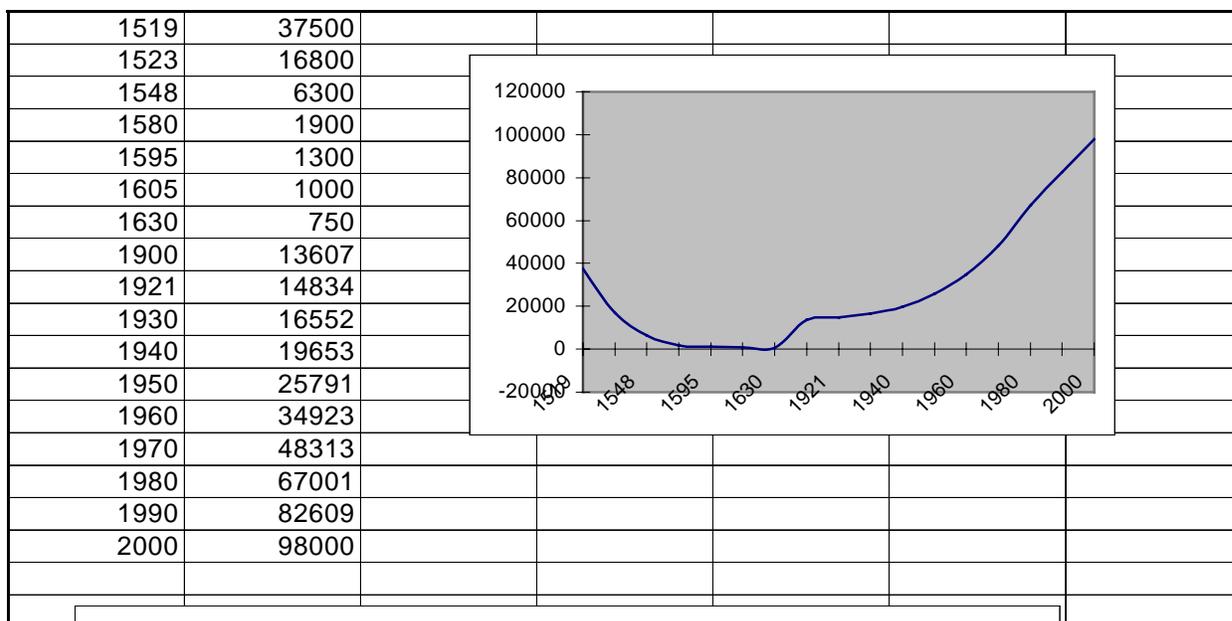
En los años siguientes a la conquista se produjo un desastre demográfico sin paralelo en la historia humana, originado por la devastación del medio ambiente, la dureza del sometimiento, la explotación intensiva de los indígenas, el exterminio premeditado de la población, el despojo de la tierra y lo que esto implica, los enfrentamientos armados, los suicidios colectivos y la serie de epidemias originadas en las enfermedades contagiosas introducidas por los españoles, así como la escasez de alimentos y el hambre provocada por ésta situación imperante en la mayoría de los pueblos indígenas. Como consecuencia lógica de esta catástrofe, se

desintegró no solo la organización comunitaria, sino que se aniquiló la civilización indígena.

De acuerdo con algunas estimaciones¹ los 37,500.000 habitantes que existían en víspera de la conquista en los territorios que posteriormente vendrían a integrar la Nueva España, sólo quedaban 6 millones en 1548, 2 millones en 1580 y 750 mil en 1630.

La tendencia demográfica de México, que se presenta en el siguiente cuadro, muestra que es hasta la década de 1960 cuando se recuperan las cifras estimadas para 1519.

POBLACION 1519-2000



1 Bora W. y Cook S. (escuela de Berkeley) y Dobyns & Thompson Estimating Aboriginal American Population. En La Leyenda Negra , Miguel Molina, Ed.Nerea. México.

En la mayoría de los acontecimientos que provocaron el desastre demográfico indígena se descubre la presencia de la idiosincrasia racista de los conquistadores ¹ la cual funcionó bajo el cobijo de la teología de la evangelización, pese a los esfuerzos de hombres como Fray Bartolomé de las Casas. Es en las bulas papales donde se incorpora esa voluntad de conquista-dominación, legitimando a las potencias imperiales de los siglos XV y XVI en su aventura de crear una civilización mundial conquistando tierras, sometiendo pueblos y arrasando culturas en nombre de Dios y de la Iglesia.²

La lógica del racismo español penetró rápidamente el ámbito sociocultural de los pueblos americanos, considerando al indio como un ser degenerado, satánico, salvaje, bárbaro e idolatra, para el cual el castigo perfecto era la propia conquista y lo que ella representaba. La imagen negativa del indio fue sembrada y sigue presente en la memoria colectiva de la sociedad para justificar el trato inhumano que históricamente se les ha dado, operando tanto para excluirlo de los beneficios del crecimiento económico como para culparlo de la falta de progreso.³ Bajo esta idea de desigualdad, de inmediato se justificó la conquista manteniendo los supuestos de la superioridad cultural de Occidente sobre la inferioridad del indio y su corolario: la subordinación de lo americano a los designios europeos.

¹ El racismo como lógica del exterminio y de la exclusión ha trascendido en el desarrollo de la civilización, principalmente en conflictos donde se descubre una clara lucha de clases, como sería el caso de la nación mexicana, adoptando las formas de **segregación** cuando se inscribe en el espacio geográfico - político y delimita las fronteras de los diferentes grupos étnicos; presuponiendo una política de no integración. Y como **discriminación** cuando se vincula con el rechazo biológico o cultural de un grupo étnico frente a otro a la hora de ocupar espacios comunes o apropiarse de los recursos naturales.

² El Papa Nicolás V (1447-1455) en la bula *Romanus Pontifex*, concede a los reyes de Portugal el dominio del mundo en estos términos: Nos, pensando con la debida meditación en cada una de las cosas indicadas, concedemos la facultad plena y libre para invadir, conquistar, combatir, vencer y someter a cualesquiera sarracenos y paganos y a otros enemigos de Cristo, en cualquier parte que estuvieren, y a los reinos, ducados, principados, dominios, posesiones y bienes muebles e inmuebles tenidos y poseídos por ellos; y reducir a servidumbre perpetua a las personas de los mismos, y destinar para sí y sus sucesores y apropiarse y aplicar para uso y utilidad suya y de sus sucesores los reinos, ducados, condados, principados, dominios, posesiones y bienes de ellos.

³ "Y al lado del español, poco a poco surgían las castas intermedias de criollos y mestizos, negros y mulatos, caciques y pseudocaciques, todos explotando al indio, todos viviendo a costa del indio, y alegando, como argumento fundamental para justificar la explotación, que el indio era holgazán, que nunca trabajaba, cuando era el único que con su trabajo sostenía todos los parásitos de todas las castas que iban surgiendo." Lipschutz, A. La comunidad indígena en América y Chile. Santiago de Chile, 1958, en A. Caso. La comunidad indígena. Setenta 1971. México

.De esta manera las fuerzas económicas, política y religiosas concurren como una sola para encuadrar dentro del paradigma poder – dominación – explotación a todos los seres humanos, especialmente a los diferentes.

De acuerdo con Leonardo Boff,¹ el poder – dominación se convierte en referencia absoluta del desarrollo humano desplazando a la vida como centralidad suprema en la idea occidental de progreso y civilización. La práctica violenta del racismo, como fuerza motriz de la conquista, se extendió por toda la “Nueva España” y por toda América, despojando de su identidad humana a los indígenas, cosificándolos,² al tratarlos como objetos que sólo deben existir en función del capital y del mercado, negándoles cualquier capacidad racional para convivir y desarrollarse en sociedad. Los resultados de la dominación – cosificación de los indios y la sustitución de sus valores por los traídos de ultramar, son bien conocidos.

La idiosincrasia racista de los conquistadores traspasó los tiempos coloniales manifestandose, por ejemplo, en el siglo del liberalismo latino americano a través de muchos pensadores tales como el argentino Domingo Sarmiento cuya influencia como pedagogo cundió en todo el continente, sosteniendo la tesis del exterminio del indio basado en la idea de la inferioridad de razas, como requisito de progreso.

Puede ser muy injusto exterminar salvajes... pero gracias a esta injusticia, la América en lugar de permanecer abandonada a los salvajes, incapaces de progreso, está ocupada hoy por la raza caucásica, la más perfecta, la más inteligente, la más bella y la más progresiva de las que pueblan la tierra... las razas fuertes exterminan a las débiles, los pueblos civilizados suplantando la posesión de la tierra de los salvajes. Nada puede ser comparable con las ventajas de la extinción de las tribus salvajes o conservarlas tan debilitadas que dejen de ser un peligro social.³

¹ Boff Leonardo, Ecología: Grito de la tierra, grito de los pobres. Ed. Trotta, Madrid España, 1997

² La deshumanización o cosificación del Hombre significa despersonalizarlo, Labastida Horacio, La Cosificación del Indio. La Jornada 17 agosto 2001 pag.18; Labastida Horacio. Ser personas, no cosas. La Jornada 4 de mayo 2001, pag 22.

³ Sacoto Antonio. El indio en el ensayo de la América española. Madrid 1971, p.42, Citado en La leyenda negra, Molina Miguel. Edit. Nerea S.A. 1991. Madrid, España.

Estas actitudes racistas siguen manifestándose no sólo en las diferencias étnicas o económicas sino aún en la diferenciación discriminatoria que concede mayor importancia a la población urbana sobre la rural, o en la desigual distribución de los beneficios del crecimiento económico entre la población.

Al término del período colonial, la población indígena que logró sobrevivir a esta catástrofe quedó reducida a un puñado de comunidades empobrecidas y marginadas; indios inferiores a los indios de Moctezuma, moral e intelectualmente, sin personalidad ni noción de ella, sin una idea ni un sentimiento común que los ligara con la parte consciente de la población, fueron el legado que la nación recibió de la muerta colonia.¹

Como resultado directo de este proceso de aniquilamiento de los indios, de su dignidad y su cultura, uno de los valores que se perdió fue la íntima relación con la naturaleza y con el agua en especial. Sus tecnologías, sus habilidades, su idiosincrasia, en resumen, una cultura basada en la convivencia con el agua se extinguió.

Uno de los comentarios más patéticos de esta realidad se debe al historiador Othón de Mendizábal: *"...treinta años tan sólo les bastaron (a los españoles) para destruir hasta sus más pequeños engranajes, una cultura milenaria y por muchos aspectos admirable, desarrollada con independencia de influencias extraterritoriales y trescientos no les fueron suficientes para sustituirlos con los rudimentos, siquiera, de su propia cultura."*²

Para los pueblos indios de América los movimientos de independencia fueron quizá la posibilidad más cercana para recuperar los derechos perdidos con la invasión europea; sin embargo, aunque la participación indígena y campesina fue mayoritaria en estos movimientos, la nueva normatividad jurídica resultante que pretendía la igualdad social y civil, se enfrentó a un nuevo orden social y a un

¹ Rabasa E. La evolución histórica de México, 1920.; Coordinación de Humanidades, UNAM,

² Othón de Mendizábal, Miguel. "La conquista espiritual de la tierra de guerra" Obras completas tomo III. Talleres gráficos de la Nación, México 1946p.p. 231-32

nuevo sistema productivo que demandaban la continuidad de la sujeción colonial de estos pueblos. El proceso de pauperización y explotación del pueblo mexicano continuó con toda crudeza aún después de la independencia; los pueblos indios no pudieron recuperar su libertad perdida con la conquista, no lograron recuperar sus territorios, vitales para reproducir su identidad diferenciada.

Andrés Molina Enríquez¹ al describir la situación imperante en México en el siglo XIX apuntaba en el renglón de la tenencia de la tierra, que los derechos territoriales de la soberanía nacional tenían sus antecedentes en el derecho patrimonial de la corona española², ya que entre los indígenas no existía el concepto de propiedad sobre las tierras y las aguas y su uso era libre e ilimitado; el escritor distinguía la ocupación de la tierra por los indígenas, en tres grupos: 1º. Los terrenos ocupados precisa o accidentalmente por grupos indígenas que no tenían noción alguna de derecho territorial, ni de la simple ocupación; 2º. Los terrenos ocupados por grupos indígenas que tenían noción de la ocupación, pero no de la posesión y 3º. Los terrenos ocupados por grupos indígenas que tenían la posesión de ellos sin título, y cuando los tenían eran otorgados por la corona.

Las condiciones políticas, económicas y sociales imperantes durante la colonia tales como el latifundismo, la teocracia e intolerancia religiosa, el dominio de una casta militar profesional, el burocratismo y el régimen de servidumbre en el trabajo del campo y del obraje y así como un marcado sistema de clases sociales imbricado con el de las castas o etnias entre otras, no fueron abolidas por los nuevos gobiernos republicanos sino por el contrario se fortalecieron, sirviendo de cimiento para impulsar el nuevo sistema económico que convertía todo en mercancía bajo la inflexible ley de obtención de plusvalía. De esta manera el

¹ Molina Enríquez Andrés. Los Grandes Problemas Nacionales (1909) Edit. Era 1981

² En el proceso de reordenamiento de los procesos productivos en la Nueva España, siguiendo el modelo europeo, se introdujo el concepto de la propiedad de las tierras y de las aguas, como propiedad de la casa real. Según la Legislación de Indias era la Corona la propietaria de tierras y aguas, no la nación española.

sistema capitalista se erige sobre los vestigios de una estructura socioeconómica tradicional y altamente conflictiva, integrada por elementos heredados de la colonia y de la organización comunal indígena.

Con el advenimiento de los regímenes liberales que pregonaban el ingreso de México a la modernidad, las prácticas racistas coloniales no disminuyeron sino por el contrario se institucionalizaron mediante una cascada de leyes incluidas en las constituciones de 1824 y 1857, con las que se buscaba acelerar la expansión del capitalismo y el reforzamiento de las clases en el poder.

Para los liberales del siglo XIX, el destino del indígena era la desaparición, ya sea por integración al “progreso nacional” o por genocidio. La corriente liberal encabezada por José María Luis Mora aunque aceptaba que lo tradicional no tenía lugar en la nueva nacionalidad que se estaba construyendo, presentaba posiciones contrarias a la práctica norteamericana de eliminación o confinamiento del indígena sobreviviente en reservaciones territoriales, proponiendo su asimilación étnica y cultural a la sociedad nacional aplicando el principio de igualdad de todos, transformando legislativamente el concepto de indio por el de ciudadano.¹

Pese a que en la constitución de 1824 se introduce el principio de igualdad de los mexicanos ante la ley, el proceso de destrucción de la comunidad india y de despojo de su tierra continúa en forma semejante al clearing of Estates o limpieza de fincas practicado en la Inglaterra del siglo XVIII y descrito por Marx

¹ Conviene recordar que en 1824 José María Luis Mora exigió que por decreto se declarara la inexistencia jurídica de los indios y que incluso dejara de usarse la palabra *indio*. El mismo vigor con que insistió en negar todo reconocimiento institucional a los pueblos indígenas empleo para oponerse, también de manera constitucional a los reclamos indígenas en materia agraria, particularmente por considerar primitivo el régimen comunal de la tierra y contrario a la modernidad y a la “civilización” de la propiedad privada. Montemayor, Carlos. ¿Hacia la cancelación de los acuerdos de San Andrés? Perfil de la Jornada. La Jornada 16 de febrero de 1998.

en el Capital¹, fue impulsado en su expresión autóctona por el liberalismo mexicano a mediados del siglo XIX con toda saña y violencia, “barriendo” materialmente a miles de pueblos indios a lo largo y ancho del país como condición para establecer definitivamente el sistema capitalista.²

La oligarquía liberal mexicana, seguidora fiel del ejemplo norteamericano animó desde el gobierno el sacrificio de los pueblos indígenas como parte del costo social que ellos creían necesario para alcanzar la modernización.

De esta manera, el Estado Nación que se gestaba con la consumación de la independencia inspirado en los modelos europeos y norteamericano, se impulsa guiado por una clase dominante que le imprimió su sello étnico racista, y que pugnaba por la eliminación de la autonomía limitada y derechos colectivos que

¹ Esto *consistía en “barrer” o eliminar a la población proletaria asentada en las fincas para formar las haciendas de capitales y de comerciantes*, Marx Carlos El capital Tomo I Pag. 620 F.C.E. México

Situación semejante se registra en esta etapa histórica en todos los países americanos, incluidos los Estados Unidos de Norteamérica. “ Las tierras de los indios y de los mexicanos, la esclavitud de los negros y de las condiciones en que fue obligado a vivir el proletariado que emigraba de Europa, de las antillas y de México, favorecieron la creación de la riqueza norteamericana ” García Cantú G. Las invasiones norteamericanas en México. Lecturas mexicanas no. 57 UNAM.

² Las haciendas henequeneras, azucareras, ganadera, cerealeras, la construcción del ferrocarril y todas las empresas que sustentaban el modelo de producción y explotación primario exportador con el apoyo del Estado no solo se apropiaron de la tierra despojada a los pobres sino que aprovecharon su influencia económica y política para someterlos en calidad de esclavos la mayor de las veces.

*Los ingenios azucareros son como una enfermedad maligna que se extiende y destruye y hace desaparecer todo para posesionarse de tierra y más tierra con una sed insaciable”

Carta de José Zapata a Porfirio Díaz en Raíz y razón de Zapata, Jesús Sotelo Inclán, Edit. CFE, México 1970. revista de comercio exterior agosto de 1971.

* Además de que el despojo a indígenas y campesinos continuaba en todo el país registrándose infinidad de casos como el del ingenio La providencia en Veracruz *, que todavía en 1943 era acusado de continuar agrediendo a los campesinos de la región para arrebatárles sus ejidos tal como si se estuviera a fines del siglo pasado.

Sotelo Inclán Jesús Raíz y razón de Zapata. Ibidim.

* En regiones como la Huasteca veracruzana o la hidalguense parece eterna la lucha contra caciques que desalambran para echar el ganado a las tierras de cultivo invadiendo los territorios indígenas y asesinando con gatilleros a quienes se opongan.

Vera Ramón Agravios y resistencias, hallazgos regionales del zapatismo La Jornada 3 de marzo 2001 pag 6

la corona les había reconocido a los pueblos indios durante toda la colonia.¹

Hay que destruir la comunidad indígena para que cada hombre individualmente goce con toda amplitud su derecho a la propiedad individual de la tierra; para que el indígena tenga sobre su propia tierra el jus utendi fruendi et abutendi de la propiedad romana, para que sea un ciudadano en pleno uso de sus facultades y derechos como lo establecen las constituciones de las repúblicas que han surgido inspiradas en las ideas liberales.²

Es obvio que nunca se pretendió convertir en realidad esta propuesta ya que el indio era considerado un estorbo, un obstáculo para la integración nacional y, dentro de un *Estado que se autopiensa como un ente hegemónico, monoétnico y uninacional no quedan espacios para las minorías étnicas existentes en el espacio territorial que ese mismo Estado controla*“.³

Pero como también señala Jan de Vos, los de arriba – liberales y conservadores, por igual – estaban muy a gusto viviendo a costas de los de abajo y no pensaban renunciar a su bienestar obtenido por medio de la despiadada explotación de la indiada.⁴

La situación de olvido y marginación de los pueblos indios persistió inamovible aún después de la revolución y pese a su participación masiva y a que sus demandas se encontraban entre los justificantes de este movimiento social, no fueron aceptados como entidades específicas, diferenciadas y diferenciables del resto de la sociedad, con culturas, derechos, formas de organización y costumbres particulares; no fue escuchado su reclamo de “Tierra y

¹ y ⁴ Jan de Vos. Los mayas en los tiempos modernos. Sección de Cultura, La Jornada, 6 de septiembre de 1996
 “En aras de la construcción del Estado-nación, en el transcurso del México decimonónico no sólo se uniformó la lengua, la educación la hacienda pública y la justicia, sino que se conformó una historia homogénea y centralista que relegó al resto de la República. La historia escrita desde el centro del país vino a ser una narración exaltada de la unidad nacional que borró la silueta de las regiones y de los pueblos. Fue una ideología que con el pretexto de cimentar la unidad política negó la diversidad territorial, la heterogeneidad social y la pluralidad cultural y política de la nación.” Florescano Enrique, La memoria nacional versus la memoria regional, local y grupal, Foro Retos de la historia y cambios políticos. ¿ Otra historia oficial ? Instituto Nacional de la Revolución Mexicana. La Jornada, pag. 2ª, 18 de abril 2002

² Lipschutz, A. La comunidad indígena en América y Chile. Santiago de Chile, 1958, en A. Caso. La comunidad indígena. Setenta 1971. México

³ Coelho Dos Santos, Silvio Presas y cuestiones socio-ambientales en el Brasil. Revista Alteridades No.4 , UAM. 1992

Libertad” sino por el contrario a los recursos naturales como el agua que nace o se localiza en territorios tradicionalmente ocupados por ellos, se les dio el carácter de nacional, dejando su uso a discreción del Estado.

Si bien la Constitución de 1917 se elabora bajo un fuerte espíritu federalista, postulando la autonomía y competencia de los estados y de los municipios en asuntos territoriales, en la ley de irrigación de 1926, emitida por el gobierno de Plutarco E. Calles se volvió a ratificar la jurisdicción federal sobre todos los recursos hidráulicos. El gobierno callista impulsó los primeros distritos de riego en los estados fronterizos de Baja California, Coahuila y Tamaulipas, así como en Sinaloa beneficiando no sólo a la nueva clase dominante sino también a los reductos porfiristas que sobrevivieron a la revolución. En el centro del país se dio preferencia a las políticas de riego en zonas donde se mantenían las formas de tenencia de la tierra existentes antes de la revolución, mientras que en las áreas densamente pobladas del país, habitadas mayoritariamente por indígenas y campesinos, las obras de riego no fueron significativas.¹

En la práctica el modelo posrevolucionario que se impone desde la década de los años treinta del siglo pasado, construye una nueva forma de centralismo político, militar y económico.

Es durante el gobierno del General Lázaro Cárdenas, (1936- 1942) que como parte del llamado Plan Sexenal, se comienzan a atender los reclamos de tierra para atenuar las presiones populares que se están realizando en todo el país, incorporando al sistema de posesión comunal y ejidal casi la mitad del total de tierras irrigadas en el país en ese momento y la mayor parte de las tierras incorporadas al cultivo después de 1934; este Plan incluía también la construcción de infraestructura carretera, la ampliación de la red ferroviaria y la superficie agrícola de riego. Con esta política el gobierno mexicano orientaba

¹ La aportación de la política hidráulica entre 1925 y 1970 a la actual crisis agrícola mexicana. Wionzek S. Comercio Exterior, abril de 1982

sus acciones a la creación de las condiciones generales de producción capitalista necesarias para establecer el modelo industrializador sustitutivo de importaciones en reemplazo del desgastado modelo primario exportador vigente desde la colonia, con el que se pretendía reactivar el proceso de acumulación de capital.

La política agraria cardenista no duró más allá de su sexenio. Los siguientes gobiernos “revolucionarios” de Ávila Camacho y Miguel Alemán ya dentro del marco de lo que sería el Partido Revolucionario Institucional, iniciaron la contrareforma en el campo frenando la distribución social de tierras y los recursos naturales que en ellas se encuentran.

En este renglón el alemanismo llega al extremo de establecer el amparo a favor de los latifundistas expropiados por la revolución y por la reforma agraria, además de legalizar latifundios simulados y reforzar el aparato de control sobre los campesinos, para impedir la libre asociación en defensa de sus intereses. En 1946, Miguel Alemán sustituye la Ley de Irrigación de 1926, con el propósito de establecer las bases para que emergiera la nueva “clase media agrícola”.

La contrarrevolución poscardenista, en apoyo decidido al avance del capitalismo, no sólo abre paso a nuevas formas de producción y acumulación de capital sino que aceleró la descomposición del campesinado con lo que se reinicia con mayor ímpetu el proceso de migración rural-urbana, integrado por un vasto contingente proletario de jornaleros, indígenas, campesinos pobres, etc. expulsado de sus tierras ancestrales o de recién dotación, con rumbo a los centros industriales establecidos en las grandes ciudades o hacia los EE.UU., vía el programa de braceros.

La clase dominante volvió a ignorar la importancia del desarrollo regional, dejándolo a merced de las tendencias del mercado. En este proceso comienzan a consolidarse algunos polos regionales cuyo desarrollo era funcional para el modelo de acumulación prevaleciente: las áreas metropolitanas de las Ciudades

de México, Monterrey, Guadalajara y Puebla, así como el sistema poli nuclear del bajío en diversos grados, han sido los puntos territoriales dominantes del proceso concentrador del capital acumulado, de quienes lo acumulan, del aparato político y de las actividades urbanas que los soportan.

En toda la historia del México posrevolucionario con excepción del período cardenista, la política hidráulica ha privilegiado a los grandes terratenientes, marginando los indígenas y campesinos como en los tiempos prerrevolucionarios.

A partir del año de 1992 las políticas neoliberales impuestas en la administración salinista, se reflejan en las modificaciones a la Constitución de la República (artículos 27 y 28) que si bien consagraba el principio de que la propiedad de las aguas comprendidas dentro del territorio nacional corresponde originalmente a la Nación, establecía ya la facultad de concesionarlas en caso de interés general; la ley de aguas elaborada bajo esta filosofía incorporaba la necesidad de contar con títulos de concesión para otorgar certeza jurídica a los usuarios pero al mismo tiempo introduce la figura de un mercado de derechos de agua.

Las recientes modificaciones a la Ley de Aguas (2004), inscritas en el mismo marco neoliberal, autorizan a la Comisión Nacional del Agua (CNA) a otorgar concesiones a particulares, industria u organismo operador para usar las aguas de propiedad nacional a cambio del pago de un derecho, abriéndolas al libre juego de la oferta y la demanda.

De esta manera, las reformas del gobierno neoliberal salinista al artículo 27 de la Constitución(1990), se convierten en un instrumento del Estado para finiquitar la destrucción de las comunidades indígenas iniciada por los gobiernos liberales del siglo XIX, respondiendo por un lado, a la necesidad histórica del capital de integrar al mercado la totalidad de la tierra y los recursos naturales en general, y por otro, buscando acortar el tiempo de circulación del capital y las ganancias inmediatas

En los albores del tercer milenio en México, y en el mundo en general, el viejo modelo de Estado Nación sigue enfrentando situaciones en donde no son compatibles las demandas generadas ahora por el capitalismo globalizador y los derechos ancestrales de los pueblos indígenas sobrevivientes.

En este marco, la rebelión zapatista de 1994, aparece como un nuevo reclamo de los pueblos indios tradicionalmente desposeídos, marginados, discriminados y parias en su propia tierra, levantando la bandera de las demandas no cumplidas por la independencia de 1810 y la revolución de 1910: ser considerados como mexicanos en toda la extensión de la palabra. El carácter bélico de este levantamiento y la participación de la sociedad civil, obligó al Estado mexicano a establecer el dialogo con los zapatistas para llegar a los llamados acuerdos de San Andrés en donde se demandaba reconocer a los pueblos indígenas como entidades de derecho público con autonomía en sus respectivos territorios, de cuyos recursos naturales deberían ser beneficiarios; su derecho a estar representados en los órganos legislativos y, por supuesto, a preservar sus lenguas y diferencias culturales.

En este proceso de negociación se mostraron nuevamente los intereses de la clase en el poder, la persistencia de sus prejuicios racistas hacia los indios y su resistencia a pensar formas nuevas de construcción de la nación (como formación social) y del Estado (como estructura jurídico – política), al rechazar la propuesta de modificar la Constitución para reconocer los derechos originales de los pueblos indígenas, quedando estos últimos no sólo de hecho sino también en el marco del derecho vigente, nuevamente marginados y discriminados.

¹ León-Portilla Miguel, ¿Queda esperanza para los pueblos indígenas? La Jornada 10 septiembre 2002

La memoria duele y enseña; los recursos naturales no renovables se van sin decir adiós, y jamás vuelven. Eduardo Galeano*

2.2. Depredación del medio ambiente hidráulico en el Valle de México

Mantener el paisaje acuático como lo habían disfrutado los pueblos indígenas que habitaron el Valle de México no fue prioridad ni de los gobiernos coloniales ni de los gobiernos liberales del siglo XIX, ni aun de los gobiernos surgidos de la revolución. Desaparecer lagos y lagunas y eliminar los ríos existentes se convirtió en una obsesión colonial que se extendió hasta el siglo XX.

La depredación del medio ambiente y la desintegración de la cultura hidráulica indígena, comenzó en el momento que por ordenes de Cortés en 1521 se fractura la albarada que separaba el Lago de Texcoco del Lago de México, para permitir el paso de sus embarcaciones con las que atacaría la Ciudad de Tenochtitlan.¹

* El país que quiere existir". La Jornada 24 de octubre 2003 pag.32

¹ González Gamio Angeles. Las inundaciones. La Jornada 7 de noviembre 1999. p. 60

Con esta fatal decisión se inicia la destrucción de los sistemas de control de los lagos y de los lagos mismos, una de las obras hidráulicas más portentosas de la humanidad, reviviendo el problema de las inundaciones recurrentes que ya había sido resuelto por los Mexicas.

Los gobiernos de la Nueva España, carentes de una conciencia de preservación ambiental, pretendieron enfrentar a su modo las inundaciones que se registraban en el Valle de México construyendo en 1555 un nuevo dique no con el propósito de preservar el agua como lo habían hecho los indígenas sino con la intención manifiesta de desecar el lago de México y el resto de los lagos y corrientes hidráulicas que los alimentaban para apropiarse de las superficies desecadas,¹ *iniciandose así, la historia de la escasez de agua en el Valle de México, en especial en la ciudad Capital.*

Esta “obra” no fue la única que se realizó para resolver el problema que para los españoles representaba la presencia de los lagos y lagunas; En 1607, se inició la construcción del famoso “Tajo de Nochistongo”, en Huehuetoca, Estado de México por donde se habría de desviar el río Cuautitlan, “el enemigo fluvial más poderoso que tenía en el norte la Ciudad de México”, además de drenar de paso los lagos de Zumpango y Xaltocan, a través del río Tula, tributario del río Pánuco, para arrojar sus tesoros hidráulicos al golfo de México. Las obras anteriores aunque de gran magnitud, resultaron insuficientes para la pretensión de la clase en el poder de eliminar el agua del Valle de México

En 1853, ya en el ámbito de los gobiernos liberales, fue creado el Ministerio de Fomento y Colonización, con la encomienda de promover, fomentar y ejecutar las obras que permitieran el progreso y la prosperidad de la república mexicana entre las que se encontraban la construcción de caminos, canales y principalmente las

¹ La tierra fue considerada por los conquistadores, además de un factor de acumulación de riqueza, como un símbolo de prestigio y una manera de perpetuar el nombre de un linaje, cualquiera que fuera el origen de sus fortunas; casi todos los propietarios de tierras aspiraban a vincular sus propiedades a un nombre, a una casa y si era posible, a un título nobiliario.

orientadas a terminar con el desagüe de los estancamientos de agua representados por lagos y lagunas, que para los liberales al igual que en la colonia, eran un obstáculo para el desarrollo de la propiedad, del comercio y de la agricultura,¹ base del progreso nacional en ese momento histórico.

En 1856 se inicia la construcción de una nueva línea de desagüe a través de la barranca de Acatlán, conocida también como el Tajo de Tequisquiac, en el Estado de México; Estas obras incluían un canal abierto de poco más de 50 kilómetros de longitud (Gran canal), un túnel de unos 9 kilómetros de largo y otro canal terminal de kilómetro y medio, aparte de un sistema complementario de canales al oriente, al sur y al poniente del valle, mismas que se concluyeron hasta 1900 y que también conectan con el río Tula, rumbo al Golfo de México. Un nuevo túnel similar al de Tequisquiac se construyó junto a éste entre 1937 y 1942.

Muchas otras obras “de menor importancia” pero con el mismo propósito de desaguar la cuenca del Valle de México se realizaron en distintos momentos de la historia, siempre con la complacencia de las autoridades en turno. Durante el porfiriato, por ejemplo, un español recibió del presidente Díaz la concesión para desecar el lago de Chalco al oriente de la capital, a través de la apertura del dren de San Andrés con la intención de establecer la hacienda de Xico, que vino a sumarse a las ya existentes de la Compañía, Venta Nueva, Zoquiapan y San Juan, que se habían formado de la misma manera.²

En la segunda mitad del siglo XX el azolve de los reductos del lago de México y del lago de Texcoco se aceleró por la rápida deforestación al interior de la cuenca y en las serranías que la rodean, pero principalmente para comercializar las tierras “ganadas” a los lagos.

¹ Camacho Pichardo Gloria. Agua y liberalismo, el proyecto estatal de desecación de las lagunas del Alto Lerma 1850-1875. Fac. Humanidades UAEM. Tesis.

² Tavares López, Edgar Tláhuac: “Lugar de quien cuida el agua” Crónicas de la Ciudad de México. Abril-Junio 1999. G.D.F

La necesidad colonial de desaguar la cuenca del Valle de México parece que tiene en el llamado drenaje profundo construido en la década de 1980 su máximo instrumento de ejecución; Considerado como la más impactante de este tipo de obras en América Latina, se extiende por 153 kilómetros de túneles que van de 3.1 a 6.5 metros de diámetro en los que cabrían automóviles en dos carriles, atravesando el suelo de la metrópoli a una profundidad que varía de 15 hasta 220 metros y conducen el agua al emisor central y de ahí rumbo al Golfo de México.¹

Como recuento histórico del proceso depredatorio que se registra en estos cinco siglos, se tiene que todos los grandes lagos de la cuenca del Valle de México han desaparecido casi en su totalidad; los 14 grandes ríos y sus 35 afluentes que por aquí corrían o desaparecieron o lo que queda de ellos se convirtió en vialidades o ramales del sistema de drenaje; igual suerte corren los 7 000 millones de metros cúbicos de lluvia que se precipitan cada año en la Zona Metropolitana y que se pierden por falta de infraestructura adecuada para captarla y almacenarla o para recargar el acuífero; el desperdicio es de tal magnitud que se estima que con la lluvia de cuatro meses se cubrirían las necesidades anuales de la zona y de la recarga de los acuíferos, pero la realidad es que el 80% se evapora, 11% se infiltra al subsuelo y 9% se escurre superficialmente.²

La crítica situación existente en esta cuenca hidrológica se agrava por el hecho de que no se han realizado obras importantes, fuera del acotado Plan Texcoco de la CNA, encaminadas a la reposición del paisaje hidráulico prehispánico o cuando menos a la preservación de las zonas naturales o artificiales de recarga de acuíferos en el Valle de México, en los últimos 500 años.

¹ Comisión Nacional del Agua, "El agua potable en el Valle de México" Publicación, Gerencia Regional del Agua del Valle de México, 1995

² Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. DDF. 1990

2.3. Concentración y centralización, como fenómenos socio políticos inducidos.

Como parte de la dominación político – militar impuesta por los conquistadores, se impulsó la formación de un sistema urbano cuya base fueron las ciudades indígenas de mayor influencia regional, así como algunos centros productores de materias primas, como los reales de minas, por ejemplo. Este sistema urbano colonial se consolidó no en función de las necesidades nacionales o regionales sino de los intereses políticos y económicos de la metrópoli europea y de la clase en el poder local. ¹

La política colonial de expansión territorial orientó el crecimiento del país en

¹ “En México las ciudades y regiones impulsadas durante la colonia aparecen como dispersas y fragmentadas dentro del territorio nacional, pero en realidad conforman un Sistema Urbano coherente con la estrategia de dominación para ejercer un control central sin discusión” Moreno Toscano Alejandra. “El sector externo y la organización espacial y regional de México(1521-1910)” U.A.Puebla,1977

polos determinados convirtiéndose en el origen de los desequilibrios regionales y de los fenómenos de concentración demográfica y centralización político administrativa que caracterizarían en adelante el desarrollo económico y social del país.

Como polo principal de este esquema territorial fue escogida la ciudad indígena México - Tenochtitlán, asignándole el rango de capital de la Nueva España y sede de los monopolios económicos, del poder político, militar y religioso; desde aquí se controlaron las transacciones financieras de todo el país, se mantuvo el orden y se administró la extracción de excedentes económicos a favor del virreinato y de la metrópoli española.

Esta ciudad en tiempos de los indios había sido señora de las otras provincias a ella comarcas que también era razón que lo fuese en tiempos de los cristianos.¹

La expansión territorial de la Ciudad de México–Tenochtitlan se inició respondiendo a las demandas de la acumulación originaria, privilegiando para esto la desecación de los lagos y lagunas existentes, con el fin de integrar las tierras obtenidas al proceso mercantil. Al expandirse la ciudad, asequías y canales comenzaron a sustituirse por calles, drenajes a cielo abierto, plazas públicas y diferentes construcciones urbanas.

Bajo este esquema centralista, en la Ciudad de México comienza a establecerse una elevada proporción de la población, de la actividad económica, de la infraestructura económica y social, de la vida cultural y del poder político nacional.

La esencia del centralismo se pone de manifiesto en el periodo porfirista con el triunfo del gobierno federal sobre los Estados y las fuerzas regionales, para imponer una política autoritaria desde la ciudad Capital como parte final del

¹ Hernán Cortés, Citado por Orozco y Berra Manuel. Historia de la Ciudad de México. Edit. Sep Setentas-Diana, 1980

proceso de consolidación del Estado Nacional, condición sine equanon para el avance del capitalismo.

La construcción de un Estado de dimensión nacional, con fuerza disuasiva en el territorio y un sistema uniforme de leyes e instituciones públicas reconocidas por la población, no buscó el equilibrio entre el centro y la periferia sino por el contrario fortaleció el sistema centralista, achicando las esferas de participación de los estados y municipios, con lo que el enfrentamiento entre los intereses políticos, comerciales, agrarios y financieros asentados en la capital del país y los intereses de los grupos regionales se incrementó.

3. Demanda y oferta de agua en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México
 - 3.1. Formación de la demanda urbana de agua en México
 - 3.2. Formación de la demanda de agua en la Zona Metropolitana
 - 3.3. Recursos hidráulicos disponibles en el valle de México
 - 3.3.1. Recursos hidráulicos Superficiales
 - 3.3.2. Recursos hidráulicos Subterráneos
 - 3.4. Balance entre la demanda y oferta de agua en la Zona metropolitana

3.1 Formación de la demanda urbana de agua en México

A mediados del siglo XX, México se integra al grupo de países capitalistas en proceso de transformación de sociedades predominantemente agrícolas y rurales en sociedades industrializadas y urbanizadas.

Esta transformación se presenta como un proceso conflictivo y con altos costos sociales y ambientales, que tiene entre sus principales expresiones la agudización de los desequilibrios regionales y el aumento de la migración de la población rural hacia las ciudades en busca de las alternativas de supervivencia.

Es conveniente señalar que el fenómeno de la concentración demográfica en las ciudades tiene su origen en la política colonial aplicada desde 1590 de “congregar en pueblos” a los indígenas con el pretexto de adoctrinarlos y que “viviesen en policía”, pero que en realidad tenía como fin principal el control de los indios y el despojo de sus tierras.¹

¹ Florescano Enrique. Origen y desarrollo de los problemas agrarios de México 1500-1821. Pag. 53 Ed. Era

* Con lo anterior se agudiza la expulsión de la población de sus territorios ancestrales a las “regiones de refugio”, al proceso de expropiación en las haciendas como mano de obra acasillada o a las ciudades a formar parte del creciente cinturón de marginalidad urbana.

El atraso y estancamiento prevaleciente a mediados del siglo XIX, junto con el incremento del despojo agrario impulsado bajo los postulados liberales que sostenían que la existencia de la propiedad comunal representaba una situación poco apropiada para el desarrollo económico del país, son parte de los elementos que alimentan el flujo migratorio hacia las ciudades donde se comienzan a congregarse una sorprendente multitud de desocupados, mendigos y vagabundos, que formaban su población marginal. Todos estos “léperos,” como se les dio en llamar, constituían un verdadero lumpenproletariado. Se estima que hacia 1870 en la ciudad de México, una cuarta parte de la población la formaban léperos de toda calaña², la que lógicamente no disfrutaba de los beneficios de la urbanización

Durante el periodo de gobierno de Porfirio Díaz, la entrega de las tierras otrora indígenas a través de las compañías deslindadoras extranjeras aceleró la descomposición social en el campo³ convirtiéndose en uno de los principales detonantes de la revolución de 1910 y del cambio rural-urbano de la población.

La relocalización de la población comienza a acelerarse a principio del siglo XX con el traslado de la población rural a las ciudades en busca de cierta seguridad y de mejores niveles de vida, con lo que se define el panorama nacional como urbano de manera irreversible, concentrando para el año 2000 en ese ámbito el 74% de la población.⁴

¹ Para los liberales cuando se hablaba de atraso y estancamiento, se referían a la práctica de las actividades primarias bajo esquemas tradicionales, y así se sigue utilizando éste término.

² López Cámara Fco. La estructura económica y social de México en la época de la Reforma. Ed. Siglo XXI, 1967

³ Molina Enríquez Andrés. (1909) Los grandes problemas nacionales. Edit. Era 1978 pag. 11-12

“ La desamortización de los bienes denominados “estancados” se acelera durante el gobierno porfirista con la entrega de las tierras indias a las compañías deslindadoras extranjeras para su privatización en beneficio de un puñado de acaudalados, *“De 1881 a 1889 enajenaron a vil precio 49 millones de hectáreas, la cuarta parte del territorio nacional; Claro ésta que no había en México esa asombrosa cantidad de terrenos baldíos para deslindarlos y para conseguirla cometieron toda clase de arbitrariedades y despojos, en particular contra pequeños propietarios y pueblos indígenas.. tras esos millones de hectáreas han corrido millones de lágrimas ... de los más miserables, los ignorantes, los débiles, los que no pueden llamar compadre a un juez de distrito, a un gobernador o a un ministro de Estado.”*

⁴ La dinámica que presenta el cambio rural urbano en países como México, muestra la naturaleza desigual del desarrollo capitalista teniendo como resultado la fragmentación de sus territorios y la agudización de los desequilibrios regionales existentes.

POBLACIÓN URBANA-RURAL (1900 - 1990)

Año	Urbana %	Rural %
1900	28.3	71.7
1910	28.7	71.3
1921	31,2	68.8
1930	33.5	66.5
1940	35.0	65.1
1950	42.6	57.4
1960	50.7	49.3
1970	58.7	41.3
1980	66.3	33.7
1990	72.0	28.0
2000 *	74.0	26.0

Fuente: G.Ruiz Chiapetto. El desarrollo del México Urbano. ComExt Agos93 ver cifras
 *Unité con datos del Banco Mundial. Reporte Económico. La jornada 9 septiembre 2000

El cambio rural – urbano se acrecienta con los impactos de la inevitable expansión capitalista posrevolucionaria, la que paradójicamente actúa con un doble efecto contradictorio entre sí; Por un lado, por ejemplo, demanda y construye la infraestructura fundamental para el crecimiento económico nacional y por otro, despoja de sus tierras a indígenas y campesinos con este propósito, dejándolos sin más opciones para sobrevivir que la de migrar a otras regiones.

En México se puede encontrar infinidad de ejemplos de los impactos negativos originados por la modernización capitalista como los registrados en el Estado de Oaxaca por la construcción de complejos hidráulicos los que lejos de beneficiar a la población nativa, han agravado sus condiciones de pobreza.¹

* El desequilibrio regional como característica del desarrollo no es privativo de México; se registra en todos los países capitalistas en mayor o menor grado y su magnitud esta en proporción inversa al grado de desarrollo del país de que se trate Los índices de desequilibrio regional elaborados por R. Carrillo Arronte en 1970 señalaban por ejemplo, para México 5.60 en comparación con Gran Bretaña 1.20, Holanda 1.48, Bélgica 1.78 y E.U. 1.80

Carrillo Arronte, Ricardo " La estrategia del desarrollo regional en México " Disyuntivas sociales, Sepsetentas No. 5, 1970

¹ Según el relator de la ONU para los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas, el problema de los desplazados provocado desde hace 50 años por la construcción de las presas hidroeléctricas en Oaxaca no ha sido resuelto satisfactoriamente hasta la fecha. La Jornada 10 abril 2002 pág. 12

El 70% de los municipios que forman las regiones de la Mixteca, la Sierra Norte, la Sierra Sur y los Valles Centrales expulsan mano de obra a los EE.UU. y la periferia de la Ciudad de México.

Los trastornos socio ambientales provocados por esta forma de expansión capitalista no son privativos de México. Un estudio de los impactos de la construcción de más de 30 grandes presas en diversas partes del mundo¹ muestra que con este tipo de acciones en ningún caso se puede decir que se eliminó la pobreza en las regiones donde se realizaron y mucho menos que se mejoró el ambiente, pero si afectó a pueblos enteros.

En la situación actual de un México subdesarrollado y dependiente, la penetración plena de las relaciones capitalistas de producción en las comunidades indígenas y la virtual descomposición de éstas no acelera el proceso de proletarización sino más bien el de lumpenproletarización y marginalización de las masas indígenas”, como sostenía Stavenhagen hace 25 años ²

Otra vertiente generadora de la corriente migratoria rural – urbana que aparece en la segunda mitad del siglo XX y que se debe resaltar es la atracción que despierta las expectativas de empleo industrial y de mejores niveles de vida en las zonas urbanas receptoras de la inversión industrial como es el caso de las metrópolis de México, Guadalajara y Monterrey; estos factores se vuelven atractivos no sólo para la población rural sino también para los habitantes de otras zonas urbanas en desventaja.

Nuevos motivos de emigración se han sumado a los señalados anteriormente, por

¹ Entre las que se encuentran:

Presa Itaipu, Brasil y Paraguay, más de 40 000 personas sólo en Brasil.

Presa Sobrainho, Brasil más de 60 000 personas.

Presa Tucurui, más de 30 000 campesinos damnificados.

Presa Yacyreta, entre Argentina y Brasil, más de 30 000 pobladores urbanos pobres y 10 000 pescadores ribereños.

Presa Angostura en Chiapas, expulsión de 17 000 personas.

Presa Temascal en Oaxaca, expulsión de 20 000 indígenas.

Presa Cerro de Oro en Oaxaca, 26 000 indígenas expulsados.

Valle de Tennessee, 60 000 desplazados.

Presa de Aswan en Egipto, 100 000 afectados

Barabas A. y Bartolomé M. Antropología y relocalizaciones Alteridades No.4 1992 UAM I

² Stavenhagen, Rodolfo. Problemas étnicos y campesinos. CONACULTA. INI. 1979

ejemplo, los originados en el despojo agrario derivado de las presiones del narcotráfico, de los intocables tala – bosques y en las pugnas religiosas, además de los provocados por la integración de México al Tratado de Libre Comercio con EE.UU. y Canadá en condiciones obvias de desigualdad, y por las modificaciones al artículo 27 constitucional en la década de 1990.

Ambos factores, de expulsión y de atracción, como determinantes de la migración hacia las zonas urbanas se conjugan para explicar el panorama de la nueva sociedad mexicana urbanizada,¹ que no necesariamente es sociedad modernizada. En este marco, Al año 2000, el 25% de la población mexicana que no disfrutaba de los beneficios del desarrollo, es marginal según la ONU; en tanto que el Banco Mundial señalaba en 1996 que la pobreza afectaba al 85% de la población, la mayor parte de ella asentada en las zonas urbanas.²

En el período de 1940 - 1960, la corriente migratoria que se desató en el país provenía principalmente del centro y sur-sureste del país, se orientó a los estados fronterizos de Baja California, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas pero en forma particular a la Ciudad de México y hacia los EUA.

Como resultado de la activación de ésta variable demográfica se acelera el crecimiento urbano en torno a la Capital, extendiéndose a municipios del Estado de México contiguos, para formar la Zona Metropolitana de la Ciudad de México con lo que se fortalece su histórica hegemonía sobre la totalidad del país y en forma especial, sobre las ciudades y regiones periféricas.

Este proceso permitió que desde la década de 1970 se vislumbre la conformación de un modelo territorial de mayor amplitud, la Megalópolis, en donde la Zona Metropolitana continuará con el papel de centro dominante y como polos secundarios aparecen Cuernavaca- Cautla, Puebla – Tlaxcala, Pachuca, Toluca – Lerma y Querétaro – San Juan del Río.³

¹ En México el concepto de urbanización tiene más que ver con cantidad de habitantes que con calidades de vida.

² La jornada 24 de junio de 1966, pag. 26

³ Garza, Gustavo. El futuro de la ciudad de México, megalópolis emergente El Colegio de México y DDF, 1988.

La nueva Megalópolis, señalada por el investigador Pradilla Cobos, en su conjunto, concentraba ya en el año 2000 una población cercana a los 30 millones de habitantes, alrededor del 35% nacional; en 1993 las actividades económicas aquí establecidas generaban el 42.9% del Producto Interno Bruto Nacional, donde la Metrópoli participaba con el 34.6%.¹ En esta región se localizan alrededor de 272 de las 500 mayores empresas del país, 159 en el Distrito Federal y 113 en los seis estados circundantes.² Es de mencionar que en el Distrito Federal, se localiza el 46.1 % de las nueve mil 851 empresas con inversión extranjera directa.³

Considerar la evolución del modelo territorial en el centro del país es fundamental en este estudio, ya que se presenta como un elemento determinante de la demanda futura de agua; las cuencas hidrológicas, los estados o las ciudades que se encuentran en el ámbito de influencia de la metrópoli comparten entre ellos no sólo los recursos hidráulicos, sino también los problemas sociales y ambientales que se generan.

Actualmente y como resultado de las políticas aplicadas por el gobierno federal tendientes a consolidar el papel central de ésta región en el proceso de globalización, se puede prever un incremento en los movimientos de inmigración, ligados lógicamente a la búsqueda de oportunidades de subsistencia, pero ahora también como resultado directo de la expulsión de la población de los territorios requeridos para impulsar el TLCAN o al Plan Puebla Panamá con lo que continuará aumentando la demanda de recursos básicos como el agua potable.

¹ Pradilla Cobos E. La megalópolis neoliberal. Gigantismo, fragmentación y exclusión. Ciudad y economía. Economía Informa No.258 junio 1997, Facultad de Economía, UNAM

² Serrano Moreno Jorge El TLC y la región Centro de México: algunos aspectos básicos de esta relación. Problemas del desarrollo No. 96 IIE, UNAM Pag. 93

³ El Financiero, Análisis Económico, 24 de julio de 2003, p.16

3.2. Formación de la demanda de agua en la Zona Metropolitana

Establecido en la cuenca del Valle de México, el principal centro urbano del país ha evolucionado de la antigua ciudad indígena México-Tenochtitlan,¹ hasta convertirse en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, para la cual existe la presunción de que en un futuro próximo alcance el rango de Megalópolis, como se apuntó anteriormente.

La creciente expansión de la ZMCM determinada por las corrientes migratorias internas y por el aumento de la planta productiva asentada en la zona, equivale a un incremento de la demanda de satisfactores básicos que garanticen su sobrevivencia.

¹ La ciudad de México-Tenochtitlan tenía en el año de 1521 una superficie de alrededor 15 km² que se ha extendido hasta llegar en 1940 a 137.76 Km² de acuerdo con la ley orgánica del D.D.F. y que corresponden a las actuales delegaciones Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Cuauhtemoc. La ciudad capital y las 12 delegaciones políticas restantes que forman el Distrito Federal, alcanzan una superficie de 1499 Km². Al año 2000, la zona metropolitana formada por el Distrito federal y 39 municipios del Estado de México ocupan 5 294 km², de los 9 600 Km² que tiene la cuenca del valle de México.

Unikel Luis. La dinámica del crecimiento de la ciudad de México. Revista Comercio Exterior, junio 1971 y Lineamientos estratégicos para el desarrollo hidráulico de la región XIII valle de México. CNA. 1999

Las actividades económicas realizadas en las Zona Metropolitana en el período 1940-1980, basadas principalmente en la industria, generaron una tercera parte del Producto Interno Bruto, lo que representa un fuerte atractivo para la inmigración provocando que la población aquí asentada se elevará de 7.9% al 20.8% del total nacional, en el mismo período .

Producto interno bruto, Zona Metropolitana de la Ciudad de México ¹

1940-1990

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
País	100.0 %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
ZMCM	33.5	31.2	33.4	34.6	37.8	+ + +	34.6**

Entre 1970 – 1995 la migración es la variable demográfica más significativa en el crecimiento de la ciudad de México y si Zona Metropolitana ya que más del 60% del cambio rural-urbano tuvo este destino; la población metropolitana varió de 9 a 17.1 millones de habitantes, de los cuales más del 70% provenían de once estados del centro y sur del país en notables condiciones de atraso y de estancamiento.²

¹ Garza, Gustavo. Metropolización en México, Ciudades Abril-julio 1990

Serrano Moreno Jorge El TLC y la región Centro de México: algunos aspectos básicos de esta relación. Problemas del desarrollo No. 96 IIE, UNAM Pag. 93

² Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Tlaxcala, Michoacán, Morelos, México, Oaxaca, Puebla.

**Muñoz de Oliveira y Stern, Migración y desigualdad social en la Ciudad de México, UNAM y El Colegio de México, 1977.

Ver también cuadro siguiente pagina

**Norman E. Asuad La dimensión espacial y territorial de la economía en la ciudad de México. Ciudad y economía. Economía Informa 258, junio 1997, P.27 Facultad de Economía UNAM.

-- La población que se traslada a residir al valle de México presenta orígenes muy diversos. Tan solo en el municipio de Chalco, según el investigador Pablo Yanes, se hablan 48 lenguas de las 57 que conforman el paisaje lingüístico nacional. Esta gran región se ha convertido en el destino lógico y único de una elevada proporción de la migración rural-urbana acelerada por las políticas neoliberales con las que se pretende resolver los problemas del país.

Citado en "Reformas a la constitución" La Jornada 27 de Febrero 2001, pag. 6

RANGO DE BIENESTAR SOCIAL y GRADO DE MARGINACIÓN ¹

	Rango De bienestar social 1960 *	Grado de marginación 1990 **
Oaxaca	39.1	Muy alta
Zacatecas	47.6	Alta
Guerrero	49.1	Muy alta
Hidalgo	49.4	Muy alta
Tlaxcala	57.2	Media
Michoacán	59.1	Alta
Querétaro	59.9	Alta
Chiapas	60.4	Muy Alta
Tabasco	60.7	Alta
San Luis Potosí	61.8	Muy alta
Puebla	64.3	Muy alta
Guanajuato	65.4	Alta
Durango	71.7	Alta
Nayarit	72.1	Media
Quintana Roo	76.1	Media
Veracruz	79.2	Muy Alta
Promedio	100.0	
Distrito Federal	213.6	Muy baja

Para 1995, cuando la modernidad es un tema cotidiano la situación de marginalidad no presenta variaciones significativas; en 19 de las 32 entidades del país se concentra el 50.6% de la población nacional en estas condiciones, las que ocupan un lugar sobresaliente como expulsoras de población hacia las ciudades o a los EE.UU.

De acuerdo con el planteamiento de este estudio, la migración hacia las zonas urbanas no puede considerarse como un fenómeno natural e ineludible como lo asegura el discurso oficial; ² el cambio rural-urbano es forzado, compulsivo y con un alto costo social, que responde principalmente a los esquemas de reproducción capitalista y no a las necesidades de la población. ³

¹ Carrillo Arronte Ricardo Ensayo analítico metodológico de Planificación interregional en México. F.C.E. 1973 pag.226

** Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal, 1990. Consejo Nacional de Población - Comisión Nacional del Agua, 1993 pag. 41

² "El crecimiento explosivo, espontáneo y desordenado, debido a la ineludible y natural migración hacia las ciudades, ha acentuado las disparidades regionales, económicas y sociales radicalizando las dos expresiones extremas de la problemática actual: concentración y dispersión. José López Portillo, Primer informe de gobierno.

³ Como se ha señalado en el inciso 3.1., desde la colonia el cambio rural-urbano responde a los esquemas de concentración y centralización.

POBLACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA
DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 –2000

	Nacional	Zmcm	% del nal.
1900	13.6	542	3.4
1930	16.6	1 397 708	8.4
1940	19.7	1 960 423	10
1950	25.8	3 337 369	12.8
1960	34.9	5 455 876	15.8
1970	48.2	8 989 495	18.7
1980	66.8	14 015 630	21
1990	81.3	14 983 988 **	18.4
2000	98.7	17 946 313	18.2

Fuente: Censos de Población y vivienda correspondientes

**Cifras tomadas con todas las reservas de un censo que fue cuestionado por el propio poder ejecutivo, si se ajusta la población a las tendencias registradas debe ser mucho mayor.

Aunque en la zona metropolitana han existido históricamente una serie de ventajas comparativas, economías de escala y de aglomeración en comparación con el resto de las ciudades del país, éstas no fueron suficientes para enfrentar la rápida expansión industrial de la década de 1940-1950 y ya para 1960- 1970 presentaba fuertes rezagos y el crecimiento del resto de las actividades no compensaba los costos de expansión de la metrópoli. En forma especial se debe mencionar que a partir de 1960 la escasez de agua comienza a sobresalir en el panorama de la problemática social en la zona metropolitana.

En torno a esta situación, en 1971 el maestro Edmundo Flores señalaba que:

En la Ciudad de México las deseconomías han excedido a las economías externas por los efectos conjuntos y acumulativos de la explosión demográfica, del efecto demostración de Dusemberry, el impacto devastador de las comunicaciones (efecto Macluhan) por la automatización y por la aparición de alarmantes rupturas del medio ambiente ej. el esmog, la contaminación del agua y por extensión, el desempleo rural y urbano en escala masiva. Todas estas fuerzas desequilibrantes hicieron crisis en la ciudad de México y convirtieron la urbanización acelerada sin planeación en la fuente de los problemas más desconcertantes de nuestra época.¹

¹ Flores E, Principales problemas a que se enfrenta la ciudad de México. Comercio Exterior, 8 de agosto de 1971

De esta manera el proceso de "urbanización", se presenta más como un cambio de ubicación de la población pero no necesariamente significa que existan ventajas de aglomeración en las zonas urbanas o que se pueda participar de ellas cuando existen.

A partir de 1982, ya en el marco de la modernización neoliberal, como resultado de los cambios estructurales realizados para reducir la participación del Estado la economía nacional fue abierta aún más a la penetración extranjera; la política oficial sometió a los sectores agropecuario y forestal a un proceso de ajuste eliminando por ejemplo, los precios de garantía para sus productos, con lo que nuevamente se propicia el abandono de las zonas agrícolas de subsistencia, desligando de la tierra a los que no pueden competir en el mercado abierto.

Complementando estas agresiones se abre la frontera a los productos agrícolas norteamericanos y canadienses de acuerdo con el Tratado de Libre Comercio en vigencia desde 1994, los que han ido desplazando los productos mexicanos que se enfrentan en fuerte desventaja con ellos, en precios de mercado y costos de producción. Esta nueva situación, por consecuencia, se convierte en el detonador de una nueva ola migratoria, más abundante y más peligrosa porque se realiza en plazos más cortos, a los destinos urbanos tradicionales: la zona metropolitana de la Ciudad de México o a los EE.UU. como única opción de sobrevivencia.¹

Teóricamente, según los voceros gubernamentales, los cambios señalados se orientaban a reconstituir la actividad agrícola e incrementar su productividad, buscando arraigar a la población rural y abatir las condiciones de atraso y estancamiento prevalecientes en el campo; el efecto fue contrario, acelerando la crisis de rentabilidad de la agricultura, elevando la pobreza rural, dejando un saldo negativo en la mayoría de indicadores sociales como empleo, salarios, ingreso familiar, etc.

¹ Calva José L, Gómez Manuel Presente y futuro de una incierta Política agropecuaría. Ideas Excelsior. 14 nov 1995

3.3. Recursos hidráulicos disponibles en el Valle de México.

El agua que satisfacía las necesidades de la Ciudad de México de antaño provenía en su mayor parte de lagos, manantiales y ríos cercanos, localizados en el Valle de México, hasta el período de transición de los siglos XIX y XX que comienza a modificarse su situación hidráulica. Actualmente se la obtiene de tres fuentes distintas: el 71% se extrae de los mantos acuíferos de la región; el 26.5% de las cuencas de los ríos Lerma y Cutzamala (Estado de México); y el resto de las escasas fuentes superficiales que aún quedan en la cuenca del Valle de México, como el río Magdalena en el sur del Distrito Federal.

3.3.1. Recursos hidráulicos superficiales

La escasez de agua superficial en el Valle de México se comienza a manifestar desde el siglo XVII, como uno de los frutos de la entropía sembrada por los

conquistadores. La desecación artificial del lago de México fue el principal factor que provocó el agotamiento de los manantiales de Chapultepec y Churubusco, principales proveedores de agua a la Ciudad de México, obligando a recurrir a fuentes cada vez más numerosas y lejanas; en el siglo XVIII se agrega el agua de los manantiales de Santa Fe, en la Sierra de las Cruces y los manantiales del Desierto de Cuajimalpa y del Desierto los leones, ubicados poco más arriba de Santa Fe y a fines del siglo XIX, el manantial de la Noria en Xochimilco.

A finales del siglo XX, el sistema hidráulico natural de la cuenca del Valle de México ha desaparecido casi en su totalidad, quedando sólo una pequeña sección del lago de Texcoco, con una reserva artificial (lago Nabor Carrillo), algunos de los antiguos canales chinamperos de Xochimilco y Chalco y una pequeña porción del lago de Zumpango; de los más de 25 ríos¹ que irrigaban la cuenca, la mayoría se encuentran hoy entubados, sirviendo sólo para canalizar el agua de lluvia y las aguas residuales a los sistemas de drenaje y en algunos casos como parte de la vialidad metropolitana. En suma, el Valle se ha transformado de un ecosistema lacustre autosuficiente, en un ecosistema altamente dependiente como resultado del escaso valor que se le ha concedido al ecosistema mismo.

¹ Principales ríos en la cuenca del Valle de México, 1926

Cuautitlan	De la Magdalena	Papalotla	San José
Tepozotlan	Avenidas de Pachuca	De la Compañía	Tlalmanalco
Tlalhepanlla	Ixtapan	Chico	San Buenaventura
Hondo de los remedios	Chapingo	Magdalena	San Juan de Dios
Consulado	Nexquipayac	Texcoco	
Tacubaya(dela Piedad)	San Bernardino	Santa Mónica	
Churubusco	Coatepec	Tenango	

Galindo y Villa, Jesús. Geografía de la República Mexicana, Ed. Franco Americana, 1926, México

3.3.2. Recursos hidráulicos subterráneos

Ante la creciente ausencia de agua superficial para cubrir la demanda en la Capital del país, desde mediados del siglo XIX se inicia la extracción de agua del subsuelo; ya el año de 1847 se tenían alrededor de 500 pozos someros, número que se duplicó para 1886,¹ trayendo como consecuencia el hundimiento de la Ciudad de México, estimado en cinco centímetros por año entre 1861 y 1936.² Al aumentar la demanda de agua se recurrió a la perforación de pozos profundos y entre 1938 y 1948, el hundimiento en el centro del Distrito Federal se incrementó a 18 centímetros, para alcanzar después a 30 y 50 centímetros anuales.³(gráfica siguiente).

En las primeras décadas del siglo XX, ante la extracción de agua del subsuelo por medio de pozos artesianos se convirtió en la principal fuente de abasto de la población y de las actividades económicas en la metrópoli y con la finalidad de atenuar el hundimiento, en el año de 1954 se decretó la veda de los acuíferos de la Ciudad de México, suspendiendo la perforación de pozos y cancelando permisos para tales propósitos, sin embargo ante la creciente demanda de agua entre 1960 y 1967 se perforaron 50 pozos más. Ante esta situación, el gobierno federal sólo trasladó la extracción de agua del subsuelo a las zonas periféricas de Zumpango, Chalco, Xochimilco, Tlahuac y Texcoco.

Actualmente se estima existen 1 304 pozos, incluyendo los del sistema Lerma y los de la parte norte de la cuenca. Dentro de este número se consideran 563 pozos particulares.

¹ El sistema de drenaje profundo de la Ciudad de México. DGCOH. DDF. 1990

² Lineamientos estratégicos para el desarrollo hidráulico de la región XIII Valle de México

³ Los hundimientos del terreno representan daños irreversibles al acuífero, que para repararse tendrían que transcurrir más eras geológicas y nuevos fenómenos que desconsoliden el subsuelo. Los abatimientos progresivos modifican el esquema de flujo subterráneo; acentúan procesos de contaminación natural y sobre todo, señalan las zonas en que los déficits en el suministro de agua dependen de la sobreexplotación en mayor medida.

* En Chalco- Xochimilco los hundimientos superficiales alcanzan en la actualidad 48cm/año y en la subcuenca de Texcoco de 30 cm/año

Mazarit Hiriart y otros. México: dependiente de sus recursos hídricos. Ciudades 51, julio-septiembre 2001 RNIV, México, pag.48

Como ya se señaló anteriormente (inciso 3.3), el 71% de los 65 m³ consumidos en la metrópoli sigue extrayendo del acuífero de la Ciudad de México que es el más sobreexplotado de la región, aprovechándose con una intensidad cuatro veces mayor a su recarga y el resto se obtiene en las regiones de Lerma y Cutzamala.

La crisis del agua en la zona metropolitana tiene su principal síntoma en el agotamiento de las fuentes subterráneas donde la extracción rebasa por mucho la recarga de los mantos acuíferos ya que ésta proviene fundamentalmente de las lluvias, la que se pierde principalmente por falta de sistemas naturales o artificiales de recuperación, así como por la proliferación del asfaltado de los suelos.

Subregión	Acuífero	Geohidrología	Extracción Mm3/ año	Recarga Mm3/año
Valle de México	Chalco	Sobreexplotado	115.60	88.00
	Ciudad de México	Sobreexplotado	925.00	224.00
	Texcoco	Sobreexplotado	75.90	49.90
	Tecocomulco	Subexplotado	7.00	14.00
	Apan	Subexplotado	36.00	100.00

Fuente: CNA, Gerencia Regional de Aguas del Valle de México. Diagnostico 2000

Dentro de la cuenca del Valle de México, se presentan muchos otros ejemplos de la crisis ambiental registrada en las últimas décadas; en el valle de Chalco hacia donde se ha desplazado no solo la migración rural sino también la extracción del agua subterránea para cubrir la demanda de la zona Metropolitana se han registrado hundimientos del suelo que en los últimos 35 años (1960-1995) fueron del orden de 10 m, hundimiento semejante al que alcanzó la Ciudad de México en 100 años. En el centro del ex lago de Chalco, el hundimiento anual, equivalente a casi un milímetro diario, pronosticándose mediante modelos matemáticos que para el año 2010 el hundimiento alcanzará hasta 15 m. ¹

¹ Ortega Guerrero, Marco. Las inundaciones en Chalco. Lunes en la Ciencia. La Jornada.12 junio 2000; *Moreno Toscano, Alejandra. Revisión Siglo XX, La Jornada 22 de mayo 1999.Suplemento

*Comisión Nacional del Agua y Link, Thierry , GRAL-IPEALT, Universidad de Toulouse La Mirail, Toulouse, Francia. Ponencia, Seminario sobre la transición en el D.F. UAM-U. de Toulouse. La Jornada Campo, 26 de Enero 2000

Un ejemplo de las consecuencias actuales de este fenómeno se pudo observar en los hundimientos diferenciales provocados por lo cavernoso del subsuelo sobre el que se desplaza la línea A del metro, provocando la ruptura de la base de cimentación de las vías, lo que causó el descarrilamiento de cuatro vagones de un tren en el tramo que comprende las estaciones Guelatao, Peñón Viejo, Acatitla, Santa Marta y los Reyes en abril de 2002; los hundimientos han provocado ya dos incidentes: además del mencionado, el primero el 7 de marzo, otro el 18 del mismo mes cuando se fracturaron los muros de contención, interrumpiendo el servicio durante varios meses. De acuerdo con estudios realizados en la UNAM, el problema no sólo afecta al Sistema Metropolitano de Transporte sino a las viviendas en sus alrededores.¹

Cualquier medida para enfrentar el desequilibrio del ecosistema metropolitano y recuperar la autonomía hidráulica de la cuenca, requiere de acciones inmediatas como suspender la extracción de agua del subsuelo, la modernización del sistema de distribución y la búsqueda y aplicación de tecnologías para revertir la depredación de los acuíferos, tales como el establecimiento de plantas de Tratamiento y Sistemas de recolección de agua de lluvia.²

¹ La Jornada 5 de abril de 2002

² A futuro, las grietas profundas y permanentes resultado de la perforación para extraer agua, podrían permitir la infiltración del agua contaminada directamente de la superficie hasta la llamada capa dura, en contacto directo con el acuífero, con el efecto de su contaminación masiva. Lo anterior se estima pueda ocurrir en los próximos 25 años. Desde el punto de vista microbiológico se han detectado bacterias coliformes totales y fecales, así como bacterias entéricas de los géneros Aeromonas, Pseudomonas, Staphylococcus y Vibrio en agua de la zona sur y poniente de la ZMCM. Estas bacterias están asociadas con gastroenteritis o diarreas agudas. Se ha detectado así mismo helicobacter pylori, bacteria asociada con úlceras y cáncer gástrico, en agua tanto del acuífero en la zona de Xochimilco previo al tratamiento del agua. Lo anterior es relativamente fácil de evitar mediante la desinfección del agua, pero imposible de evitar si llega a presentarse una contaminación instantánea y masiva del acuífero.

*Ciudad de México: dependiente de sus recursos hídricos. Mazari-dela torre Ciudades 51, julio- septiembre 2001, RNIU; Puebla, México.

3.4. Balance entre la demanda y oferta de agua en la Zona Metropolitana

En el período de 1964 – 1975 el agua disponible en la Zona Metropolitana era de 32 m³ / seg., distribuyéndose entre los 11 millones de habitantes, la industria y los servicios aquí asentados

En el presente (2004), el consumo de agua de los 20 millones de personas que habitan en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se eleva a 65 metros cúbicos por segundo, de los cuales de 35 a 37 metros se destinan al Distrito Federal y el resto a municipios del Estado de México. El consumo per capita varía según el nivel socioeconómico y va desde 20 litros diarios entre la clase baja y hasta 600 en los estratos de altos ingresos.¹

Existe una realidad: La disponibilidad de agua y el incremento de la población en la ZMCM van en sentido inverso desde la colonia. La población y el consumo de agua cambian de un crecimiento lineal registrado hasta 1900, a uno exponencial entre 1930 y 1980, provocando una gran inestabilidad en el ecosistema.

¹ Correa Raúl. Crisis de suministro de agua en el D.F. Gaceta UNAM. 19 abril 2004

En la década de 1950 ya se advertía que la capacidad hídrica de la cuenca del Valle de México, sumada al agua que en ese momento comenzaba a fluir proveniente de las cuenca del río Lerma sólo permitiría el abastecimiento para 8.0 millones de habitantes¹ como lo que se pudiera llamar umbral de sustentabilidad, cifra que fue rápidamente rebasada desde la década de 1960 convirtiéndose en una región de alta vulnerabilidad. En años más recientes se .00menciona que ese umbral no debió rebasar la cifra de 7 millones.²

El crecimiento físico de la metrópoli no ha respondido en ningún momento a un plan de desarrollo lo que ha provocado el rompimiento de la autosuficiencia natural del Valle de México como ecosistema, hasta llegar a una dependencia extrema del exterior en cuanto alimentos, agua, energía, combustibles, así como para el desalojo de los desechos que genera.

Hoy en los albores del tercer milenio cuando la concentración demográfica rebasa los 17 millones de habitantes, existe alta probabilidad de un colapso en la capital de la República y en la cuenca del Valle de México en general, ante el agotamiento de sus reservas de recursos naturales y una demanda creciente incluida el agua.³

En el caso de este recurso escaso, su lejanía de las principales fuentes alternas de abastecimiento como sería el sureste y los problemas socio-políticos y técnico-

¹ Mazari y Noyola " Monografía . Contaminación del agua, en Gustavo Garza La ciudad de México en el segundo milenio.

² Mazari, Marcos. Agua vs Población. En una visión integradora Hombre y medio ambiente. El Colegio de México, 1996

³ La cuenca del valle de México esta al borde de un desastre ambiental. , nos estamos acabando nuestros mantos freáticos, estamos llenando de cemento y asfalto la cuenca y los lugares de recarga. Estamos en una situación en que la ciudad de México ya no tiene agua y no hay de donde traerla. Lichtinger Victor, Titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. La Jornada 13 de diciembre de 2002, p. 48.

* La ZMCM corre el riesgo de caer en una crisis de desabasto de agua, de no adoptar medidas encaminadas a recuperara la autonomía hidráulica. Adalberto Noyola, Subdirector de las áreas Ambiental e Hidráulica del Instituto de Ingeniería de la UNAM. La Jornada, 5 de abril 2004 p.35.

La localización geográfica de la Zona Metropolitana que ubicada a más de 2500 metros sobre el nivel del mar, alejada de las principales fuentes de agua agudiza la situación critica de la zona, El 80% de las disponibilidades hidráulicas se localizan a menos de 500 metros sobre el nivel del mar.

financieros que se presentan para obtenerla de las regiones contiguas, agrava su vulnerabilidad y pone en alto riesgo el futuro de la Ciudad de México que se ha transformado en una de las metrópolis más pobladas del mundo.¹

La ZMCM es un ejemplo del mal manejo que se ha hecho del agua desde la colonia. El rompimiento de la visión indígena de convivencia con el agua y la ausencia de planeación para buscar el equilibrio entre la localización de los recursos naturales y necesidades demográfico - económicas, han sido factores fundamentales en la formación de la crisis actual en este renglón.

El diagnóstico correspondiente a la región del Valle de México señalaba que para 1995 del agua disponible el 51.9% se destinó a la agricultura, el 44.5% al uso urbano y el 3.6% al industrial. La Ley de Aguas de 2004 se orienta a modificar esta distribución, privilegiando una mayor participación de las actividades industriales en la utilización del agua.

El balance entre la oferta y la demanda de agua en la Zona Metropolitana arroja un fuerte desequilibrio. El crecimiento demográfico previsto en la Metrópoli para el año 2010, estimado en 21 millones de habitantes hará necesario contar con aproximadamente 80 m³/s de agua para su abastecimiento, para lo cual se necesitara mantener los caudales actuales y aumentar urgentemente la dotación en alrededor de 20m³/s.²

El déficit inmediato actual de agua en la Ciudad de México sólo podrá ser temporalmente cubierto en el corto plazo mediante la incorporación de 5 m³/s del sistema Cutzamala, provenientes del río Temazcaltepec o de otras cuencas hidrológicas como las del río Tecolutla o el río Amacuzac, a pesar de que se trate de proyectos de alto costo económico, político y social.

¹ En 1950 ocupaba el lugar No. 14 entre las ciudades más grandes del mundo; para el año 2000 ocupa el primer lugar, muy por arriba de Sao Paulo y Tokio- Yokohama ubicadas en el segundo y tercer lugar. Tomado de AMCM, una catástrofe anunciada. E. Duhau. Ciudades Abril-junio 1990

² Mazari Hiriart y Noyola. " Monografía. Contaminación del agua" en Gustavo Garza, La Ciudad de México en el fin del segundo milenio. Gobierno del Distrito Federal-Colegio de México, 2000.

Con base en el análisis de Regiones de Riesgo realizado por Kasperson, la cuenca del Valle de México, se encuentra en un nivel de empobrecimiento, daño o agotamiento ambiental como para imposibilitar el uso humano de las reservas hidráulicas en el corto y mediano plazo (ésta y la siguiente generación).¹ De acuerdo con la CNA, el 88 % del agua para uso humano está clorado, sin embargo, datos del sector salud indican que sólo 60 % cumple con la calidad microbiológica exigida.²

¹ Kasperson Roger . Critical environment regions: Concepts, Distinctions and Issues. En Ciudad de México: dependiente de sus recursos hídricos. Ciudades. Julio-septiembre 2001.

² Correa Raúl Crisis de suministro de agua en el DF. Gaceta UNAM, 19 de abril 2004

- 4. Ideología regional y ambiental del Estado
 - 4.1. Ideología regional del Estado
 - 4.2. Medio ambiente y expansión capitalista

4.1. Ideología regional del Estado¹

Como se ha señalado anteriormente, el esquema territorial del país,² presenta una serie de desequilibrios entre los que sobresalen los que se dan entre las distintas regiones del país, materializándose a través del sistema de ciudades donde se observa un claro papel de dominación y hegemonía de la Ciudad de México.

La inclusión de la cuestión regional en este trabajo se considera relevante por las implicaciones que ha tenido la estructura territorial en la evolución de la economía y de la sociedad mexicana en su conjunto, no muy ajena al histórico centralismo político y económico, origen de la crisis socio ambiental que se registra en la cuenca del Valle de México.

¹ El Estado, como expresión política del poder de una clase o de un bloque de clases y estratos sociales por medio de un conjunto de instituciones que ejercen la función de asegurar la permanencia de la estructura económica en un marco territorial determinado, orienta sus funciones por las presiones de las distintas fuerzas económicas y políticas dominantes y por el énfasis que el mismo Estado le da a sus funciones, de acuerdo al carácter de cada régimen y los nexos que mantenga con las diferentes clases o grupos sociales, privilegiando siempre la rápida acumulación de capital sobre la reproducción de los demás factores de la producción.

² El esquema territorial, como disposición física – territorial que adoptan las relaciones sociales y sus soportes materiales, en este caso definido desde la colonia, esta determinada por las relaciones sociales que ahí se establecen.

La hegemonía de la Ciudad de México comienza a manifestar sus contradicciones a partir de la independencia y hace crisis durante el gobierno de Porfirio Díaz con la oposición de los grupos de poder de las diversas regiones del país. De acuerdo con la hipótesis de Daniel Hiernaux,¹ el descontento antigubernista en la mayor parte del territorio nacional, se transformó en una auténtica insurgencia de las regiones contra el centralismo porfirista, mismas que vienen a desempeñar un papel importante en el movimiento revolucionario de 1910.

Los aspectos urbano-regionales, no fueron considerados en la elaboración de la Constitución Política de la Nación de manera específica, justificando esto en el hecho de que la estructura demográfica era eminentemente rural en ese momento; fue hasta el período presidencial de Lázaro Cárdenas que, manteniendo un ideario de igualdad en la distribución de la riqueza nacional, se intentó enfrentar las desigualdades sociales y regionales aplicando un amplio programa de construcción de carreteras, infraestructura hidroeléctrica y de riego y sobre todo de dotación de tierras.

Las ideas cardenistas fueron combatidas y desechadas por los subsiguientes gobiernos ya bajo el cobijo del Partido Revolucionario Institucional, regresando al tradicional modelo centralista concentrador de la riqueza, predilecto de los grupos en el poder. Este centralismo se fortalece durante el período de 1940 – 1970 con el impulso que se da al modelo de industrialización el que, polarizado en el Valle de México, detonó un movimiento de causación circular que se inicia con la concentración de la industria – atracción de la población – concentración de la industria, que persiste en la actualidad.

La existencia de una ideología regional supeditada a los intereses del capital nacional y extranjero, explica la ausencia de planeación central en la

¹ Hiernaux Daniel. La ideología urbano – regional del Estado. Ciudades enero-marzo 1989, pag. 16

localización de industrias en la zona metropolitana, muchas de ellas con elevados consumos de agua y de energéticos, agudizando los problemas de abastecimiento, además de contaminación, inestabilidad del suelo, etc.

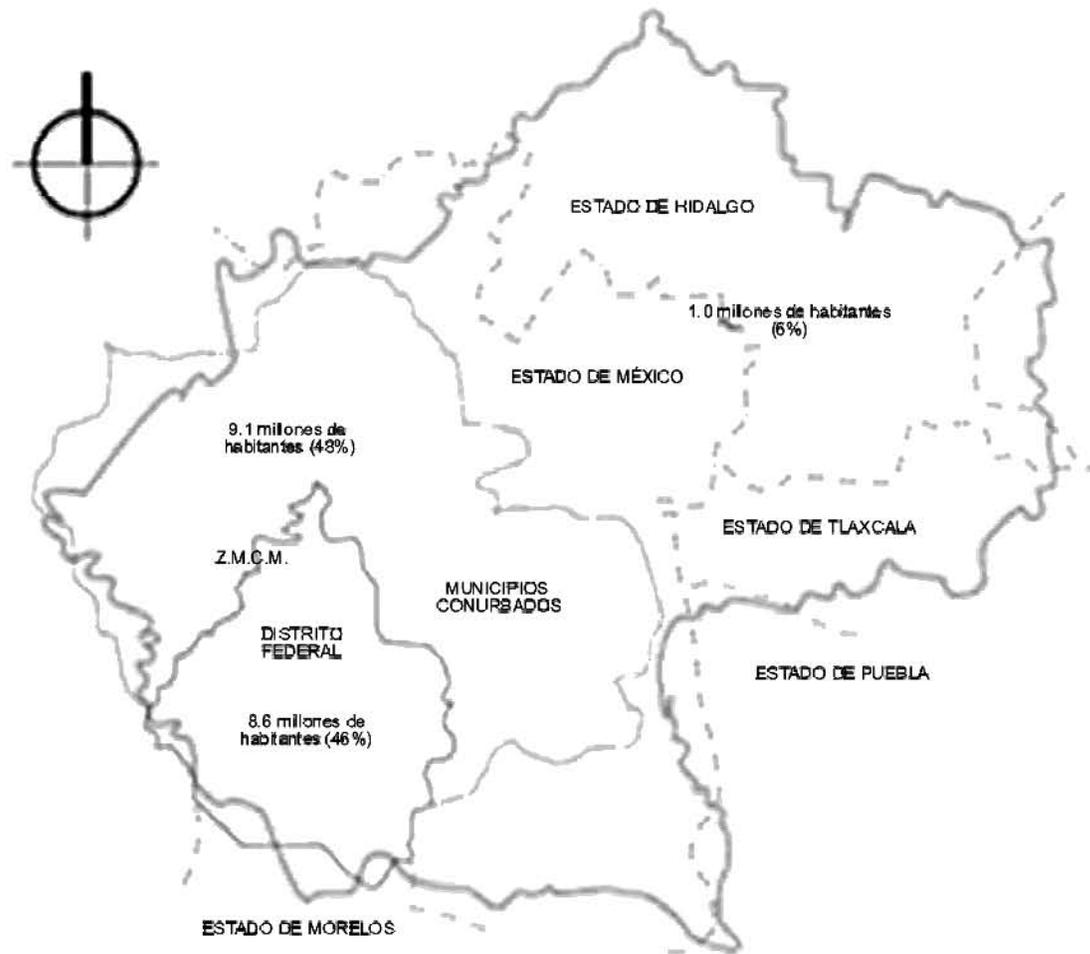
La rápida expansión demográfica y económica de la Ciudad de México aceleró a mediados del siglo XX la crisis del modelo territorial centralista; para enfrentar esta situación las autoridades capitalinas prohíben a partir de 1960¹ la creación de nuevos fraccionamientos, con la intención de detener la expansión física de la ciudad y los problemas que esto provoca.

Como consecuencia de esta medida de gobierno, en los años posteriores a 1960 el crecimiento urbano comienza a desplazarse a los municipios del Estado de México, primeramente hacia los terrenos del ex lago de Texcoco y de allí a los municipios de la Paz, Tlalnepantla, Ecatepec, Tultitlán, etc. hasta sumar 39 municipios en el año 2000, que junto con el Distrito Federal integran la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Este proceso de expansión metropolitana ha incorporado multitud de microsistemas rurales sin que existiera algún esquema que previera racionalizar el uso del suelo y de los recursos naturales de la cuenca, en especial el agua.

Con esta decisión las autoridades tanto federales como locales, sólo mostraron la ausencia de una concepción integral del problema. El Distrito Federal y los municipios del Estado de México localizados en el Valle de México, forman parte del mismo ecosistema, de la misma unidad hidrológica y consecuentemente, dependen de las mismas fuentes de abastecimiento; ambas entidades resienten problemas semejantes de escasez de agua, contaminación, hundimiento del suelo, etc. De acuerdo con esto se puede afirmar que la concepción aislada del problema del agua en la metrópoli, pone en peligro el desarrollo económico y la estabilidad social y política de la región y de las entidades que la conforman. (F5)

¹ Mazari Hiriart, De la Torre, Mazari Menzer, Ezcurra. Ciudad de México: dependiente de sus recursos hídricos. Ciudades 51, julio-septiembre 2001

CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO (F5)



Simbología:

- Cuenca del Valle de México
- Límite del Distrito Federal
- Límite estatal
- Límite de los municipios conurbados del Estado de México

- 16 Delegaciones políticas
- 71 Municipios de la Cuenca del Valle de México

Población (INEGI - 2000): 18.7 millones de habitantes

Población ZMCM 2000: 17.7 millones de habitantes

Los proyectos de planificación urbana y regional que tenían como objetivo disminuir las disparidades regionales, la distribución equilibrada de la población en el territorio, la creación de ciudades intermedias y la desconcentración de las grandes ciudades surgieron hasta 1976 con la promulgación de la Ley de Asentamientos Humanos del 20 de mayo de ese año, sólo para quedarse rezagados durante 3 décadas, por no convenir a los intereses de los grupos económicos y políticos dominantes.

En la década de 1970-1980, la renta petrolera que ingresó al país y el endeudamiento externo intensivo, permitieron al Estado mexicano no sólo satisfacer algunas reivindicaciones de desarrollo regional que el propio proceso de acumulación reclamaba (Cancún, Ixtapa, Lázaro Cárdenas, etc.) sino también apoyar el crecimiento de la industria, la que persistió en asentarse en la Ciudad de México, reforzando su liderazgo en el desarrollo regional nacional.

En la actual etapa de integración del país al proceso de globalización, la capital de la república es considerada como un nodo urbano fundamental para las operaciones entre los países de la Cuenca del Pacífico, los que forman el Tratado de Libre comercio de América del Norte y los de la Cuenca del Atlántico, del Caribe y de la Comunidad Europea,¹ con lo que se polariza aún más el desarrollo regional del país,² al carecer de una visión integral para organizar ad hoc los distintos componentes territoriales del país.

Teóricamente según la ideología neoliberal dominante, la evolución del modelo globalizador tenderá a romper los desequilibrios no sólo sociales sino también territoriales y a impulsar el desarrollo del país, pero la realidad es que éstos se han multiplicado beneficiado sólo a las grandes empresas corporativas y los servicios subordinados a ellas.

¹ Presiat Lambarri Eduardo. Tizayuca o Texcoco: una decisión estratégica. La Jornada ecológica. Junio 2000

² Hiernaux Daniel. La ideología urbano – regional del Estado.. Ciudades enero – marzo 1989. p.16

En este escenario, el proceso de integración del país al ámbito global, seguirá apoyándose en las economías de aglomeración y las ventajas comparativas que presente la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la que como resultante de las demandas de la globalización habrá de consolidarse como una gran Megalópolis a costa de seguir incrementando los problemas originados por la concentración demográfica y económica en la Cuenca del Valle de México y su posible reflejo en las ciudades que habrán de integrarla: Toluca, Puebla, Cuernavaca, Querétaro.¹

La ideología con la que se ha manejado el desarrollo regional ha privilegiado a las zonas urbanas sobre las rurales, a la zona metropolitana sobre las demás regiones y esto se puede verificar a través de la forma como se distribuyen los bienes y servicios básicos para la sociedad en general. En el caso de la población urbana, el 93.9 % dispone de agua potable y el 87.2% de drenaje y alcantarillado, mientras que el ámbito rural muestra una crítica situación registrando porcentajes que sólo alcanzan el 63.5 y el 31.3 respectivamente,² lo que delata la distinción discriminatoria entre lo urbano y lo rural.

¹ Los intentos de construir el nuevo aeropuerto en Atenco estado de México, extender la mancha urbana mediante proyectos de nuevas ciudades, autopistas y carreteras, olvidando la vocación hidráulica de la cuenca, incrementan las posibilidades de un completo rompimiento de la relación población – medio ambiente en esta región, si no se toman las medidas adecuadas.

² Compendio Básico del Agua en México, 1999. CNA

El imperio neoliberal dice Herman Bellinghausen, no omite en su proyecto un solo rincón de la Tierra; No hay un bosque, un río, un casquete polar, una cima, una calle, un yacimiento de algo, que no esté dentro de sus planes de expansión.¹

4.2. Medio ambiente y expansión capitalista

Bajo la ideología de la modernidad y el progreso, la expansión capitalista presenta características depredatorias, incidiendo sobre la sociedad y el medio ambiente que la rodea en una carrera donde no hay obstáculo natural o humano que la detenga.² La depredación del medio ambiente que en principio se manifestó a nivel intranacional, han evolucionado rápidamente caracterizada por los daños planetarios del neoliberalismo reciente, para beneficio del capital primordialmente norteamericano.

¹ Bellinghausen, Hermann. La ingeniería del relámpago. La Jornada, Ojarasca, suplemento mensual No. 44, mayo-julio 1995 pag 51. México.

² Existe un sin fin de ejemplos de las agresiones al medio ambiente en la historia de las naciones capitalistas: En el caso de la expansión de la nación norteamericana durante el siglo XIX además de la eliminación de los pueblos indígenas provocó la desaparición de especies animales como los bisontes; se puede mencionar también la deforestación reciente de la selva amazónica para la realización de fallidos intentos de sustitución de especies nativas por comerciales o el ejemplo propio que se tiene con la desecación de lagos y lagunas en el Valle de México.

México no ha quedado al margen de este proceso. Numerosos ecosistemas terrestres y acuáticos que las sociedades indígenas habían conservado y desarrollado a lo largo de milenios de habitación han sido alterados o destruidos; infinidad de especies de flora y fauna eliminadas, lagos y ríos desecados, el ambiente contaminado, el clima modificado, suelos degradados y erosionados y en general el paisaje natural depredado y afectada su potencialidad, convirtiéndose en altos costos sociales, económicos y financieros que habrán de heredarse a las generaciones futuras.

Fue en el Valle de México donde se dio uno de los rompimientos culturales y ambientales más crueles, resultado del choque de la cosmovisión indígena y la ideología racista de los conquistadores la cual se cimentaba en la dominación del Hombre y la explotación irracional de la naturaleza, como es el caso del manejo del agua a la que le dieron escaso valor de uso y nulo valor de cambio. Esta situación se registró no sólo en esta región, sino que se extendió en todo el país.

La ideología de la depredación prevaeciente desde la colonia, como expresión de dominación de la clase en el poder, se institucionalizó en la etapa liberal a través de las leyes de desamortización y para tal efecto en 1853 se crea el Ministerio de Fomento y Colonización que tenía entre sus encomiendas terminar el desagüe del Valle de México donde todavía existían reductos de varios lagos como el de Texcoco, Chalco y Zumpango sobrevivientes a la depredación colonial, además de extender esta práctica a otros lugares de la república como la laguna de Chapala, en Jalisco, en la laguna de Lerma, Estado de México, en Meztitlán, Hidalgo y Cuyutlán, Colima.¹

¹ Camacho Pichardo Gloria. Agua y liberalismo, el proyecto estatal de desecación de las lagunas del Alto Lerma 1850-1875. Fac. Humanidades UAEM. Tesis.

* Boehm Brigitte. La desecación de la ciénega de chapala y las comunidades indígenas. Sistemas Hidráulicos, modernización de la agricultura y migración. El Colegio Mexiquense, 1994.

El gobernador del Estado de México, Mariano Riva Palacio fue uno de los pioneros en impulsar esa idea; desde 1850 y respaldado en estas leyes, inició las obras para el desagüe en la laguna y manantiales de Lerma con el pretexto de “rescatar” lo que consideraban como tierras muertas u ociosas para abatir el “atraso” de la región y participar en el “progreso nacional”, concepto central del discurso político en ese momento histórico; ¹ aunque realmente la desecación de esta laguna como en los demás casos, era para proveer de más tierras a sus promotores, generalmente políticos y hacendados que las dedicaban a la agricultura y la ganadería en detrimento de las actividades tradicionales de las que dependían los pueblos indígenas asentados en sus alrededores.

Estas obras fueron suspendidas en distintas ocasiones al igual que las proyectadas para el resto del país, primero por la invasión francesa y después por la revolución, aunque las actitudes depredadoras continuaron hasta avanzado el siglo XX. Todavía en 1953, el presidente Ruiz Cortines decretó la desecación de 30 000 Has. del lago de Chapala, lo cual no ocurrió pero años después lo intentaron de nuevo. ²

La historia del desarrollo económico contemporáneo muestra que las clases en el poder han privilegiado los intereses económicos y políticos, sobre la preservación ambiental a la que se ha considerado como “cuestión” secundaria y obstáculo al “progreso nacional” en un proceso donde el autoritarismo, la improvisación y la negligencia han suplido a la planificación y al arte de la política. En este escenario, la modernidad en México parece tener como requisito la depredación del medio ambiente y la desintegración de las identidades allí fundadas.

El Valle de México ha sido una de las regiones que más ha resentido la influencia depredadora de los regímenes coloniales y liberales de siglos pasados; la

¹ Camacho Pichardo Gloria. Agua y liberalismo, el proyecto estatal de desecación de las lagunas del Alto Lerma 1850-1875. Fac. Humanidades UAEM. Tesis.

² La Jornada 18 de mayo 2004, p.40

deforestación, la sustitución de actividades productivas, la desecación de lagos y lagunas, la contaminación y entubamiento de ríos y canales, así lo demuestran y son el resultado de la ideología que por ignorancia o premeditadamente sigue acompañando los proyectos de desarrollo metropolitano y urbano en general.¹

Los problemas provocados por la aplicación reiterada de un modelo económico destructivo e irracional, desde el punto de vista social y ambiental, afloraron con mayor fuerza en la Ciudad de México a partir de la década 1930-1940, agravado por la presión del acelerado crecimiento de la planta industrial y la avalancha migratoria hacia ésta región comenzó a manifestarse la escasez de agua, obligando a recurrir a la explotación irracional de los mantos subterráneos, como solución inmediata y cercana, para garantizar el abastecimiento y no afectar el desarrollo de la sociedad y la economía del centro neurálgico de la nación.

La intensiva perforación de pozos artesianos e instalación de equipo de bombeo, si bien incrementó el caudal de agua disponible en el Distrito Federal no fue suficiente para abastecer las demandas crecientes de los miles de habitantes que llegaban a la capital ni para apoyar la inusitada avalancha de industrias que se estaban instalando en esta zona, además de que incrementó el hundimiento del suelo metropolitano

Ante este panorama las autoridades federales y del Departamento del Distrito Federal convocaron a realizar el diagnóstico de esta situación con el fin de buscar alternativas de solución, apoyados directamente en esta tarea por la presidencia de la república la cual emitió el siguiente acuerdo:

¹ El último río que sobrevivía en el valle de México, el de los Remedios, fue recientemente entubado (año 2000) como parte del sistema de drenaje de aguas negras y convertido en vialidades. Esta obra fue presentada por las autoridades como un gran avance en el desarrollo urbano regional.

Acuerdo que autoriza la iniciación del estudio del Problema hidrográfico del Valle de México. (firmado por Manuel Ávila Camacho) ¹

1. Considerando que el problema hidrográfico del valle de México no se ha planteado todavía en forma clara que permita determinar las obras que para resolverlo deban implantarse.
2. Que ésta cuestión es de capital importancia si se toma en cuenta que el volumen de las aguas que demanda la ciudad de México para sus servicios urbanos cada día es más grande
3. Que de no resolverse con prontitud este problema pone en peligro no sólo el interés de la ciudad de México sino de todo el valle, se hace necesario abordar este caso con rapidez y eficacia posible

Tras el debate en respuesta a esta convocatoria, los participantes en él se dividieron en dos grupos, presentando proyectos radicalmente opuestos sobre la forma de solucionar el problema del agua en el Valle de México.

- Unos plantearon la necesidad de construir un sistema de lagos artificiales que rodearan a la capital para compensar los efectos de la extracción de agua del subsuelo, detener el hundimiento del suelo y satisfacer la demanda local.
- Otros propusieron incrementar la oferta de agua trasladándola de otras cuencas Hidrológicas. ²

La primera propuesta que implicaba restablecer la relación del Hombre con la naturaleza fue desechada y con esto, al parecer se desechó la última oportunidad de la sociedad metropolitana y del gobierno federal para intentar recomponer en alguna medida la depredación de la cuenca del Valle de México mediante la regeneración del sistema hidráulico natural.

Siguiendo la lógica de ganancia capitalista, la segunda propuesta fue la que se impuso, sin tomar en cuenta los altos costos económicos, sociales y ambientales que representaba y mucho menos los impactos globales que resentirían otras Oregiones ajenas al problema.

¹ Acuerdo, Memoria D.D.F. tomo segundo 1940-45, Revista Obras Públicas Vol 1 No. 5 y 6 Mayo-junio 1930 D.D.F.

² Moreno Alejandra. Revisión siglo XX La Jornada No. 3 mayo 22 1999

Esta decisión benefició doblemente a los grupos en el poder, ya que sumada a la fabulosa derrama financiera para materializar la propuesta seleccionada, se encontraba la comercialización de las tierras que de haber aceptado la primera opción se hubieran destinado a la regeneración de los antiguos lagos, especialmente las correspondientes al de Texcoco, iniciándose de inmediato y de manera sospechosa la venta intensiva de terrenos desaguados e iniciando lo que sería Ciudad Nezahualcoyotl, el asentamiento humano más grande de Latino América,

La zona Metropolitana se convierte de esta manera en escaparate de todas las formas que adoptan los costos sociales y ambientales que resultan de privilegiar la acumulación de capital sobre la preservación del medio ambiente y ejemplo fiel de la expansión urbana anárquica y caótica que ha arrasando cientos de miles de has de tierras agrícolas, reservas forestales, lagos, etc. Se calcula que sólo en el ámbito forestal, el D.F. pierde anualmente 290 has. de bosques y de seguir la misma tendencia perderá por completo el total de su área boscosa hacia el año 2016 ¹

La experiencia internacional muestra que los esquemas de urbanización que utilizan criterios y tecnologías depredadores del medio ambiente como los que se han aplicado en la zona metropolitana, inciden en forma creciente en el deterioro de la calidad de vida de la población. ² De acuerdo con esto, se puede afirmar que los problemas derivados de la escasez de agua en esta región, tienen más que ver con la ideología depredadora de la clase dominante que con las características naturales del medio ambiente.

¹ Link Thierry. Universidad de Toulouse Francia. Seminario sobre las transiciones en el D.F. UAM Suplemento Del Campo La Jornada 26 enero 2000

² "Una alta densidad de población y el consecuente consumo de energía, y una urbanización que crece en calles y desarrollos de concreto donde antes hubo ríos, suelos y árboles que aprovechaban y generaban lluvias humedeciendo el ambiente y favoreciendo la recarga de acuíferos han provocado que la temperatura media anual de la Ciudad de México haya aumentado de 14.5 a 16.5 grados centígrados en lo que va de este siglo, siendo el calentamiento del aire en la metrópoli mas alto que el global como consecuencia directa de las crecientes emisiones de bióxido de carbono que llegan a la atmósfera, fenómeno que se repite en las grandes urbes del mundo y disminuye en las zonas rurales." Jauregui, Ernesto Contaminación ambiental. Centro de Ciencias de la Atmósfera Investigación y Desarrollo suplemento 59 La Jornada abril 1998

El problema del abastecimiento de agua se tornó más complejo cuando se decidió rebasar el espacio metropolitano en busca de los recursos para cubrir la demanda, lo que significó también el traslado de la problemática socio ambiental metropolitana a los espacios rurales donde existían excedentes hidráulicos, evidenciando con esto que el proceso de acumulación de capital es también un proceso de expansión territorial.

Con el traslado de agua desde otras cuencas a la zona metropolitana se evidencia que el mal manejo de éste elemento natural y el centralismo político como instrumento de dominación siguen vigentes; las decisiones de tipo tecnológico pragmático en beneficio de la rápida acumulación de capital, siguen imponiéndose sobre las que sin ignorar los avances técnicos, buscan un mayor equilibrio ambiental para enriquecer el medio natural que es nuestra condición de vida. Históricamente, en la solución del problema del agua en la zona metropolitana se da mayor importancia a los intereses del capital que a la preservación del medio ambiente.

Habiendo evaluado la existencia de recursos hidráulicos en diferentes regiones como las de Lerma y Cutzamala, en el Edo de México; de Amacuzac, Morelos; Libres-Oriental en Puebla y la del río Tecolutla, en Veracruz y ante la gravedad del problema y con el fin de “resolverlo de una vez por todas,” el D.D.F. decidió llevar a cabo “precipitadas obras” de captación del agua de los manantiales del río Lerma considerando su cercanía a la capital, las que se iniciaron en marzo de 1942 y se terminaron en 1945, respaldándose en un acuerdo presidencial que “autorizaba la contratación del financiamiento y la ejecución de la obra de abastecimiento de agua potable para la Ciudad de México”, según diario oficial de la federación del 9 de abril 1941, firmado por Manuel Ávila Camacho.¹

¹ Memoria D.D.F. Septiembre 1943-1944 Memoria D.D.F. Septiembre 1943-1944

Ventajas de la obra (según las autoridades) ¹

El proyecto de captación y conducción de agua de los manantiales de Lerma para el abastecimiento de la Ciudad de México, presentaba para las autoridades múltiples ventajas entre las cuales se encontraban:

- 1ª. Dotación de agua en exceso para las necesidades actuales de la Ciudad de México.
- 2ª. Suspensión de bombeo de las plantas actuales, que proporcionarían una economía de \$ 500 000.00.
- 3ª. Deseccación de 11 000 hectáreas de la laguna de Lerma, ya que el proyecto incluye también el dragado y encauzamiento del río Lerma, para tener magníficas tierras de labor.
- 4ª. Aprovechamiento del agua que por evaporación se pierden inútilmente en la zona por desecar.

Estas consideraciones nos llevan a poder afirmar que real y efectivamente las captaciones proyectadas para el abastecimiento de agua a la Ciudad de México serán únicamente de los volúmenes evaporados de la Laguna (de Lerma) que lastimosamente se están perdiendo, ya que el proyecto abarca también la desecación de ésta Laguna y la canalización del río Lerma.

El notable crecimiento de la ciudad de México, tanto en extensión, superficie urbanizada como en habitantes ha venido exigiendo de las autoridades del D.D.F. una preferente y constante atención para su programa de obras. Destacarse entre estos trabajos por la trascendencia social que tiene, el que se refiere a la realización del magno proyecto para captar y conducir hasta esta jurisdicción, las aguas de los manantiales de Almoloya, Amomolulco, Tezcaltengo, Ameyalco y otros incluidos los ríos Ocoyoacac y Capulhuac, situados en los márgenes de la laguna de Lerma. El volumen de agua que se espera obtener por medio de esta captación será aproximadamente de 6 m³/s que unidos a los 3 m³/s que se obtiene en Xochimilco, se elevará a 9 m³/s los que se estiman suficientes para cubrir las necesidades mediata e inmediata del D.F. por lo menos durante un período de 20 años.

Lo anterior describe el inicio de una nueva etapa histórica de las relaciones entre los Valles de México y de Toluca. En las supuestas “ventajas de las obras” se ponen de manifiesto las históricas actitudes discriminatorias del Estado mexicano al dar mayor importancia a las necesidades de la Ciudad de México olvidando los intereses de los habitantes de la región de la cuenca del Alto Lerma.

Es importante señalar que con este proyecto se reviven las antiguas intenciones coloniales de desaguar lagos y lagunas del país, institucionalizadas por los gobiernos liberales en 1853 y que el gobierno federal pretendió justificar bajo el

¹ Memoria D.D.F. 1940-1941 * Informe de gobierno Sexenio 1940-1946 Manuel Avila Camacho, Gobierno del D.D.F.

pretexto de convertirlas en “**magnificas tierras de labor**” y que sólo se aprovecharían “**los volúmenes evaporados de la laguna que lastimosamente se están perdiendo**”. La depredación como parte de la ideología de los grupos de poder se ha presentado siempre como actitudes de beneficencia o como aportaciones al progreso; éste es el caso de la zona de la laguna de Lerma y sus ecosistemas terrestres y acuáticos los cuales las sociedades indígenas habían preservado por miles de años.

Al inicio del siglo XXI las 11 000 has. de los manantiales Almoloya, Texcaltenco, Alta Empresa y Ameyalco que alimentaban el río Lerma-Santiago, hoy casi han desaparecido. Es incuestionable el papel que ha tenido la sobreexplotación de los acuíferos del Lerma en la transformación de las formas de vida, el paisaje y la economía de las poblaciones que perdieron el agua. Los pobladores ribereños pasaron en una generación, de ser pescadores y chinamperos a sembrar maíz de temporal y vender barbacoa.¹ En ese momento la región contaba con 23 623 habitantes y una densidad de 116 personas por Km². Entre los resultados directos de la depredación sufrida en el nacimiento del Alto Lerma se tiene la crítica situación actual del Lago de Chapala, que se alimentaba de las abundantes corrientes del río Lerma Santiago el más largo de la república, hoy en agonía.

La cuenca del río Lerma

En la década de 1940-1950 las aguas de la cuenca del río Lerma dejaron de correr hacia Chapala para ser introducidas a la Ciudad de México y después desalojadas a las cuencas que alimentan los ríos Tula, Moctezuma y Panuco para desembocar finalmente en el Golfo de México.

¹ Moreno Alejandra. Revisión Siglo XXI, No.3 La Jornada 22 de mayo 1999

Primera etapa: Su construcción tardó diez años. Las obras realizadas se orientaron a la captación de las aguas superficiales de Almoloya del Río, Texcaltenango y Alta Empresa, en el Estado de México. En esta etapa también se efectuaron las primeras captaciones de aguas subterráneas al perforarse 5 pozos de entre 50 y 308 metros de profundidad. La construcción del acueducto sí bien fue un reconocido aporte de la ingeniería hidráulica mexicana, cobró varias vidas humanas.

En 1951 entraron por primera vez a la Ciudad de México las aguas de la región del Lerma cuyas lagunas se encontraban 300 metros sobre el nivel de la ciudad. Esto fue posible a través de un tubo de 62 kilómetros de largo y 2.5 metros de diámetro. El acueducto atravesó la Sierra de Las Cruces por un túnel de 14 kilómetros llamado Atarasquillo-Dos Ríos. Se construyó un sistema de distribución y almacenamiento en la segunda sección del bosque de Chapultepec.

Segunda etapa. Se realizó entre 1965 y 1975 por medio de la construcción de 230 pozos; el área de extracción se extendió hacia la región de Ixtlahuaca y Jocotitlán, Estado de México. Con ello el suministro a la ciudad se elevó a 14 m³/s. En 25 años este caudal se ha reducido a 6 m³/s por el grave deterioro de la zona de Lerma debido a la severa explotación de sus mantos acuíferos.

La apropiación de los recursos naturales, como es el caso del agua, se sigue realizando dentro del esquema de subordinación de todas las formas productivas y de las regiones a la dinámica reproductiva del capital. La subordinación no se realiza solamente en forma armónica y voluntaria, sino también de manera violenta, trágica y caótica.

Fueron tantos los problemas sociales que provocó el traslado del agua a la capital, que el sistema de conducción se mantuvo bajo la protección del ejército durante 30 años. En 1965 se decretó la veda de pozos en el Valle de Toluca; son particularmente notorios los conflictos suscitados por la sequía de 1973, lo que

llevó a los campesinos a tomar el agua de los acueductos y pozos del Lerma disminuyendo, por ende, el abasto a la Ciudad de México.¹

Dentro de esta forma de dominación-explotación, señala Carlos Montemayor, Los dueños de las cosas que se compran y que se venden, los dueños del poder que compra y que vende, los dueños de las muchas palabras que quieren imponerlas sobre todas las otras palabras...Creen que los derechos de los pueblos indios son cenizas de un extinto fuego que puede dispersarse con soldados, policías, discursos, cercos militares, masacres, grupos paramilitares, desnutrición, represión, marginación, racismo, olvido, analfabetismo, miseria, discriminación despojos, desalojos de comunidades en costas, selvas, bosques, desiertos, ríos, presas, llanuras.²

El agotamiento del agua, los conflictos regionales³ y, severas alteraciones ecológicas de la cuenca del río Lerma, sumados a la creciente escasez de agua y el persistente hundimiento del suelo y el agrietamiento del subsuelo de la ciudad de México por la extracción del agua, determinaron la urgente necesidad de traer más agua de otras regiones.

Ante esa situación en 1972 la extinta Comisión de Aguas del Valle de México nuevamente realizó estudios en busca de más agua en las cuencas hidrográficas²

¹ Moreno Alejandra. Revisión Siglo XXI, No.3 La Jornada 22 de mayo 1999

² Montemayor Carlos. Un Saludos al EZLN. Perfil La Jornada.13 marzo.2001

³ Son muchos los ejemplos que se pueden mencionar de conflictos interregionales:

* "Cuatro detenidos, seis heridos hospitalizados, decenas de golpeados y un desaparecido dejó el desalojo violento de campesinos en Romita, Gto. , que se manifestaron en rechazo por el previsto envío de agua al Ciudad de León, Gto.El Universal, 20 junio 2002. B8

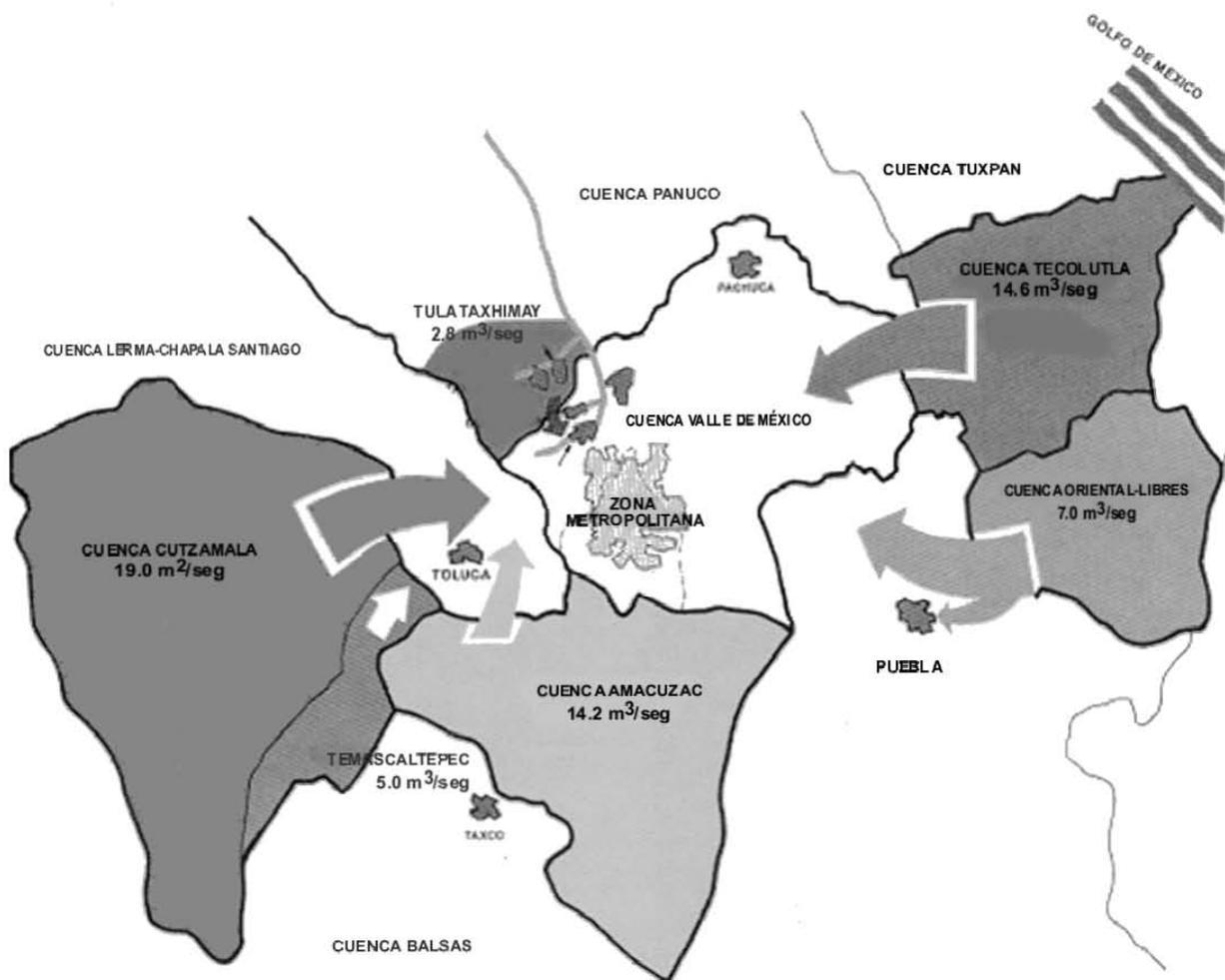
* "De la totalidad de agua que se genera en Durango, la entidad sólo aprovecha el 11 % y el resto es utilizado por Chihuahua, Coahuila, Sinaloa y Nayarit, lo cual no es equitativo, por lo que se analiza presentar una controversia legal, declaró el gobernador de Durango." La Jornada, 8 junio de 2002 p.19.

*No habrá agua para los guanajuatenses si siguen con sus niñerías. Gobernador de Jalisco. La Jornada 26 de agosto 2003. P.30

² La cuenca hidrográfica como sistema estratégico para la observación y el análisis de las relaciones sociodemográficas ambientales, que sin estar delimitada por criterios meramente políticos - administrativos representa la unidad "natural" suficientemente grande para revelar las consecuencias ambientales de la acción humana y las consecuencias sociodemográficas de los límites naturales.

de Cutzamala, en el Estado de México, Libres – Oriental, en Puebla, Tula Taxhimay, Hidalgo, Tecolutla, en Veracruz y Alto Amacuzac, en Morelos, que le permitieran incrementar la oferta de agua a la metrópoli. En Cutzamala fue donde se encontraron las mejores condiciones en cuanto a calidad de agua y caudales excedentes, además de que disponía de una excelente infraestructura que consistía fundamentalmente de siete presas de almacenamiento y de derivación en servicio ubicadas en la Cuenca Alta del río del mismo nombre.

CUENCAS HIDROGRÁFICAS PERIFÉRICAS AL VALLE DE MÉXICO (F6)



SISTEMA CUTZAMALA ¹

En la década de 1970, el gobierno mexicano decidió transformar el Sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán construido sobre el curso del río Balsas, originalmente para generar energía eléctrica, en almacén de agua para satisfacer la creciente demanda de la metrópoli con el nombre de Sistema Cutzamala. ²

Esta decisión no afectó el abastecimiento de la demanda doméstica y económica de agua en la región del río Cutzamala debido principalmente a la utilización de alrededor de 840.4 millones de m³ de agua almacenada en las ocho presas que forman el sistema hidráulico y a la baja demanda regional, lo que determinaba que la mayor parte de la corriente del río no se aprovechara, desaguando en el mar como hasta la fecha; por el contrario, el beneficio metropolitano fue notable ya que con la nueva oferta de 19.3 m³/s. de agua, se estimaba cubrir la demanda de entre 5.5 y 16.4 millones de habitantes, según el siguiente cuadro:

Con una dotación diaria por habitante	Población beneficiada	Cobertura de la demanda en 1996
100 lts	16, 416,000	97%
150 lts	10, 944,000	65%
200 lts	8, 205,000	48%
250 lts	6,566,400	39%
300 lts	5,472,000	32%

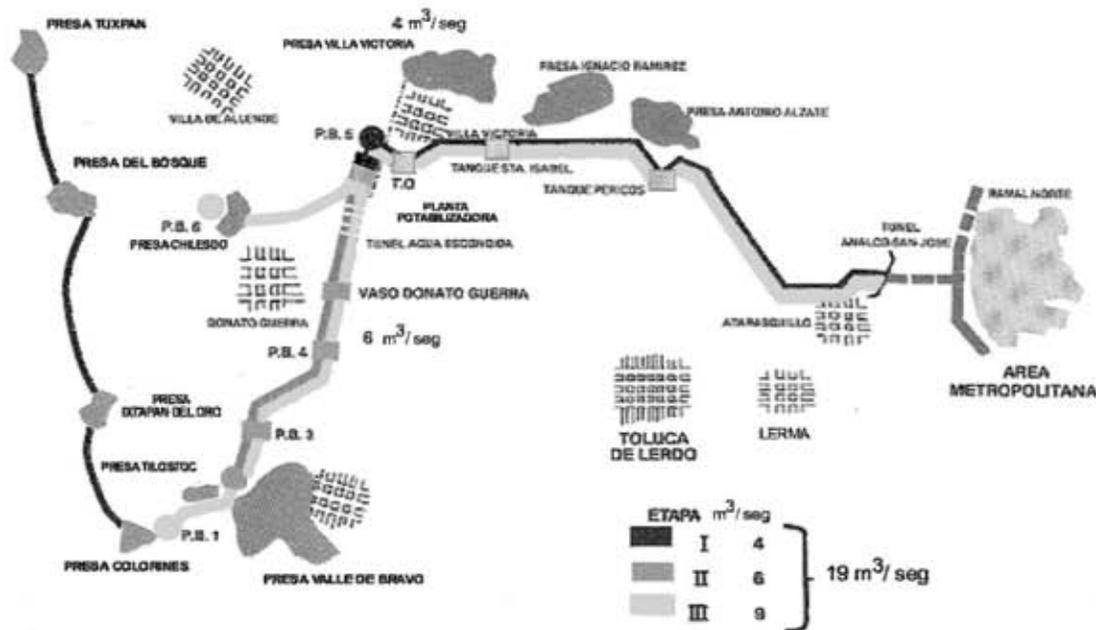
¹ El Sistema Cutzamala se encuentra dentro de la Región Hidrológica No. 18 denominada, Río Balsas; formada en su totalidad por diez cuencas, tres de ellas dentro del área del Sistema Cutzamala. La cuenca del río Tepalcatepec - Infiernillo que en el oeste capta las aguas que posteriormente vierte a los ríos Tepalcatepec, Balsas y a la presa El Infiernillo; La del río Tacámbaro situada en el centro – sur que drena sus volúmenes al río del mismo nombre que posteriormente confluye al río Balsas; y la del río Cutzamala, la de mayor extensión y una de las principales aportadoras al río Balsas, que con una superficie de 5,217. 980 km² dentro del Estado de México, a lo largo de sus 262 km de recorrido recibe los nombres de Taximaroa, Tundeo, río Grande, Tuxpan, Zitácuaro y Cutzamala. En su recorrido llegan a esta corriente varios afluentes de consideración: río Ixtapan, río Temascaltepec y río Tilostoc.

*El sistema Cutzamala aprovecha las aguas de la cuenca alta del río del mismo nombre provenientes de las presas Tuxpan y el Bosque, en el Estado de Michoacán; Colorines, Ixtapan del Oro, Valle de Bravo y Villa Victoria en el Estado de México, que anteriormente formaban parte del sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán, así como de la presa Chilesdo, que fue necesario construir para aprovechar las agua del río Malacatepec.

² Diagnostico ambiental etapas I, II y III del Sistema Cutzamala, CNA.

Lineamientos estratégicos para el desarrollo hidráulico de la región XIII, Valle de México. CNA

SISTEMA CUTZAMALA (F7)



Es conveniente señalar que las obras realizadas entre 1976 y 1994 para adaptar lo que sería el Sistema Hidráulico Cutzamala a sus nuevas funciones, más que afectar a la población o al medio ambiente en la región, propiciaron la formación de nuevos centros de población, en los alrededores del canal Donato Guerra (Mesas de San Martín y Cabecera de Indígenas) en los municipios de Donato Guerra y Villa de Allende; de la planta potabilizadora y de la presa Chilesdo en el municipio de Villa de Allende, así como la expansión de los asentamientos preexistentes en sitios dispersos a lo largo del canal de conducción por ejemplo, la localidad de Jesús María en el municipio de Villa Victoria.

En 1978 se inician los trabajos de abastecimiento hidráulico más espectaculares en la historia económica de México: el traslado de agua desde la cuenca del río Cutzamala a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, mismos que se realizaron en varias etapas.¹

¹ Sistema Cutzamala. Agua para millones de mexicanos. Comisión de aguas del Valle de México. SARH.1987.

Primera etapa.

Consistió en tomar el agua de la presa Villa Victoria y conducirla por un primer acueducto de 2.5 metros de diámetro y 77 kilómetros de longitud, atravesando las sierras de Las Cruces, en el poniente de la ciudad. Fue inaugurada en 1982 y aportó inicialmente 4 m³/s. Con la edificación de la planta potabilizadora y el acueducto central se crearon las condiciones para aumentar el abastecimiento con el líquido de las presas restantes.

Segunda etapa

Los trabajos correspondientes concluyen en 1992. Se trata del periodo más difícil, pues implicó elevar el agua desde presas ubicadas en cotas muy bajas respecto a la planta potabilizadora. El líquido de una de ellas, (Colorines), se eleva 1,100 metros, lo cual equivale a más de ocho veces la altura de la torre latinoamericana. Esta presa, la más baja respecto al nivel de la ciudad, recibe aportes de las presas Tuxpan (muy cercana a Zitácuaro, Michoacán), Del Bosque, Ixtapan del Oro y Tilostoc. Una de las presas más importantes del sistema Cutzamala por su volumen de almacenamiento es Valle de Bravo: alrededor de 394 millones de metros cúbicos. El volumen de agua almacenado en las presas del sistema suma entre 790 y 840 millones de metros cúbicos, lo que representa las dos terceras partes de la capacidad de la presa Chicoasen, una de las más grandes del país.

Además se aprovecharon dos lumbreras del túnel del Sistema Lerma y se excavó una tercera en Dos Ríos, con profundidades de 210 metros las dos primeras y de 30 metros la última; en ésta se alojó la estructura de la bifurcación para la conducción del agua hacia los municipios conurbados del Estado de México, mediante el ramal norte Macrocircuito y hacia el Distrito Federal por el ramal sur Acuaférico. Los volúmenes excavados superaron los 870 000 m³, cantidad similar al volumen de la pirámide del sol en Teotihuacan; el volumen de concreto colado ascendió a 225 000 m³, equivalente a la construcción de una carretera de concreto de 325 Km de longitud.

Tercera etapa

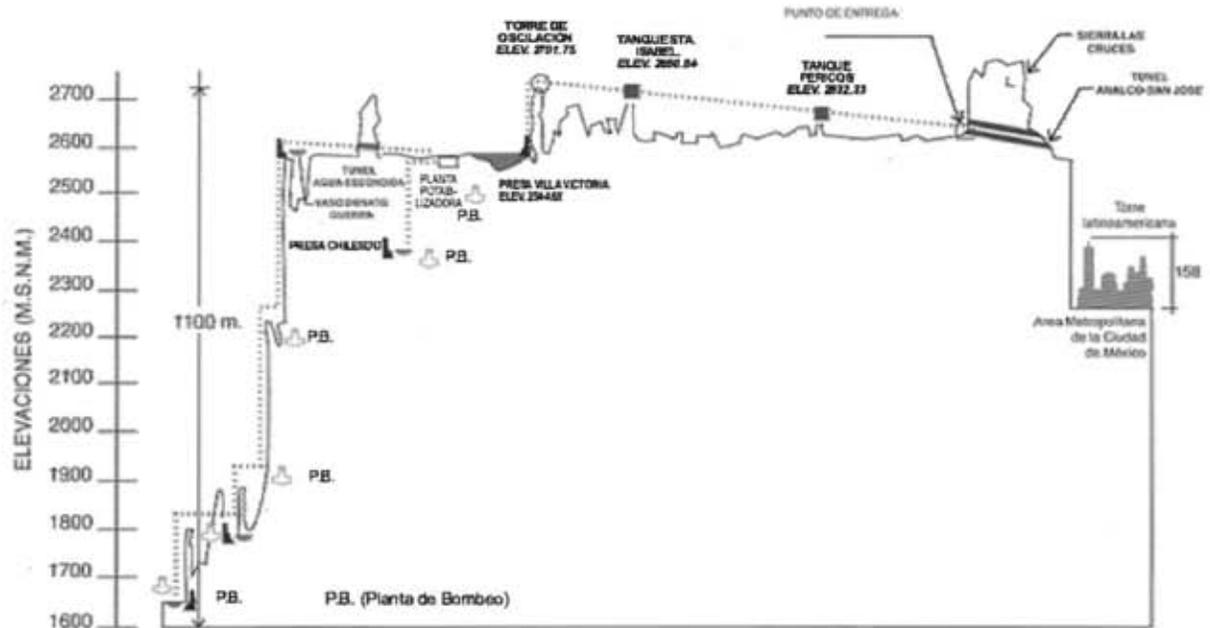
En esta etapa se articularon los subsistemas Chilesdo y Colorines para un aprovechamiento total de 9 m^3 por segundo. El primero se encuentra en operación desde enero de 1993 aportando un m^3 por segundo en promedio y hasta 5 m^3 por segundo en época de avenidas y capta las aguas del río Malacatepec en la presa Chilesdo.

El subsistema Colorines aprovecha las aguas de las presas Tuxpan y el Bosque, en el Estado de Michoacán e Ixtapan del Oro, en el Estado de México, para un suministro de $8 \text{ m}^3/\text{seg}$, en promedio. Con la operación de este subsistema, se atenderán los incrementos anuales en la demanda hasta 1999 y adicionalmente permitirá abatir rezagos existentes y reducir la sobreexplotación del acuífero hasta en $2.4 \text{ m}^3/\text{seg}$, mediante la cancelación de pozos en el Valle de México.

Entre las dificultades que debían vencer las tres etapas en conjunto, la más sobresaliente no era la distancia a cubrir para conducir el agua hasta la Ciudad de México (alrededor de 135 kilómetros), como el hecho de que hay que elevar el agua de las siete presas del Cutzamala hasta la planta potabilizadora por medio de potentes bombas, que utilizan equivalentes a la energía consumida por la ciudad de Puebla. Esta planta se ubica en punto más alto de conducción, a 2 700 metros sobre el nivel del mar, a partir del cual el agua se conduce por gravedad.

De esta manera, desde hace más de cinco décadas parte de la demanda (30%) de agua potable de la zona metropolitana se ha venido cubriendo con recursos provenientes de cuencas hidráulicas aledañas primeramente del Alto Lerma y del Sistema Cutzamala.

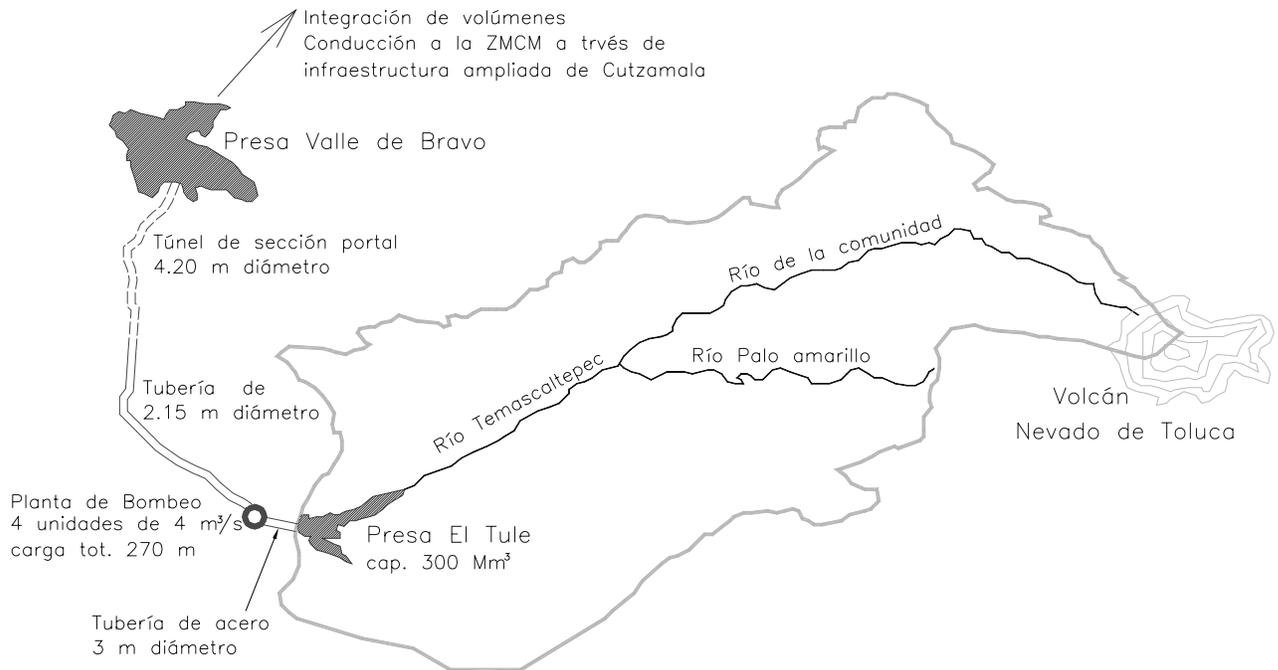
PERFIL DEL SISTEMA CUTZAMALA (F8)



Cuarta etapa (o proyecto Temascaltepec) .

Ante la creciente demanda de agua en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, se proyectó la ampliación del Sistema Cutzamala para aprovechar los escurrimientos del río Temascaltepec que nace en la vertiente occidental del Nevado de Toluca, y que abarcaba parcialmente en los municipios de Valle de Bravo, Zinacantepec, Temascaltepec y San Simón Guerrero. La realización de ésta etapa ha sido muy controvertida, como lo han sido todas las grandes obras hidráulicas para la metrópoli.

ESQUEMA DEL POSIBLE APROVECHAMIENTO DEL RÍO TEMASCALTEPEC (F9)



Con las obras de este proyecto se pretendía enfrentar en el corto plazo el déficit en la demanda de agua potable de la ZMCM proporcionando un gasto firme de 5 m³/s mediante la derivación de una parte del agua del río Temascaltepec hacia la presa Valle de Bravo. Dicha operación se haría construyendo una presa secundaria de 400 hectáreas, denominada el Tule cerca al poblado de Temascaltepec. De ella se conduciría el líquido a través de un túnel, elevándolo aproximadamente 450 metros hasta Valle de Bravo para de allí trasladarlo al Macrocircuito y al acuaferico, que distribuirían el agua en la capital y en los municipios mexiquenses de la zona metropolitana.

5. IMPACTO DEL PROYECTO TEMASCALTEPEC ¹

- 5.1. Impacto socio - político y ambiental
- 5.2. Controversia CNA, estado de México y Distrito Federal

5.1. Impacto socio político y ambiental

En agosto de 1995 la Comisión Nacional del Agua (CNA) y el gobernador del Estado de México, que junto con la población civil organizada de la región son los principales actores en el problema analizado, anunciaban la iniciación de los trabajos de la cuarta etapa del “Sistema Cutzamala” o “Temascaltepec” ², como la alternativa más viable para complementar el abastecimiento de agua a la metrópoli

¹ En este capítulo se presenta el análisis de las consecuencias sociales y políticas registradas entre 1995 y 1999 en la región donde se realizaría el proyecto Temascaltepec, así como sus posteriores secuelas. La información utilizada proviene de diferentes fuentes: de 8 de los principales periódicos del estado de México y dos de la capital. Ante la imposibilidad de realizar una investigación directa en la región, por los obstáculos y actitudes de rechazo y agresión no sólo a éste trabajo sino aún a los que pretendió realizar la CNA a través de empresas particulares y de la Universidad autónoma del Estado de México (UAEM) por parte del Comité de Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatl (CDRNX), organización que encabeza la oposición a las obras del proyecto, se recurrió a observaciones en la región y a entrevistas informales con posibles afectados. Una aportación de gran valor se obtuvo en pláticas sobre el tema realizadas con académicos de la UAEM.

² El área de impacto del proyecto Temascaltepec la formarían los municipios de Tejupilco, San Simón de Guerrero, Zacazonapan, Otzoloapan y Temascaltepec. La mayor parte de la información que alimenta el análisis de este estudio se genera en el municipio de Temascaltepec en especial en San Pedro Tenayac su localidad más poblada y donde se realizaría la mayor parte de la carga material de este proyecto. En esta región se estima una población de alrededor de 120 mil habitantes en 1995 y una densidad promedio de 66 hab/ Km². Las actividades económicas predominantes son las primarias.

A principios de enero próximo iniciarán los trabajos del sistema hidráulico Temascaltepec, para extraer cinco metros cúbicos de agua por segundo y que beneficiará a municipios del Estado de México y en una mínima parte al Distrito Federal. El agua será tomada del río del mismo nombre y no perjudicará a ninguna comunidad ya que es líquido que ahora corre hacia el mar a través del río Balsas. El proyecto será financiado por la Federación y los gobiernos del Estado y del Distrito Federal.¹

En el área de impacto del proyecto “Temascaltepec”,² habitada por sociedades preponderantemente rurales cohesionadas por el trabajo agrícola y distribuidas geográficamente en configuraciones de baja densidad poblacional, el atraso y estancamiento es evidente y forma parte del universo de alta marginación que existe en el Estado de México,² convirtiéndose en una de las principales causas del continuo drenaje de su población joven a los EE.UU., factor que ha incidido en la erosión de la vida social y política y de la identidad cultural de las comunidades.

Gran parte de los hombres jóvenes de San Pedro (Tenayac) residen en Estados Unidos. Se fueron al otro lado porque las fuentes de trabajo son escasas y la agricultura de subsistencia no es suficiente para vivir. La mayor parte de la población está compuesta por mujeres, viejos y niños.³

En la región se observa que el cultivo predominante es el maíz de temporal, y según se desprende de entrevistas con campesinos, el precio que se les paga está en función de los movimientos del mercado, es decir de los acaparadores, que por lo general es menor a los costos de producción y aún así, señalan que sus productos no tienen “salida” (demanda), por lo cual no es redituable incrementar su producción aunque se reciba el apoyo del gobierno.

¹ El Sol de Toluca, 8 nov 1995, pag 9ª

² Desigualdad regional y marginación municipal en México, 1990. CONAPO, Comisión Nacional del Agua

³ Diario Amanecer, 26 de diciembre de 1966. p11

Este es un ejemplo de los resultados de la forma agresiva como ha penetrado el modelo capitalista neoliberal en el ámbito rural, principalmente con el TLCAN; los campesinos afectados en esta región, han reaccionado buscando construir o replantear alternativas de supervivencia individual o colectiva (pacíficas o violentas), y a la defensa de su entorno natural como forma para enfrentar este proceso de desintegración cultural.

En la región también se puede observar que la agricultura, principalmente cultivos de jitomate, melón, sandía, entre otros, es complementada con riego que se obtiene de pozos particulares o de los manantiales que existen en la región a los que se les relaciona con la dinámica del río; los agricultores expresaron sus inquietudes de que con la posible reducción del agua del río vean afectadas sus actividades agrícolas.

Es por eso que desde que se anunció la realización de la 4ª etapa del Sistema Cutzamala para llevar agua del río Temascaltepec a la metrópoli se comenzaron a manifestar las voces de rechazo a ésta pretensión, señalando que antes de pensar en llevarse el agua a la capital se debe dotar de servicios de agua potable a cientos de pueblos ribereños (sic) así como revivir un viejo proyecto para dotar de riego a 5 000 has ¹

Por esto fue que desde los primeros trabajos de exploración para construir el túnel “el Campanario”, parte importante del proyecto “Temascaltepec”, comenzó la oposición activa al mismo, la que se incrementó cuando de alguna manera afectaron uno de los símbolos de subsistencia máspreciado para los pobladores de la región: sus manantiales.

Siguiendo la costumbre casi oficial de las instituciones de gobierno, de actuar sin tomar en cuenta los problemas sociales que estas actitudes provocan, y

¹ Diario 8 Columnas. 8 de noviembre de 1995

respaldándose en una interpretación autoritaria de las leyes,¹ la CNA, responsable del proyecto inició los trabajos preliminares en tierras que no habían sido expropiadas ni compradas a sus propietarios, con lo que el malestar entre la población se incrementó, propiciando el rechazo de las obras aún antes de su inicio, programado a principio de 1996.

Fue hasta noviembre de 1995, 5 meses después del anuncio de inicio de las obras, que comenzó a correr el rumor de que se convocaría a la población de las comunidades que se sienten afectadas y que se niegan a compartir sus mantos acuíferos con el Distrito Federal con el fin de convencerlos de los beneficios de ésta acción.² Con estas actitudes prepotentes, como ha sucedido en muchos otros casos, la autoridad moral de los representantes del gobierno se vio disminuida en sus intentos por persuadir a los campesinos de la necesidad y conveniencia de las obras y de su legalidad jurídica.

Lo anterior muestra que el actuar conforme a la ley, como argumento definitivo de la burocracia no es algo que funcione mecánicamente. La “ley” es sólo parte de un sistema de convivencia más amplio que se debería entender mejor mediante conceptos como justicia, equidad y bien común. En el caso de la población de Temascaltepec, el considerar el agua como propiedad de la nación “conforme a la ley” les parece injusto, pues ellos piensan de otra manera.

Las comunidades rurales creen de buena fe, por ejemplo, que son propietarios de los ríos, lagos, manantiales y acuíferos de los cuales según la ley sólo pueden disfrutar del derecho de uso, del usufructo y nada más, como es el caso de los pueblos del sur del Estado de México, asentados en las zonas de influencia del río Temascaltepec, que de alguna manera se involucran en el proyecto.

¹ El artículo 27 constitucional señala que las tierras y las aguas localizadas en el territorio mexicano son propiedad de la nación y que cualquiera de esos bienes puede ser afectado por causa de utilidad pública, y que en materia de propiedad el interés público predomina sobre el interés privado, por lo que el gobierno federal tiene facultades para captar y conducir las de una región a otra como sería el caso del proyecto Temascaltepec.

² Diario Amanecer 10 noviembre de 1995

Un cambio podría iniciarse con el proyecto Temascaltepec, de presentarse una situación de inestabilidad al llevarse el agua hacia la ciudad de México. Porque la gente defiende algo que le quieren quitar, posiblemente no al 100% pero algo se va a ir. Por eso la gente defiende lo suyo, dice esto es mío como lo voy a permitir que se lo lleven si es mío. Es así como la gente no esta de acuerdo pero cabe la posibilidad de que llegue a ser uno de los cambios importante hasta ahorita. Cambios importantes no los ha habido como tales.¹

En cuanto al uso de tierras o aguas nacionales, es frecuente que en el ámbito rural por el disfrute constante, comunitario o privado, los habitantes no perciban la separación entre las diferentes formas de propiedad lo que implica la creciente erosión o pérdida del concepto de “propiedad federal o de la nación”, el cual se diluye frecuentemente en los conceptos de propiedad privada o comunal. Además existe confusión entre los conceptos de propiedad pública, privada y comunal en los distintos ámbitos de la sociedad, desde la población en general hasta los mismos responsables de hacer efectivo el estado de derecho, de manera consciente o inconsciente.²

La presa del Tule (parte del proyecto Temascaltepec) no se construirá, aunque sea obra federal. Tenemos autonomía que nos da el artículo 115 constitucional, y mientras el cabildo no autorice la construcción y el cambio de uso del suelo no se podrá iniciar la obra, asegura el alcalde de Temascaltepec.³

Esta situación se puede observar en el caso del proyecto “Temascaltepec” el cual se puede sumar a la historia del desarrollo regional impositivo, donde se integran o se pretende integrar al proceso de acumulación de capital recursos naturales y territorios que por mera casualidad estaban o están en posesión de indígenas y campesinos pobres, sin preguntarles su opinión.

¹ Vázquez Susana y Moreno Rosalba . Redes y Códigos de Autoridad: El Caso de la Cabecera municipal de Temascaltepec., Facultad de Filosofía UAEM. 2000. Pag. 90

² Es importante señalar que esta situación no es privativa de las zonas rurales; en las ciudades, principalmente en la Ciudad de México, se ésta extendiendo la apropiación de las áreas de uso común para uso o propiedad privada.

³ El Universal, 21 de junio de 1997, primera plana.

Esta forma de expansión regional del capitalismo se sigue dando en muchos casos con la violencia física propia del liberalismo del siglo XIX desintegrando comunidades rurales y desarraigándolas de los únicos medios de producción a los que algunos todavía tienen acceso, tierra y agua (aparte de su propia fuerza de trabajo) lo que ha provocado, en muchos casos, reacciones violentas de los pueblos afectados.¹

La defensa de algunos proyectos oficiales o privados, fundamentales para el desarrollo económico y social como el de Temascaltepec, tal vez se pueda basar en razones justas y atendibles, pero si no se toman en cuenta los derechos de la población solo se provocan conflictos que se agravan cuando los responsables de la gestión de las obras tienden a presentarlas como ineludibles, a los críticos como traidores a una causa nacional y a los afectados y sus demandas como enemigos y obstáculos del “progreso nacional”. Esto sucedió en Atenco, Estado de México con el fallido intento de construir el nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México, donde las amenazas del procurador de justicia del Estado de México a quienes se negaron a vender sus tierras con este objetivo, evidencian además de prepotencia y provocación, el manejo del estado de derecho en benéfico de grupos privilegiados.

Los de Atenco no sólo se niegan a vender, sino que se están pasando de la raya con sus acciones aunque no hay un solo delito político en esto, ni motín ni subversión, pero en cuanto se extralimiten o se acabe de integrar las averiguaciones lo que ocurra primero, los detengo.²

Se podría seguir enumerando los atropellos cometidos y los que se siguen cometiendo contra sectores sociales vulnerables evidenciando que si bien en México existe un estado de derecho en términos formales, en la realidad el derecho no siempre es la norma que rige las relaciones de los mexicanos con el

¹ Actualmente se tiene el caso del desalojo de las comunidades de Montes Azules, en la Lacandona, Chiapas, con el pretexto de la conservación ambiental. En negociación o desalojo, opciones para los habitantes de Montes Azules. Herman Bellinghausen. La Jornada 7 de mayo 2002.p.6

² La Jornada, 30 de mayo de 2000, pag. 18

Estado y sus instituciones. De acuerdo con lo anterior, el derecho no se cumple para todos los ciudadanos o existen distintos tipos de ciudadanos,¹ por lo que el movimiento social en rechazo al proyecto “Temascaltepec” se puede identificar como un reclamo para que se les tome en cuenta y se les trate como ciudadanos.

Es importante señalar que en sociedades con raíces indígenas como las del sur del Estado de México, todavía persiste el trato de igualdad entre todos, bajo la idea de “todo para todos” equivalente al Lajan Lajan (somos parejos) tojolobal como concepto de democracia,² que se puede entender como un “somos mexicanos, queremos que nuestra voz se escuche”, el cual fue revivido y alzado como bandera del movimiento zapatista en 1994. Esta idea ha trascendido en cierta forma a las sociedades modernas, donde uno de sus primeros requisitos para su existencia es que la administración establecida por los ciudadanos ejecute las decisiones tomadas por ellos y no al revés.

La mayoría de los proyectos federales de infraestructura, como los de construcción de presas, autopistas y aeropuertos, por ejemplo, se han concluido vía imposición de las decisiones del gobierno mexicano; en el mejor de los casos su realización ha sido mediada por alguna concesión económica o de servicios que no resuelve el problema fundamental que es la participación democrática de la comunidad, por lo que se anudan descontentos y acumulan problemas que con el tiempo se convierten en graves conflictos sociales.

Un instrumento fundamental y efectivo utilizado por las autoridades para enfrentar el descontento de la población ante las actitudes impositivas que afectan sus intereses o simplemente su derecho a la información, ha sido la organización política homogénea; es decir, que un mismo partido político controle desde los

¹ El concepto de ciudadanía alude a una relación entre el individuo y el Estado regida por normas de derecho. Forma parte de las garantías de los individuos frente al estado y de las responsabilidades de éste frente a las personas o la sociedad, así como las obligaciones de la ciudadanía frente al Estado. Smith y Durand. Actores y movimientos sociales urbanos y acceso a la ciudadanía. Ciudades No. 25, pag. 3 México.

² Lenkersdorf, Carlos. Cosmovisiones en conflicto. La Jornada 10 de julio 1995, p.26

niveles de organización vecinal hasta las autoridades federales, estatales y municipales, o sea lo que había venido haciendo el PRI desde hace 71 años.

Esta forma de sujeción le resultó muy funcional al sistema político dado que facilitaba la “negociación” y la “gestión”, por lo general decidida en función de los intereses políticos y de los grandes capitales. Cuando la población se enteraba de un proyecto de infraestructura, por ejemplo, es que ya se estaba terminando su construcción y si había protestas de alguna forma se los acallaba en cualquiera de los niveles de la organización política de la sociedad.

En esta dimensión, la vida política y social del país, como ya lo expresamos, durante la mayor parte del siglo XX estuvo dirigida por el Partido Revolucionario Institucional, y el caso de la región en estudio no pudo ser la excepción. En las últimas cuatro décadas, la mayoría de los presidentes de los municipios que integran el área de impacto del proyecto “Temascaltepec” han surgido de ese partido, con las excepciones en los municipios de Otzoloapan (1997-2000) y Zacazonapan (2000-2003) encabezados por el Partido de la Revolución Democrática,¹ con lo que aunque lentamente, el cambio en la composición política se inicia y habrá de manifestarse en la vida de la sociedad.

Testimonios sobre ésta situación se pueden encontrar principalmente entre los habitantes de mayor edad, los que señalan que “No ha habido muchos cambios en esta región. Sigue conservando la calma de hace muchos años, sigue siendo un pueblo tranquilo, un pueblo pacífico y con pocas fuentes de empleo. Un pueblo marginado, porque existe mucha pobreza. Tenemos un fenómeno caciquil – así podría denominarlo – ya que existe quien tiene presencia política y control. Entonces cuando esto desaparezca finalmente tendremos un buen desarrollo, que iniciará cuando la gente proyecte diversas ideas y que estas sean aceptadas, que nada las entorpezca de ninguna manera. Así, Temascaltepec podría sufrir un cambio positivo.”²

¹ Contraloría del Poder Legislativo del Estado de México, Octubre de 2003

² Vázquez Susana y Moreno Rosalba. Redes y Códigos de Autoridad: El Caso de la cabecera municipal de Temascaltepec., Facultad de Filosofía UAEM. 2000. Pag. 74

En cuanto a la relación que existe entre la población de esta región y sus autoridades se puede afirmar que sí bien no ha sido del todo satisfactoria, sus inconformidades no habían ido más allá de los reclamos por el incumplimiento en la prestación de los servicios básicos o por no tomar en cuenta a la población en decisiones de gobierno que afecten a la comunidad.

Es importante señalar que en opinión de la población no se les toma en cuenta “para nada” en lo que hacen las autoridades locales; la ausencia de canales de expresión y participación de la población en los problemas de la comunidad, ha pasado a formar parte de su vida rutinaria. Como se apuntó anteriormente, marginar a la población de las decisiones políticas es parte de la estrategia de los grupos de poder, para ejercer un gobierno sin oposición.

A la dualidad ausente (Expresión – Participación), se debe agregar otro elemento constante en la relación población – autoridades: la falta de información, como una forma de marginar a la comunidad de las decisiones sobre los asuntos que les conciernen, como con razón se quejan los habitantes de esta región. Esto también se manifiesta en los testimonios de los habitantes de Temascaltepec que señalan que se les ha limitado el acceso a la información sobre lo que se hace en el ayuntamiento, referente acerca del pueblo. Siempre hay mucho hermetismo y reserva. Los habitantes no se enteran de las disposiciones por medios oficiales, sino por pláticas informales o en otras palabras, como en “una gran red de correo de voz.”¹

Muchos de los derechos ciudadanos en la práctica no son respetados. Por citar un ejemplo, no hay una difusión adecuada a las juntas del cabildo, y cuando se conoce que se llevaran a cabo la mayor de las veces no se permite el acceso a la población interesada; ello a pesar que en el artículo 25 del Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Temascaltepec, Estado de México se habla de tener derecho al acceso a dichas reuniones, salvo cuando el Cuerpo Edilicio determine lo contrario.

¹ Vázquez Susana y Moreno Rosalba. Redes y Códigos de Autoridad: El Caso de la cabecera municipal de Temascaltepec., Facultad de Filosofía UAEM. 2000. Pag. 74

Esta fue una de las fallas en el proceso de presentación del proyecto Temascaltepec: no se incluyó información adecuada y en su tiempo, y por los especialistas adecuados, sobre el impacto que tendría en el medio ambiente y sobre las principales fuentes de subsistencia de la población, lo que provocó el descontento y el posterior rechazo a la realización de la obra. Esto fue apreciado en las conversaciones sostenidas con habitantes de la región que comentaron que no tuvieron conocimiento del proyecto, principalmente los que se localizan alejados de la ciudad de Temascaltepec.

Se ha incurrido en una falta de interés por informar a los habitantes de Temascaltepec cuales serían los impactos ecológicos derivados de la construcción de la presa en el sitio conocido como el Tule.¹

A lo anterior se puede agregar que la CNA también incumplió con los señalamientos de la ley en materia de impacto ambiental en tiempo y forma,² además de ignorar la opinión de la comunidad en la realización del proyecto; esto se interpretó como una nueva actitud del tradicional menosprecio de los grupos en el poder y del gobierno federal hacia los habitantes de provincia, convirtiéndose en la levadura de la protesta social en esta región.

Estas actitudes burocráticas siguen prevaleciendo, y al inicio del tercer milenio se pueden encontrar en la imposición de los proyectos de desarrollo regional como los que forman parte del Plan-Puebla-Panamá³ por ejemplo, que responden a la presión de los mercados nacional o extranjero y a la exigencia de garantizar las ganancias al capital, especialmente norteamericano, cuyas empresas corporativas se han enquistado en todo el país; la mal llamada globalización que no es otra cosa que la imposición del proyecto hegemónico estadounidense que desde la firma del

¹ El Sol de Toluca, 14 de marzo de 1996

² La Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, señala en su artículo 28 que toda obra o actividad que afecte un ecosistema debe presentar un estudio de impacto ambiental que contemple las medidas para mitigar los resultados adversos al medio antes de su realización

³ El Plan Puebla Panamá, Impulsado por México, es la punta de lanza para articular la subregión centroamericana a los designios hegemónicos de E.U. Ver al respecto, Dávila Francisco Globalización, integración, América Latina, Norteamérica y Europa. Ed. Fontamara, México 2002 pp. 173-178

TLCAN a finales de 1994 ha incrementado la marginalidad y extrema pobreza de los sectores campesinos.¹

Ante la realidad que prevalece en el campo mexicano definida por la constante expansión capitalista y que presagia continuar con el despojo de tierras y expulsión de la población, se comienzan a presentar brotes de movilización social ante esta nueva agresión; muestra de esto, son las recientes manifestaciones de descontento realizadas por organizaciones indígenas, campesinas y organismos no gubernamentales de Oaxaca, Veracruz, Guerrero, Puebla, Chiapas y el Distrito Federal para enfrentar la imposición silenciosa del Plan-Puebla- Panamá, cuyos megaproyectos van avanzando en varias regiones del país sin la mínima consulta a los pueblos indígenas y núcleos campesinos, a pesar del compromiso oficial de tomar en cuenta los puntos de vista de todos los afectados.

Un ejemplo reciente de esta situación fue la detención arbitraria de comuneros opositores a la construcción del proyecto hidroeléctrico “la parota” cercano al puerto de Acapulco, Gro., con lo que queda clara la decisión del gobierno de Vicente Fox de imponer por la “Ley del cartucho” los proyectos del PPP, como señalaron la Alianza Mexicana por la Autodeterminación de los Pueblos y el Frente por los Derechos Económicos, Socioculturales y Ambiental.²

Con la llegada de un nuevo partido político al gobierno (PAN-2000) poco cambió la situación; sigue imponiéndose el autoritarismo y la discriminación como ideología del poder lo que se puede constatar también en el rechazo de la propuesta de modificar la ley para reconocer los derechos originales de los pueblos indígenas por los poderes Ejecutivo y Legislativo de la Nación, quedando no sólo de hecho sino también en el marco del derecho vigente, nuevamente marginados y discriminados. La decisión final de la Suprema Corte

¹ La Jornada, 21 de noviembre 2003, p.19

² La Jornada, julio 30 de 2004.p.4

de Justicia de la Nación fue apoyada y “aplaudida” también por el PRI, aglutinador tradicional de los reductos caciquiles que prevalecen aún en el país.¹

Es de señalarse que la falta de canales de Expresión – Participación – Información (o la manipulación de los mismos cuando existen) además de convertirse en prácticas que no contribuyen a la vida democrática, aparecen como elementos fundamentales que incuban el germen del descontento social ante la situación de marginación y olvido.

Esta omisión se presenta como generalizada en las relaciones población-gobierno de tal manera que por ejemplo, en el caso del Plan-Puebla-Panamá, la demanda de información adquiere el rango de exigencia:²

- Información. Pero no información general, sin contenidos específicos.
- Información concreta de cada uno de los proyectos con su respectivo estudio de impacto, costos, formas de financiamiento de forma oportuna y actualizada
- Información popular. No información elitista y técnica, sólo entendible por ciertos sectores especialistas.
- Participación en la discusión sobre el modelo de desarrollo que se quiere impulsar; Participación no es igual a información, ni a consultas. No más consultas que sólo legitiman el proceso. No más decisiones sobre decisiones ya tomadas.
- Que se escuchen nuestras voces desde nuestros espacios autónomos. Que se tomen en cuenta las propuestas de las organizaciones en cuanto a proyecto de desarrollo y proceso de integración; pero no desde la lógica impuesta del “Libre Comercio”, sino desde nuestros propios intereses y alternativas.

Como complemento al marco de referencia del caso que nos ocupa, es necesario señalar que en la región de Temascaltepec son frecuentes los conflictos internos o con otras comunidades originados por el uso del agua.

¹ La Jornada 7 de septiembre 2002. p.7

² Ponencia “Preocupación desde la organización social ante el P.P.P.” que incluye las ideas expuestas en la mesa redonda sobre el PPP, Costa Rica CA. El 24 de febrero de 2003.

Los ejidatarios del San Pedro Tenaya en el municipio de Temascaltepec, se inconforman por la decisión de la CNA de quitarles el agua a 500 agricultores para dársela a una persona (sic) ¹

Habitantes del municipio de Temascaltepec se oponen a que el agua de un manantial que surge en su territorio se suministre al municipio de Zacazonapan, pese a los acuerdos firmados avalados por las autoridades de la CNA, del gobierno del estado y de los municipios involucrados. ²

A principios de 1996, la población de la región de Temascaltepec, tenían dos motivos más de inquietud: la intención municipal de cobrar el consumo doméstico de agua potable y el anuncio del inicio de la construcción de las obras para llevar agua a la capital.

Las primeras manifestaciones de descontento de la población ante esta situación fueron típicamente encabezadas por organizaciones ³ como la "Unión Democrática" y la Asociación "Villa de Temascaltepec", lo que se puede entender por ser de filiación priísta que tradicionalmente trabajaban en este municipio en labores de gestión ante las autoridades, priístas también, que cumplían el papel de control de la población ya descrito.

El rechazo de las cuotas por el servicio de agua potable ocupó la mayor atención del Comité recién constituido, ya que afectaba de manera inmediata y directa los ingresos de toda la población mientras que lo referente a los efectos del proyecto "Temascaltepec" el cual, por falta de información, se veía lejano.

Es injusto que se les cobre una cuota anual de 400 pesos... siendo que hasta hace unos años la ciudadanía no pagaba el agua, por lo que ahora se está violando la ley de Usos y Costumbres de los Servicios (sic) señalaron habitantes del municipio. ⁴

¹ El Sol de Toluca 13 de febrero 1999

² Diario Amanecer. 12 de septiembre 1997

³ Entre las organizaciones de carácter tradicional, se pueden mencionar:

Asociación "Villa de Temascaltepec". De carácter notoriamente familiar, Su objetivo no era lucrativo, tampoco el participar dentro de la gestión, pero sí de cierta manera estar pendiente de la situación de los problemas a nivel social del contexto municipal.

Unión Democrática " Lic. Alfredo Zarate Albarrán A.C. Grupo político dentro del PRI local. Su política consiste en gestionar apoyos para beneficio de todo tipo de gente; dentro de esta organización hay representantes de las 52 comunidades del municipio.

⁴ El sol de Toluca 26 de marzo de 1996

Sí bien la actitud de no pago del consumo de agua no era privativa del municipio de Temascaltepec, muestra el desconocimiento por parte de la población de la región sobre el alcance de sus derechos en cuanto a su entorno natural al considerar como parte de los usos y costumbres el disfrute gratuito del agua, aún la destinada al servicio doméstico.

Cientos de productores de cuatro municipios (Temascaltepec, Villa Guerrero, Tejupilco y Zacazonapan) de la zona sur del Estado utilizan el agua del río Temascaltepec en forma clandestina.¹

Como resultado de la incapacidad y falta de independencia de las organizaciones civiles tradicionales para enfrentar la situación, fueron rebasadas por los descontentos quienes formaron el Comité Pro Defensa Ciudadana, A.C.²

Cerca de 200 personas encabezadas por el presidente del Comité Pro Defensa Ciudadana de Temascaltepec, tomaron en forma pacífica la presidencia municipal, en sus peticiones convergen dos aspectos: uno relacionado con la petición de que se les informe sobre el proyecto de la CNA de construir una presa que conecte a Valle de Bravo para llevar agua del Cutzamala y la otra que tiene que ver con el pago del servicio (doméstico) del agua"³

La manera como esta nueva organización enfrentó la situación en torno al proyecto "Temascaltepec", denotó también un fuerte desconocimiento sobre el problema que se estaba gestando, resultado como ya se señaló de la falta de información en torno al acontecer regional por parte de las autoridades, derecho ciudadano que siempre les ha sido negado, según la idea generalizada entre los habitantes de la región.

¹ SEDAGRO El Diario 29 de septiembre 1997

² **Comité Pro defensa Ciudadana A.C.** Se crea a partir del descontento que genera en la población un incremento en el pago de agua, en muchos casos hasta en 100% con lo que sería más costosa que en la Ciudad de México, de acuerdo con algunos ciudadanos. Se entablaron pláticas con el presidente municipal y al no acceder a las peticiones de disminución de los cobros, se toma la presidencia municipal por los habitantes hasta la intervención de la Secretaría de Gobernación del Estado.

³ El Sol de Toluca, 27 de marzo 1996

Es importante señalar que la información que se demanda es la de carácter directo: autoridades - población y no la que fluye a través de los medios de comunicación, la que se considera además de impersonal, como discriminatoria.

Los ejidatarios, campesinos y pequeños propietarios acusan a la CNA de actuar con "prepotencia porfirista": ¡no sabemos exactamente cuál es el proyecto! Nos enteramos por los medios de comunicación. No se ha explicado a la gente qué es exactamente lo que se hará, en qué se beneficiará a los naturales de aquí. ¹

El proyecto lo desconocían no sólo los pobladores de la región de Temascaltepec sino también las organizaciones gremiales con presencia local, las que comenzaron a mostrar su preocupación por esta situación, como lo expresaban en sus comunicados.

Que dada la inquietud de los compañeros cenesistas de diferentes comunidades y demás ciudadanos, con el rumor del probable proyecto de la construcción de una presa en nuestro municipio para que el agua que sea almacenada sea trasladada al D.F. o al Valle de México; y toda vez que cada día nuestros manantiales disminuyen en su capacidad, nos oponemos rotundamente a dicho proyecto. ²

Los rumores y el conocimiento de "oidas" comenzaron a imperar entre la población supliendo la falta de información oficial y especializada sobre los efectos que tendría la extracción de agua del río Temascaltepec sobre el medio ambiente, relacionándolos con experiencias negativas como la que se registró en la cuenca del Alto Lerma, lo que según ellos se repetiría en la región de realizarse el proyecto.

¹ Excelsior 21 de junio 1997, primera plana

² C.N.C. Comunicado del Comité Municipal Campesino, Temascaltepec enero 23 de 1996

La población de ésta región asegura que no es necesario que las autoridades Federales y Estatales gasten recursos en la realización de un estudio de impacto ambiental sobre la explotación del río Temascaltepec, si ya se tiene el ejemplo de lo que sucedió a las cuenca del río Lerma, el Pungaracho, en el estado de México y Xochimilco en el propio Distrito Federal.¹

Estas especulaciones se agregaron a las causas del rechazo del proyecto, incrementando la intranquilidad de la población que comenzó a creer que también serían trastrocados los elementos fundamentales de la vida de la comunidad: sus actividades de subsistencia y la familia, la cual se desintegraría afectando en especial a sus mujeres, como lo expresó un campesino de la región:

¡No estamos dispuestos a las negociaciones! Aquí no se construirá ninguna presa y tampoco allá arriba las (presas) derivadoras, dice un ejidatario de la zona. Desaparecerían todos los ojos de agua, se acabaría la agricultura y la ganadería en el sur del estado(de México), en Michoacán y en Guerrero. Estoy seguro que no le han informado bien al presidente de la república y al gobernador. Nosotros queremos una audiencia para explicarle que se acabarían los campesinos y se convertirían en sirvientes de los patrones que construyan fraccionamientos y nuestras mujeres en queridas de ellos, como ocurrió en Avandaro.²

Aunque olvidando señalar que la deforestación³ que se registra en la región es un elemento determinante de sus existencias hidráulicas, la defensa del agua del río Temascaltepec se convirtió para los campesinos de ésta región en la defensa de su identidad cultural y de su patrimonio, entendida ésta como la relación con el medio ambiente, económico, político, jurídico y simbólico y con la sociedad en general. Es en éste tipo de acciones donde las comunidades rurales han encontrado, optimizado y potenciado las alternativas para sobrevivir; por eso la

¹ El Demócrata agosto 5 de 1997.

² Excelsior, 21 junio 1997 primera plana

³ SDUyOP del Edo. De México. El Diario, 5 abril 1996

defensa de la tierra, y en este caso también del agua y de la familia, constituye un elemento central de supervivencia para ellos.

Como ya fue señalado anteriormente, en el pensamiento de los habitantes de la región de impacto del proyecto Temascaltepec, existe la idea de que el río, aunque no se sirvan de él directamente, es lo único que les queda.

En esta percepción de la relación del Hombre con su entorno natural se tiene un predominio relativo del valor de uso sobre el valor de cambio, es decir, aquí la reproducción material descansa más en los intercambios con la naturaleza, con el río en este caso, que en los intercambios con el mercado, lo que no ha sido tomado en cuenta por la burocracia encargada de enfrentar este tipo de realidades.

Ante la oposición abierta de la población al proyecto “Temascaltepec” las autoridades de la Comisión Nacional del Agua y el gobierno del Estado de México, intentaron enfrentar el problema reestructurando su posición de negociadores y ofreciendo ex-post la elaboración de estudios de impacto ambiental correspondientes.

El gobierno del Estado de México en coordinación con la CNA elabora un balance hidráulico de la región de Temascaltepec, a fin de demostrar a la población de esta zona que el envío de agua al Distrito Federal y a municipios metropolitanos del Valle de México no afecta su desarrollo.¹

El creciente descontento social en la región sumado a la crisis de credibilidad y legitimidad de las decisiones de gobierno, provocó que los actores sociales que ya no se sentían representados por las autoridades locales y por las organizaciones políticas y ciudadanas tradicionales, reaccionaran buscando nuevas formas de organización y mejores interlocutores con el Estado o sus instituciones.

¹ El Diario, 5 de abril de 1996

Este escenario de conflicto y la ausencia de un liderazgo local más contundente que encabezara la oposición a la construcción de la 4ª etapa del Sistema Cutzamala, fue la oportunidad para el Comité de Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatl (CDRNX) ajeno a la región, de engancharse a un movimiento social y político de mayor importancia, en cuanto que involucra al principal centro económico y político del país: La Ciudad de México y el problema del agua, que puede ser considerado de seguridad nacional.¹ Este Comité formado inicialmente por más de 250 campesinos de los municipios de Tejupilco, Valle de Bravo y Zinacantepec, tenía como objetivo original, oponerse a la construcción del Centro Internacional de Esquí en las faldas del volcán Xinantecatl.²

El discurso inicial del CDRNX sin aportar alternativas de solución al problema, fuera del no traslado del agua a otras regiones, mantenía la propuesta constante de someter a la Zona Metropolitana a racionamiento, debido a la “mala conducta de los capitalinos” en cuanto al uso del agua, ya que les parece injusto seguir “subsidiando el desperdicio” de los capitalinos.

Antes de pensar en llevarse el agua de Temascaltepec a la zona conurbada del Valle de México, deben trabajar para frenar el exagerado desperdicio de este líquido que se da en esa zona, pues de lo contrario sólo se seguirá solapando una mala conducta de quienes habitan ese lugar.³

¹ El CDRNX “tomaron de manera simbólica la planta potabilizadora Berros del Sistema Cutzamala considerada de seguridad nacional, la que se encarga de purificar y potabilizar todas las aguas que consumen más de 20 millones de personas en el D.F. y en los 18 municipios mexiquenses de la zona conurbada, amenazando con cerrarla totalmente si no se les indemniza por los supuestos daños ambientales derivados de la exploración de los mantos acuíferos de la región.” La Jornada, 3 de febrero de 2004 P.34

² Metrópoli, 9 de febrero 1996

³ La Jornada 8 de febrero de 1996.

En estas expresiones, cargadas de un marcado regionalismo y de ciertos rasgos de arrogancia y prepotencia siempre en voz de su principal líder,¹ se puede descubrir que el origen de la oposición al proyecto no es la obra misma, sino su beneficiario inmediato: la Ciudad de México. La discriminación en este caso entre individuos de la misma clase, la confrontación regional y las diferentes formas de exclusión parecen aquí como fenómenos históricos arraigados de manera profunda en el país que vienen a contaminar las negociaciones para el abastecimiento de agua a la capital.

De acuerdo con el maestro Edel Cadena Vargas, investigador de la Facultad de Planificación y Desarrollo Regional de la UAEM experto en estudios de opinión, en el Estado de México se registra un fenómeno de discriminación aún entre los mismos Mexiquenses, de un pueblo a otro pueblo, de una región a otra, y bajo esta óptica consideran a los que habitan en los municipios conurbados a la zona metropolitana como capitalinos y como tales se les tiene que tratar.

La ausencia de una identidad homogénea en esta entidad se ha evidenciado en los argumentos de oposición al proyecto Temascaltepec, convirtiéndose en un elemento que dificulta convencer a los habitantes de la región de la necesidad de agua que tienen sus paisanos de los 18 municipios conurbados en la zona metropolitana y por añadidura, el trabajo persuasivo ha sido ineficaz y escaso. En la actualidad de los 16 m³ del sistema Cutzamala que surten a la zona metropolitana, el 52.8% se destina al D.F. y el 47.2 % para los 18 municipios conurbados del Estado de México.²

¹ Es de señalarse que para la realización de este estudio, el líder visible del CDRNX, Santiago Pérez Alvarado se negó a proporcionar cualquier información sobre el movimiento que preside, considerándola como "secreto de estado" según él; Además de insinuar que sin su autorización era difícil realizar cualquier trabajo de investigación en la región. Es por eso que se recurre a las notas periodísticas para conocer su opinión personal, que por lo general la presenta como la posición de "todos" los habitantes de la región, en torno a los casos de las pistas de esquiar y el proyecto Temascaltepec, y recientemente (septiembre de 2004) de "todos los pueblos mazahuas" Esta actitud de hermetismo también se observa entre los seguidores de este Comité al obstaculizar aun el trabajo de campo de carácter académico en busca de alternativas de solución al problema. Es importante señalar la militancia perredista de este líder para entender su participación en el problema.

² CNA, Comisión de Aguas del Valle de México

En este escenario y al fracasar las primeras reuniones realizadas en junio de 1997 entre los habitantes de Temascaltepec y funcionarios de los gobiernos federal y estatal, las actitudes de inconformidad ante el proyecto, comenzaron a violentar el ambiente político y social y aunque las obras se detuvieron, aún la presencia de los negociadores del gobierno en la zona del conflicto resultó provocativa y agresiva para ellos.

Tres funcionarios de la CNA fueron secuestrados por habitantes del poblado San Pedro Tenayac, quienes se oponen a la construcción de una presa para almacenar agua del río Temascaltepec. Alegan que los soltaran hasta que las autoridades de la CNA se comprometían a no desviar las aguas del río. Hay tensión en la comunidad en virtud de que han arribado al lugar poco más de 50 policías.¹

Al suspenderse el diálogo y la negociación, el movimiento de resistencia adopta actitudes y el lenguaje violento como forma de lucha para presionar a las autoridades a suspender un proyecto que todavía no se iniciaba, formaron parte del actuar de una parte de la población de Temascaltepec, lo que se agrava con la participación del CDRNX.

Un total de 29 personas, de San Pedro Tenayac, inconformes con las obras de la cuarta etapa del Sistema Cutzamala, fueron puestas a disposición del ministerio público de Tejupilco, por secuestrar a dos empleados de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) quienes realizaban estudios topográficos en la zona. Cabe destacar que no se logró la aprehensión del principal líder del CDRNX, debido a que se retiró antes del operativo.²

Los encargados de realizar el proyecto aun no habían entendido la importancia de hacer honor a la palabra ofrecida de proporcionar a la población la información requerida de tal manera que un año después seguían ofreciendo lo mismo, ahora intentando recargarse en organismos de mayor credibilidad como la UNAM.

¹ El Universal, 21 de junio de 1997, primera plana.

² La jornada 31 de julio de 1996

Se anunció que el Instituto de Ingeniería de la UNAM, integra el estudio de impacto ambiental de la zona bajo supervisión del Instituto Nacional de Ecología. Se prevé que para el mes de octubre a más tardar, sean dados a conocer los resultados correspondientes.¹

Es importante señalar que en octubre de 1997, la CNA también intenta nuevos acercamientos con la comunidad involucrando ahora a la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, a través de la realización de un estudio sobre la factibilidad del proyecto del río Temascaltepec; la UAEM canceló su participación al poco tiempo al detectar que no existían condiciones de seguridad para estudiantes y maestros como posibles participantes, los que podrían correr igual suerte que los empleados de la CNA y la CFE.

La violencia surgida en este conflicto se puede interpretar como un recurso extremo ante la imposibilidad de apelar a la palabra como medio de negociación de conflictos o por la falta de argumentos válidos para defender la cancelación del proyecto. En abono de esta última percepción se puede señalar el manejo político desmedido del problema por el CDRNX y en este caso de su líder “casi absoluto” que en realidad no representaba el sentir de las mayorías.¹

Es necesario señalar que en este movimiento social se puede distinguir la participación de dos grupos;

- los pobladores de la región que se sienten directamente afectados por el proyecto “Temascaltepec”, y
- El grupo originario del Comité de Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatl, ajenos a los municipios del área de influencia del proyecto.

¹ El Sol de Toluca, julio 7 de 1997.

² El líder visible del CDRNX Santiago Pérez Alvarado, líder “casi absoluto” como lo llama Juan María Parent en su escrito “Salvemos el río”, participó como candidato a diputado por el distrito de Zinacantepec, Estado de México y perdió en el proceso electoral del 2000; este acontecimiento muestra la inconsistencia y lo limitado de su liderazgo.

En el primer grupo, si bien algunos habitantes participaron en los actos violentos, esto puede ser visto como una forma extrema de hablar para expresar la existencia de problemas no atendidos, así como un intento de exigir que se les tome en cuenta como ciudadanos mexicanos.

Desde esta perspectiva se puede señalar que el movimiento social que surge en oposición al proyecto "Temascaltepec", exige el reconocimiento de su derecho ciudadano, a su ciudadanía basada en una percepción sobre la propiedad o tenencia de los recursos naturales sustentada en el derecho consuetudinario de la población y la defensa de sus formas tradicionales de organización y reproducción material y espiritual, distinta a los preceptos constitucionales.

En el segundo grupo donde se ubican los integrantes originales del CDRNX y que no son afectados directamente por el proyecto "Temascaltepec", se observa una profunda intencionalidad política orientada a cuestionar no sólo los objetivos de la obra, sino aún el modelo de desarrollo del país; por ejemplo, ellos han introducido en la mesa de la discusión desde demandas de dotación de servicios de agua potable, viviendas, escuelas a la población mexiquense hasta cuestiones como la concentración demográfica en la metrópoli, la democracia en el país, el respeto a los derechos humanos, la procuración de justicia, etc.¹

Como parte de sus actitudes llegan a investirse con el poder para quitar y poner autoridades en función de sus intereses, utilizando métodos nada convencionales,

¹ "Estamos realizando esta movilización por una mala política hidráulica que ha venido desarrollando el gobierno federal durante los últimos 20 años. De momento las movilizaciones se realizan en estos cuatro ejidos,... pero se espera consolidar un movimiento regional y de impacto nacional." Santiago Pérez Alvarado, representante de los ejidatarios." La Jornada, 3 de febrero de 2004. p. 34

El Comité de Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatl, que en 1996 se crea con el objetivo de impedir la realización del Centro Internacional de esquí en el Nevado de Toluca, en 1997 se involucra en la oposición al proyecto Temascaltepec, ya para septiembre de 2004, se ha convertido en el Frente Común para la Defensa de los Derechos Humanos y los Recursos Naturales de los Mazahuas, pretendiendo representar a las comunidades desde la cuenca del río Malacatepec hasta el Balsas, en los Estados de México, Michoacán y Guerrero (sic), realizando para darse a conocer, la retención de 12 000 litros de cloro que se dirigían a la planta potabilizadora de Berros con el propósito de frenar el suministro de agua al Distrito Federal y su zona conurbada. Con su "nuevo" dirigente, Santiago Pérez Alvarado.

como pretender que con la firma de los inconformes, ya no sólo de la región afectada sino también de otras entidades contiguas como Michoacán y Guerrero, se pudiera desconocer autoridades y proyectos, como lo señalan en sus acuerdos de diciembre de 1997.

Primero: Los campesinos del sur del estado de México con fundamento en el artículo 39 constitucional determinaron cancelar el proyecto Temascaltepec; es decir, que para ellos ya no existe la posibilidad de que en algún momento se llegue a realizar dicho proyecto.

Segundo: A todas las autoridades que han mentido a la sociedad haciendo saber que no existe resistencia al proyecto se les ha desconocido, en especial al alcalde de Temascaltepec, como autoridad municipal.

Tercero: Solicitan el cumplimiento legal de las actas de cabildo que existen en los diferentes municipios en las que se rechaza el proyecto. ¹

Ante estas actitudes y la imposibilidad de continuar con el proyecto Temascaltepec, la Comisión Nacional del Agua anunció en diciembre de 1997 la suspensión provisional del mismo.

El proyecto Temascaltepec, fue suspendido por la negativa de habitantes de varios municipios de la entidad a la explotación de los mantos acuíferos del sur mexiquense, informó el Coordinador del Programa de Abastecimiento de la CNA. ²

En el caso de la cancelación del proyecto Temascaltepec se pueden encontrar semejanzas a lo sucedido a la pretensión de construir del aeropuerto en Atenco, Estado de México; en ambas regiones la población rompe el control político por parte del PRI, actuando en un nuevo ambiente donde se tiene nueva conformación multipartidista, que de alguna manera influye en este cambio.

¹ El Amanecer, diario de Toluca diciembre 10 de 1997

² El Heraldo de Toluca y El Diario de Toluca 20 de septiembre 1999;

No se supo o no se quiso atender la protesta pública de los ejidatarios afectados, y ante la escasa capacidad de negociación de las autoridades participantes, la estrategia del gobierno del Estado de México, en lugar de señalar las bondades del proyecto, como única opción viable para beneficiar también a 18 municipios mexiquenses, se orientó a señalar las posibles debilidades del movimiento como el hecho real de la penetración de personas ajenas al mismo y a la región. Según el secretario de gobierno del estado de México, las personas que se manifestaban en contra del proyecto no eran más de cincuenta, “cuyo dirigente ni siquiera es de la región, él es habitante del municipio y de la cabecera de Zinacantepec y desde allí vio la oportunidad de tomar alguna bandera para manifestarse y ha tenido algún eco.”¹

Así, la resistencia social en Temascaltepec no fue ya un acontecimiento aislado, sino un proceso que tornaba cada vez más complejo adquiriendo relevancia en el panorama político nacional por la injerencia de intereses extraregionales y partidistas.

Ante esta situación y con la intención de continuar el proyecto “Temascaltepec”, la Comisión Nacional del Agua intentó dar respuesta a los compromisos adquiridos; fuera de tiempo, 10 meses después de la suspensión provisional del proyecto, el 9 de octubre de 1998 integra el fideicomiso para el Programa Regional de Desarrollo Sustentable en la Zona de Influencia del Río Temascaltepec (FIDEREME) mediante el cual se proveería de obras de infraestructura social y productiva a las comunidades en el área de influencia del proyecto. El gobernador del Estado de México y el director de la CNA dieron a conocer que en cuanto se terminen los estudios de campo se iniciaran los trabajos correspondientes.²

¹ El demócrata, mayo 27 de 1999

² Diario el Amanecer octubre 10 de 1998

Un año después¹ la CNA replanteaba la propuesta del proyecto con la intención de que fuera aceptado por la comunidad, asumiendo los siguientes compromisos:

- Cancelación del túnel "El campanario". En lugar de esta obra, se optará por una conducción superficial cerrada, que no afectará las aguas superficiales ni los manantiales existentes en la zona de influencia del proyecto.
- Construcción de dos presas derivadoras, una de ellas la denominada "El Tule" A la fecha, ninguna de estas obras se han iniciado, ya que aún no se concluyen los estudios correspondientes.
- Programa de titulación de aprovechamientos hidráulicos que garantizan la seguridad jurídica de los diversos usos del agua actuales y futuros, de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales.
- Obras de infraestructura social y productiva, en busca del mejoramiento del nivel de vida de las comunidades y el aprovechamiento del recurso agua en toda la región, sin menoscabo de los usos actuales y futuros, así como la preservación y restauración del medio ambiente.

A principios del año 2002 aún no se concluían los estudios de campo correspondientes, ninguna de estas obras se habían iniciado y lógicamente, no se había registrado impacto ambiental alguno.²

¹ El Diario de Toluca, 20 de septiembre 1999

² Diario Amanecer, 2 de agosto de 1999

5.2. CONTROVERSIA CNA, ESTADO DE MEXICO Y DISTRITO FEDERAL

En el conflicto surgido a raíz de la pretención de construir la 4ª etapa del Sistema Cutzamala se encuentran en juego un sin número de intereses que cada vez son más difíciles de ocultar en la idea de agotamiento de los recursos naturales, de límites territoriales o de demandas excesivas de la población capitalina. La introducción de la cuestión “Temascaltepec” en la competencia político electoral del Estado de México, encabezada por el gobernador así lo demuestra.

Si bien la participación de la población organizada fue importante en cuanto a la suspensión del proyecto “Temascaltepec” no se puede olvidar una situación que desde el punto de vista de la política nacional tuvo un peso mayor: la desintegración del panorama político homogéneo encabezado por el Partido

Revolucionario Institucional que había persistido desde hace más de siete décadas.

El surgimiento de un ambiente político pluripartidista donde las autoridades federales provienen del Partido de Acción Nacional, las del gobierno del Estado de México, del Revolucionario Institucional y las del Distrito Federal, del Partido de la Revolución Democrática vendrá a dar nuevas orientaciones y matices al conflicto.

Cancelada provisionalmente en diciembre de 1997 la intención de realizar el proyecto “Temascaltepec”, las banderas que enarboló el movimiento social de la región que promovió su rechazo y que fueron enfrentadas en principio por las autoridades municipales, estatales y federales fueron revividas y retomadas en el año 2002 por el gobernador del Estado de México como propias y contrarias a las de su antecesor en el mismo puesto, en una clara actitud futurista de campaña electoral presidencial.

El gobernador del Estado de México, se pronunció por cancelar la construcción de la cuarta etapa del Sistema Cutzamala; indicó que su gobierno está porque no se lleve a cabo porque sería quitarle al agua a una zona muy importante del Estado. ¹

Una serie de declaraciones y reclamos sobre la extracción de agua, no sólo del Sistema Cutzamala sino también de los acuíferos localizados en la cuenca del Valle de México, revive la ya larga lucha entre los gobiernos del Estado de México y los del Distrito Federal, agravada al no tomar en cuenta el primero que el problema del agua en la zona metropolitana como en todo el país, es una cuestión de ingerencia federal, no local como lo establece el artículo 27 constitucional.

El secretario de Desarrollo Metropolitano, anunció que a partir de 2003 serán retirados 3 mil litros por segundo de agua potable al Distrito Federal, como medida “compensatoria” por la sobreexplotación de mantos acuíferos del estado de México, cuyos caudales son utilizados para suministrar el líquido a la capital del país sin recibir ningún beneficio a cambio. ²

¹ La Jornada, 25 de junio de 2002 pag. 36

² La jornada 14 de noviembre 2002 pag. 38

Con una actitud regionalista, desinformada y agresiva del problema del agua, una de las estrategias medulares del discurso priísta durante la campaña política del 2003 para conformar el Congreso del Estado de México fue exasperar a la población mexiquense contra los habitantes del Distrito Federal, presentándolos como los causantes de todas sus desgracias no sólo las de origen hidráulico en una clara provocación a las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, como lo hizo en su momento el CDRNX.

La secretaria capitalina del medio ambiente, calificó de irresponsable y absurdo el hecho de que candidatos del PRI a diputados en el estado de México promuevan una campaña en contra de los ciudadanos del Distrito Federal por el asunto de la distribución de agua desde la entidad vecina hacia la ciudad de México. ¹

Esta actitud de los candidatos mexiquenses a diputados se presenta como parte de la campaña iniciada por el gobernador, en la que habrían de involucrarse también los tres ámbitos de poder del Estado de México; de este contexto, en los primeros meses de 2003, los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial de esta entidad, hicieron del conocimiento de la opinión pública, su postura sobre la problemática del agua en su estado, en contra de la transferencia del líquido desde las cuencas del Alto Lerma y Cutzamala al Distrito Federal.

En esa posición hecha pública a través de diversos diarios del país, urgían a la SEMARNAT, a que reasuma de inmediato la administración, control y operación de los Sistemas del Alto Lerma y Chiconautla, ya que sí en algún momento el Estado de México permitió que fueran operados por el Departamento del Distrito Federal como dependencia del Gobierno Federal, ahora al cambiar de

¹ La Jornada 30 de enero 2003 pag. 39

status, (al dejar de ser Departamento del Distrito Federal), ¹ es admitir que otra entidad federativa opere sistemas hidráulicos en el territorio estatal lo que resulta inaceptable y violenta su soberanía.

Según las autoridades del Estado de México *“los convenios en cuestión no sólo carecen ya de validez jurídica y deben de darse por terminados, sino también han permitido la sobre explotación de los acuíferos, y el grave deterioro de las cuencas hidrológicas; lo que ha provocado encarecimiento de las actividades productivas, elevado el costo de la vida; y puesto en riesgo el desarrollo futuro de las cuencas cedentes”*. ²

Con esto, pero ahora en niveles de la alta burocracia, se repite la posición de CDNRX al tratar de ignorar la soberanía de la Nación sobre los recursos hidráulicos, intentando supeditarla a las decisiones de los Estados y municipios, olvidando además que obras como las de Lerma y Temascaltepec, son proyectos federales.

En su respuesta a esa petición, la SEMARNAT consideró que no existe violación a la soberanía estatal, ni existen motivos claros para invalidar los convenios ya firmados. De igual manera, propone tratar este asunto en la Comisión de Agua y Drenaje del Área Metropolitana, reiterando que el proyecto “Temascaltepec” es responsabilidad exclusiva del Ejecutivo Federal.

¹ Desde 1929 el órgano de gobierno para el Distrito federal, recibió el nombre de Departamento del Distrito Federal, encabezado por un funcionario nombrado y removido libremente por el Presidente de la República.

En 1987, mediante modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se creó para el Distrito Federal, la Asamblea de Representantes, como un órgano de representación ciudadana que tenga entre otras atribuciones dictar bandos, ordenanzas y reglamentos de buen gobierno que tengan como objeto atender las necesidades que se manifiesten entre los habitantes en materia de servicios, aunque el Regente siguió siendo nombrado desde la presidencia de la república. En octubre de 1993, se realizan nuevas modificaciones constitucionales para proporcionarle un nuevo marco de organización política al Distrito Federal lo que evoluciona para 1997 cuando se introduce la modalidad de jefe de gobierno del Distrito Federal por elección, pero sin adquirir la personalidad de un nuevo estado de la unión.

² La Jornada 1 de agosto de 2003

Ante la necesidad de obtener nuevas fuentes de abastecimiento para enfrentar la creciente demanda de agua y la inconveniencia de insistir en la realización del proyecto “Temascaltepec”, el Jefe de Gobierno del Distrito Federal informó que se analiza un proyecto para traer agua del Estado de Hidalgo a la Ciudad de México. Con esta posición se pretende continuar con la política perniciosa de incrementar la oferta de agua mediante la construcción de grandes obras de infraestructura para transferir agua de otras cuencas con mayor disponibilidad, y no tomar medidas legales o tecnológicas para incidir en la demanda de agua.¹

¹ La Jornada, 8 abril de 2003. pag 5

- 6. Conclusiones generales
 - 6.1. Consideraciones específicas
 - 6.2. Resultado de la confrontación del sistema de hipótesis
 - 6.3. Esquema del problema percibido
 - 6.4. Alternativas de solución del problema

6. Conclusiones generales

6.1. Consideraciones específicas

El modelo de sociedad urbano centralista que se ha desarrollado en México está en crisis. Ejemplo de ésta realidad se tiene en la situación social y ambiental que se observa en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la mayor concentración humana e industrial en el mundo, localizada en un ecosistema resquebrajado por un proceso de entropía inducida que dura ya casi 500 años.

En este conflictivo escenario, se impulsa una nueva visión territorial uncida al proceso de globalización, sobreponiéndola al espacio geográfico metropolitano. El discurso de los partidarios de la globalización, por lo general homogéneo y cubierto de cifras y de palabras como oportunidad, progreso o modernidad, presenta la conformación de la inminente megalópolis como una necesidad ineludible para el país, olvidando los desajustes que ha provocado la concentración de las actividades económicas y el centralismo de las instituciones y organismos de gobierno en la capital de la república.

Con este objetivo, la intervención del Estado mexicano que históricamente ha sido decisiva en la estructuración del territorio, estableciendo la superestructura para normarla y financiando aquella infraestructura que requiere de inversiones elevadas inmediatas y cuyos beneficios distantes no son atractivos para los capitalistas, apoya programas básicos para la consolidar el crecimiento económico en la cuenca del Valle de México y la región central del país, entre los que se encuentran el nuevo aeropuerto metropolitano en Texcoco, suspendido temporalmente dado la oposición rotunda de los ejidatarios y dueños de la tierra; también se impulsa el Programa Carretero Gran Visión y el Sistema Metropolitano de Transporte Masivo ¹ con lo que se puede esperar que el uso urbano e industrial de las tierras disponibles se extienda, lo que por lógica provocará nuevas demandas de servicios públicos como el agua.

¹ Estos proyectos se deben entender como el preparativo para recibir en la cuenca en el corto y mediano plazo a complejos urbano industriales como el que en principio recibiría 57 empresas extranjeras y nacionales que incluyen a Televisa, Mercedes Benz, el Grupo Modelo y Televisión Azteca**Ojarasca, suplemento mensual No.58 febrero de 2002.

Entre las vialidades y sistemas de transportes propuestas para fortalecer esta región central del país, sobresalen:

Construcción y modernización de diversas vialidades:

- Vialidad Mexiquense en seis carriles (Cuautitlán, Tultitlán, Tultepec, Coacalco y Ecatepec).
- Venta de Carpio-Autopista Peñón-Texcoco.
- Ampliación a 8 carriles de la autopista Peñón-Texcoco.
- Autopista Atizapan –Venta de Carpio-Texcoco-Chalco.
- Texcoco-Calpulalpan
- Atlacomulco-Jilotepec-Tula
- Lerma-Santiago Tianguistenco-Malinalco-Alpuyeca
- Acapulco-Tuxpan-Veracruz
- Texcoco- Cuautla
- Cuautla – Puebla (Entró en funcionamiento el mes de noviembre de 2003. La Jornada 10 de noviembre 2003, pag.14)

Sistema Metropolitano de Transporte Masivo

- Ferrocarril Suburbano Buena vista-Huehuetoca
- Ferrocarril Suburbano Valle de Chalco-Los Reyes-Texcoco
- Ecotren Barrientos – Garibaldi;
- Tren ligero Atizapan-El Rosario (La Jornada) 10 de febrero 2004. p.32

La rapidez con que los gobiernos actúan para convertir en realidad este tipo de proyectos en apoyo a la expansión capitalista, muestra la existencia de un tratamiento desigual con respecto a las obras que se orientan a cubrir las demandas básicas de la población y a enfrentar la depredación en el Valle de México y en las regiones rurales involucradas en su desarrollo. Por el contrario, es hasta los próximos cinco años, por ejemplo, cuando sólo se construirán cuatro plantas saneadoras de aguas residuales para enfrentar la crisis del agua, sin tomar en cuenta que el problema está ya presente.¹

¹ CNA. Marzo 10 de 2003 p.43 La Jornada

Bajo este tratamiento desigual, tolerado y a veces alimentado por el Estado, el dialogo rural urbano se vuelve cada vez más ríspido; las propuestas para proteger a la sociedad y al medio ambiente rural suelen ser ignoradas por los gobiernos hasta que sus errores se evidencian en el surgimiento de movimientos sociales de protesta, aumento de los costos de las obras de infraestructura, costos políticos no deseados, etc. obligando a los responsables a recurrir a los cuerpos represivos del Estado ó a los científicos sociales, en ese orden, en busca de soluciones.

No se puede ignorar la importancia económica y social de la ciudad capital y de su problemática interna en el panorama nacional, pero tampoco se puede menospreciar la existencia de la sociedad rural, su principal proveedor de recursos naturales, cuyas visiones del mundo responden a fines diferentes, a los de la clase en el poder en específico y a los de la sociedad urbana en general.

Para las comunidades indígenas y campesinas la prioridad mayor se inspira no sólo en la defensa de la tierra, del agua y de su cultura, sino también en la defensa de sus derechos ciudadanos que entre otros, significan el derecho a preservar su medio ambiente, a cuestionar y, en su caso, a participar en las decisiones que les afecten.

Es importante señalar que los habitantes de las zonas rurales no se oponen a la utilización racional de los recursos naturales localizados en sus territorios, más bien están en contra de que se les discrimine y margine del disfrute de los beneficios de su uso y en la toma de decisiones en asuntos que les atañen, tratándolos no como iguales y poseedores de los recursos naturales, sino como obstáculos al desarrollo.

El proceso de descontento y de la lógica oposición de la población afectada crece y evoluciona desarrollando un amplio rango de respuestas, entre las cuales se encuentra la movilización en defensa de sus intereses.

Es necesario insistir, como ya se apuntó en la justificación de este estudio, que estos movimientos sociales, independientemente de su contenido y expresión pacífica o violenta, o de la justeza o no de sus objetivos, surgen por la necesidad de impulsar el diálogo para llegar a acuerdos sobre la reconversión de la política a su sentido clásico: la deliberación de lo que compete al vivir – juntos.

La cancelación del proyecto “Temascaltepec”, en 1997 es un ejemplo del manejo equivocado de las relaciones Gobierno - sociedad rural, en las que no se impulsaron las condiciones adecuadas para el dialogo, provocando que la creciente escasez de agua en la Zona Metropolitana y con una población de más de 20 millones de habitantes en crecimiento constante, el futuro de ésta región es incierto y preocupante si se considera, además, que para satisfacer la demanda domestica e industrial de agua se requiere incrementar el abasto en un metro cúbico por segundo cada año, lo que resulta casi imposible ¹ realidad que se agrava según las estimaciones realizadas en 1999 por las autoridades del Gobierno del Distrito Federal quienes alertaban que la capital contaba con suministro de agua sólo para cuatro años (o sea hasta el año 2003), después de los cuales simplemente no existe ninguna fuente de abastecimiento, ni las condiciones financieras para traerla. ²

¹ Coordinador de Abastecimiento de Agua del Valle de México, El Diario, 13 de diciembre de 1997

² Excélsior, 13 de mayo de 1999 p.4-A

6.2. Resultado de la confrontación del Sistema de Hipótesis

Los resultados obtenidos en este estudio son la base para comprobar o desechar el Sistema de Hipótesis elaborado.

SISTEMA DE HIPÓTESIS:

PRIMERA HIPÓTESIS.

La necesidad de abastecer la enorme cantidad de agua requerida en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha afectado negativamente el equilibrio ambiental y socio político de la región de Cutzamala, en el Estado de México.

Impacto ambiental

Sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán (SHMA):

Toda construcción material sobre el espacio natural, lo altera. En el caso del SHMA base del Sistema Cutzamala, si bien existieron impactos ambientales, estos se registraron hace más de cincuenta años lo que permite afirmar que ya fueron asimiladas por el entorno físico, social y económico.

En el proceso de cambio de uso del agua del SHMA, el aprovechamiento del volumen de 840.4 millones de m³ de agua almacenados en las presas del mismo sistema, permitió que no se realizaran grandes extracciones de las corrientes superficiales que hubieran afectado significativamente el medio ambiente y el abastecimiento de la demanda de la población y de las actividades económicas localizadas en su área de influencia.

Cuarta etapa o proyecto Temascaltepec

Al no realizarse el proyecto Temascaltepec, no existieron impactos ambientales en la región donde se pretendía su construcción.

Impacto social

Sistema Hidroeléctrico Miguel Alemán (SHMA):

Aquí se puede afirmar que las afectaciones a la población en la región fueron de menor significado debido a la escasa concentración demográfica, la que en 1940 era de 34 mil habitantes, la mayor parte de ellos ubicados fuera del área de influencia de las obras de las tres primeras etapas.

Uno de los efectos positivos más notables fue la formación de nuevos centros de población así como la expansión de los asentamientos existentes, lo que permitió que mayor número de personas tuvieran acceso a los servicios básicos urbanos.

Cuarta etapa o proyecto Temascaltepec

Aunque no se construyó, los errores que cometió la Comisión Nacional del Agua fueron motivo para estimular la organización de la sociedad regional para exigir se le tome en cuenta en las decisiones que afecten su modo de vida y su patrimonio

Impacto político

Cuarta etapa o proyecto Temascaltepec

El surgimiento de nuevas organizaciones ciudadanas, fuera del marco de control del Partido Revolucionario Institucional, resultó en una nueva actitud social y política de los habitantes de la región ante los problemas que les afecta. La intención de construir esta cuarta etapa, se convierte también en un elemento fundamental en la controversia entre los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal y de uso continuo del CDRNX y del PRI en cualquiera de sus actividades proselitistas y partidistas.

SEGUNDA HIPÓTESIS

La falta de planificación general y las políticas unilaterales del gobierno aplicadas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, han propiciado su expansión descontrolada afectando directa o indirectamente el desarrollo de las regiones rurales localizadas en su área de influencia.

La estructura territorial representada por el Sistema Urbano Nacional existente, presenta la misma conformación establecida desde la colonia, donde las ciudades

y regiones aparecen como dispersas y fragmentadas dentro del territorio nacional, como una estrategia de dominación para ejercer un control central sin discusión, y no como unidades territoriales organizadas para alcanzar un desarrollo regional equilibrado.

La región metropolitana ha evolucionado respondiendo a la inercia de los fenómenos de concentración y de centralización, los cuales han provocado una fuerte situación de desequilibrio regional, lo que aunado a una serie de actitudes y políticas erróneas sobre el tratamiento irracional del medio ambiente y de la aplicación indiscriminada de soluciones de tipo tecnológico han convertido a esta región otrora abundante en agua en casi un páramo, teniendo que recurrir a las regiones rurales cercanas a la capital que disponen de agua excedente, sin considerar los impactos que ésta acción pueda causar en ellas.

Los intentos más cercanos de planificar el crecimiento de la Zona Metropolitana se realizaron en 1978 utilizando como instrumento el llamado Plan Nacional de Desarrollo Urbano, quedaron en buenas intenciones por falta de decisión política, agravando los problemas derivados de la concentración y de la centralización.

TERCERA HIPÓTESIS

En regiones como la del proyecto Temascaltepec, de no integrar la participación de la sociedad civil en la búsqueda de alternativas de solución a la problemática originada en la extracción de agua para cubrir la demanda externa, puede alterar el equilibrio social aún existente en la región.

La cancelación del proyecto Temascaltepec verifica positivamente esta hipótesis

Existe una multitud de ejemplos en México semejantes donde el gobierno a través de sus diversas instancias, ha actuado más con actitudes de dominación que de negociación utilizando como fieles instrumentos a los partidos políticos, básicamente el Partido Revolucionario Institucional

Lo sucedido en Atenco Estado de México, con la cancelación del proyecto del nuevo aeropuerto de la Ciudad de México también es ejemplar. El no haber convocado a participar en las negociaciones a los legítimos propietarios de los terrenos en litigio, antes de la presentación del proyecto fue una de las causas fundamentales para su rechazo. Otra más se puede decir fue el desconocimiento del arraigo a la tierra por parte de los habitantes.

En el caso de la presa Cerro de Oro en Oaxaca, los habitantes de esa región, que no participaron directamente en las negociaciones para la construcción de la presa en sus tierras, provocó que este problema ha quedado latente, evolucionando negativamente durante más de 25 años, registrando diversos episodios de protesta entre 1984 y 2004 por los indígenas Chinantecos desplazados y reubicados en la región de Uxpanapa, los cuales Treinta años después, podrían convertirse en “invasores” por la demanda de restitución de tierras que interpusieron ante los tribunales agrarios varios ejidos que en su momento fueron afectados para dotarlos de tierra.

Ante esta situación, la procuraduría agraria les ha dicho a los desplazados que la acción fue ejecutada por gobiernos anteriores y el actual “no puede hacer nada” y para la Comisión Nacional del Agua, corresponsable de la reubicación, señala que “el reclamo es cosa del pasado y prescribió”. El estado de derecho y quien tiene la obligación de respetarlo, no han funcionado nuevamente en defensa de los desprotegidos.

6.3. Alternativas de solución del problema

La crisis del agua en la zona metropolitana y los problemas socio ambientales que genera en las regiones rurales, deben enfrentarse con medidas definitivas, pasando de la tradicional estrategia de incremento de la oferta de agua a una estrategia de disminución de la demanda de agua.

Partiendo de esta idea se construyen dos tipos de alternativas de solución:

- **Las que tiene que ver con la demanda de agua**
- **Las que se orientan a las zonas rurales proveedoras**

Las alternativas de solución que tiene que ver con la demanda de agua, se pueden dividir en:

- A. Las de carácter estructural**
- b. Las de carácter no estructural.**

ALTERNATIVAS ESTRUCTURALES, aquellas que van dirigidas a incidir en el desarrollo histórico de la estructura económica y social del país.

Primera alternativa

- ***revertir los fenómenos de concentración y centralización en la Zona Metropolitana***

El problema del agua en el Valle de México no es de oferta, es del constante incremento de la demanda. La atención a la demanda de agua en la Ciudad de México no puede seguir dándose a costa de las demás regiones del país. Ni en el Estado de México, ni en Hidalgo, ni en el propio Distrito Federal esta la respuesta para atender la necesidad de esta gran urbe. Es necesario tomar medidas para abatir la demanda de agua y esto no puede ser de otra manera que actuando para revertir los fenómenos de concentración de la población, de la riqueza, de la producción y de los servicios básicos, y de la centralización de los organismos de la administración pública, reorientándolos a nuevos polos de desarrollo, de preferencia en regiones con disponibilidad de agua.

El Estado es el responsable directo del exceso de la demanda al propiciar la concentración y la centralización. Desde este punto de vista, el problema del agua en la Zona Metropolitana es un problema del Estado mexicano y está en sus manos resolverlo, comenzando por descentralizar de inmediato a sus diferentes Secretarías de Estado y Organismos descentralizados a lo largo y ancho del país, de acuerdo a su vocación geográfica y en función de un nuevo proyecto territorial que busque el equilibrio entre recursos y necesidades, empezando por las Secretaría de Marina, Secretaría de la Defensa, Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y organismos como Petróleos Mexicano, etc.

En ésta propuesta se ha insistido desde 1978, época en la que bajo esquemas de planeación de carácter normativo, se dio la primera versión del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, todo esto con escasos resultados. Es conveniente insistir que ninguna acción para incrementar la disponibilidad de agua en el Valle de México

servirá si el Estado Mexicano no actúa para modificar el modelo centralizador y concentrador del crecimiento económico del país.

Segunda alternativa

- ***La redefinición de la relación Estado-Sociedad también requiere redefinir la relación Estado-Territorio, partiendo de la idea de que sociedad y territorio no son exclusivamente lo urbano o la ZMCM. El Estado debe impulsar una política territorial, buscando el equilibrio entre recursos naturales y las necesidades de la población y de las que se generan en el crecimiento económico.***

El ingreso acelerado del país al proceso de globalización, que ha significado exclusión y miseria para la gran mayoría de la población, y el asentamiento masivo en la Zona Metropolitana de las filiales de las empresas transnacionales y mayor concentración de la población rural desplazada, significa mayor demanda de servicios, entre ellos el agua; esta situación debe ser la oportunidad para reconsiderar la estructuración del territorio, intentando revertir 500 años de desequilibrio regional.

Desde la perspectiva de este estudio lo rural y lo urbano deben ser vistos como las partes fundamentales de la expresión espacial en las nuevas relaciones sociedad - economía que se están gestando bajo el modelo globalizador y de economía abierta; se debe incursionar alejándose de la forma tradicional de abordarlas como aparentemente inevitables y conflictivas, donde el proceso urbano ejerce una fuerte dominación agresiva que provoca la transformación y destrucción de las áreas rurales y con esto, la destrucción de las sociedades que las habitan.

ALTERNATIVAS NO ESTRUCTURALES aquellas que se relacionan con la captación, conducción y modernización del sistema de abastecimiento de agua.

Primera alternativa

- **Rehabilitar y modernizar las redes de conducción del agua y de distribución de la misma en la zona metropolitana y recarga de los acuíferos**

Desde una óptica reducida, este tipo de propuestas parecen ser la solución al problema del agua en la zona metropolitana, pero de acuerdo con las ideas expresadas en este estudio, se convierten en paliativos si no se aplican las modificaciones estructurales propuestas.

Segunda alternativa

- ***Establecer en todos los organismos oficiales, principalmente en los que realicen obras de infraestructura como la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Federal de Electricidad, áreas sociales especializadas que se encarguen de estudiar el impacto socio ambiental y político de las obras de infraestructura que realice el gobierno y gestione con la población involucrada su realización, así como divulgar los derechos y obligaciones de las instituciones y de la población en torno a la tenencia y disfrute del agua.***

Siempre presididas por especialista de disciplinas sociales, dando prioridad a los intereses de la nación sobre los intereses gremiales; que provean de información verídica y actualizada sobre la realidad socio política y ambiental en las regiones donde se pretenda realizar algún proyecto de desarrollo que afecte alguna comunidad. Esta información servirá de insumo a los responsables de la toma de decisiones y para quienes realizan el trabajo de campo en su tarea de sensibilizar y convenir con la población.

Es importante también, impulsar el intercambio de experiencias entre la gestión gubernamental y la población, buscando construir un conocimiento completo del

medio ambiente y de las relaciones sociales en las zonas urbanas o rurales donde se pretenda la elaboración de proyectos de beneficio colectivo.

En un gobierno democrático se precisa concebir e impulsar una pedagogía democrática y de conocimiento y cumplimiento del estado de derecho que involucre a todos los mexicanos, en cuanto al agua como elemento fundamental de la vida humana y social.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA EN LOS ESPACIOS RURALES

Primera alternativa

- ***Reconocer para los afectados en el ámbito rural el derecho a la vida y a su reproducción material y espiritual, según ellos lo conciben.***

Es responsabilidad del Estado fortalecer el principio de la igualdad de los mexicanos ante la ley; esto no siempre ha sido realidad en México ya que las esferas políticas, caciquiles y empresariales (del país y del extranjero) han ido demorando esa igualdad en beneficio del más fuerte. Pero al margen de su efectividad, este principio debe impulsarse buscando la equidad y la justicia, o sea velando por el bien individual, comunitario y el general.

De esta manera todo proceso de modernización que pretenda implantar un verdadero desarrollo sostenido y alternativo a los modelos imperantes debe pasar, ineludiblemente, por la comprensión y respeto de las formas indígenas y campesinas de apropiación de la naturaleza y por su revalorización y recreación, ocupando su lugar sobresaliente en el diseño de un futuro diferente.

Segunda alternativa

- ***Establecer instancias de negociación y apelación justas y democráticas, abriendo y diversificando espacios de participación de fácil acceso y comprensión donde concurren los afectados por la construcción de infraestructura en el medio rural o urbano, a fin incorporar las diversas modalidades de la expresión ciudadana organizada o no, a la discusión y definición de posproyectos a realizar.***

Abrir espacios y ofrecer condiciones concretas para que la población ejercite su derecho de proponer, acompañar y fiscalizar las acciones de gobierno, como medio para enfrentar y transformar una cultura política autoritaria profundamente arraigada, delimitando las responsabilidades de cada parte; lo que significa contribuir a la construcción de la conciencia de ciudadanía eliminando la visión delegativa del poder.

En el caso de la cuestión hidráulica, es conveniente resaltar la introducción de los Consejos de Cuenca a partir de 1997 como instancia que de funcionar, podría ser un instrumento que permita facilitar la coordinación de las políticas y programas entre los tres niveles de gobierno y para propiciar la concertación de los referente al agua entre la autoridad federal, la Comisión Nacional del Agua y los usuarios y organizaciones diversas de la sociedad.

La voluntad política de impulsar y formalizar estos espacios de concertación, sí no viene acompañada de una acción educativa intencionada que introduzca cambios de actitudes y de valores principalmente en los agentes del gobierno, en el sentido de generar un nuevo marco de relación gobierno-población, significará que se ha preferido mantener los espacios donde se reproduce el clientelismo, el gremialismo y otras viejas prácticas de negociación y gobierno, que han sido un lastre en el desarrollo nacional.

Tercera alternativa

- **Garantizar a la población mecanismos fluidos de información y comunicación, de todos los proyectos que impulse el gobierno.**

Es fundamental que los diferentes niveles de gobierno respeten el derecho que tiene la población a la información especializada, sobre los acontecimientos que le afecten. La información especializada en tiempo y forma además de significar respeto a los derechos humanos se convierte en un elemento que permitirá una mejor relación población – gobierno.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Monteverde A. **Problemas Estructurales del Subdesarrollo.** IIE. UNAM.
- Aguilar Alonso y Carmona Fernando. **México: riqueza y miseria** Ed. Nuestro tiempo
- Aguirre Beltran-Pozas Arciniega **La política Indigenista en México.** I.N.I.
- Antología **México en el siglo XX, 1900-1913** Lecturas universitarias #22 UNAM
- Bartolomé M. y Barabas A. **La presa Cerro de Oro y El Ingeniero El Gran dios.** Tomo I y II, I.N.I.; CNCA 1990
- Bartra Roger. **Estructura agraria y clases sociales en México** Ed. Era 1974
- Bataillon C. y Riviere H. **La Ciudad de México.** Ed. SepSetentas Mexico
- Boff, Leonardo. **Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres.** Edit. Trotta, Madrid.
- Boudeville Jacques. **Los Espacios Económicos.** Ed. Eudeba. Buenos Aires
- Carmona Fernando **Dependencia y cambios estructurales.** Ed. UNAM
- Castells Manuel. **La urbanización dependiente en América Latina.** en "Imperialismo y Urbanización en América Latina". Ed. G.Gili 1973. Barcelona.
- Caso Antonio. **La comunidad indígena.** Colección SepSetentas. SEP. México. 1971
- Corragio J.I. **Sobre la espacialidad social y el concepto de región, en La cuestión regional y los recursos naturales.** U.A.Chapingo
- Coplamar **Geografía de la marginación** Ed. siglo XXI
- Cueva Agustín **El desarrollo del capitalismo en América Latina** Ed. SigloXX1
- Diversos autores. **Macrópolis Mexicana.** GDF, CNCA, 1994
- Diversos autores. **Agua, Salud y Derechos Humanos.** CND. México, 1995
- Diversos autores. **Dualidad Población-Agua.** Inicio del tercer milenio. El Colegio Nacional. 2000
- Diversos autores. **Sistemas hidráulicos, modernización de la agricultura y migración.** El Colegio Mexiquense y Universidad Iberoamericana, México. 1994.
- Diversos autores. **La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio. La nueva relación campo- ciudad y la pobreza rural.** INAH. UAM. UNAM. Plaza y Valdés. 1996
- Diversos autores. **Población y ambiente ¿nuevas interrogantes?** El Colegio de México. The population council. 1993

- Feder Ernest **Violencia y despojo del campesinado, latifundios y explotación** Ed. F. C. E.
- Florescano E. **Origen y desarrollo de los problemas agrarios de México 1500-1821.** Ed. Era
- Garza Gustavo. **El proceso de industrialización en la Ciudad de México, 1821-1970,** El Colegio de México, 1985
- García Cantú G. **La invasión norteamericana en México.** Lecturas mexicanas no.57 UNAM.
- Galindo y Villa, Jesús. **Geografía de la República Mexicana,** librería Franco Americana, S.A. 1926
- Leff Enrique. **Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable.** UNAM. Siglo XXI . 1986
- López Cámara Fco. **La estructura económica y social de México en la época de la Reforma.** Ed. Siglo XXI, 1967.
- López Manuel. **Economía y política en la historia de México.** Ed. El Caballito. 1978
- Marx Carlos **El Capital,** tomo I y III,
- Molina Enríquez Andrés. **Los Grandes Problemas Nacionales.** Edit. Era 1981.
- Moreno Toscano Alejandra. **"El sector externo y la organización espacial y regional de México(1521-1910)"** U.A.Puebla, 1977
- Molina M. Miguel **La leyenda negra.** Ed. Nerea, Madrid -España. 1991
- Montemayor Carlos. **Chiapas, la rebelión indígena de México.** Ed. Joaquín Mortiz, 1997
- Othón de Mendizabal, M.; **"La conquista espiritual de la tierra de guerra"** Obras completas tomo III. Talleres gráficos de la Nación, México 1946 pag. 231- 232
- Padilla A. Enrique. **México desarrollo con pobreza.** Ed. Siglo XXI
- Parent Juan María. **La defensa del río Temascaltepec.** UAEM. 2001
- Palerm Ángel. **México prehispánico. Evolución ecológica del Valle de México.** CNCA, 1990.
- Rabasa Emilio; **La evolución histórica de México, 1920.** Coordinación de Humanidades, UNAM,
- Sonntang y Valecillos. **El Estado en el capitalismo contemporáneo** Ed. Siglo XXI
- Semo Enrique **Historia del capitalismo en México** 1973.
- Singer Paul, **Economía Política de la Urbanización,** Ed. Siglo XXI, 1975
- Stavenhagen Rodolfo. **Problemas étnicos y campesinos.** INI, CONACULTA, 1990
- Terrazas R, Oscar. **De la ciudad central a la ciudad interior, en Estructura Territorial de la Ciudad de México.** Ed. Plaza y Valdés, 1988.

Hemerografía

Alicia Margarita N. **Movimientos sociales en México. El caso de Ocoyoacac, Estado de México. 1982-1985** UAEM. Tesis de maestría. 1996

Avila, Patricia. **"La otra dimensión de la privatización: La gestión social del agua en b ciudades"**. Ciudades julio-septiembre 1999, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Antochiv Michel **"Indígenas y problema agrario en México durante el periodo de Porfirio Díaz"** México Indígena # 26

Bianconi Susana. **"Conurbación inducida"**. Ciudades julio-septiembre 1993, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Barkin, David. **"La producción de agua en México. Aporte campesino al desarrollo mexicano"**. Ciudades Julio-Septiembre 1999, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Benitez Zenteno R. **"Sobrepoblación y subdesarrollo en México"**. Rev. Comercio Exterior

Bevan Bernard **"Los chinantecos y su habitat "** INI #75

Beraud José L. **"Hacia un análisis de la acción social"**. Ciudades Abril-junio 1994, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Camacho Pichardo Gloria. **Agua y liberalismo, el proyecto estatal de desecación de las lagunas del Alto Lerma 1850 -1875**. Fac. Humanidades UAEM. Tesis maestría.

Coulomb René. **"Hacia la balcanización de la planeación urbana y del territorio"** Ciudades Octubre-Diciembre 1993, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Contreras, Wilfredo. **"Problemática del agua en el Valle de Toluca"**. Ciudades Abril- Junio 1991, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Calva José L, Gómez Manuel **"Presente y futuro de una incierta Política agropecuaria."** Ideas Excélsior, 14 nov 1995

Chávez Ch. J. **"La ley Lerdo: legalización del colonialismo interno"** México Indígena Marzo abril 1987.

Cruz S. y Moreno A. **"Áreas rurales, recursos naturales y ordenamiento urbano"**. Ciudades Abril-junio 2002, México.

Castillo Jaime. **"Gestión del agua y poder local en Puebla"**. Ciudades Julio-septiembre 1999, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

CNA **Lineamientos estratégicos para el desarrollo hidráulico de la región XIII Valle de México.**

Delgadillo J. Y Torres F. **"La región nahua del medio Balsas, testimonio de una investigación de campo"**. Problemas del desarrollo #69 abril junio 1987. IIE; UNAM, México

CNA. **Diagnostico ambiental de las etapas I, II y III del sistema Cutzamala ,**

Duhan, Emilio. **"AMCM ¿Una catástrofe anunciada?"** Ciudades Enero-marzo 1990, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Entrevista a un mije **"La tierra una voz antigua"** México Indígena marzo abril 1989.

Foweraker, Joe. **"Movilización y cultura política en México"**. Ciudades Abril-junio 1995. México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Friedman, John. **"El reto de la planeación en un mundo sin fronteras"**. Ciudades Abril-Junio 1999, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Fuentes, Jorge. **"Estado de derecho"**. Ciudades Octubre-diciembre 1998 México.

Castañeda Víctor **"Fin del crecimiento urbano subsidiado"**. Ciudades Julio-Septiembre 1993, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Flores Edmundo. **"Principales problemas a que se enfrenta la ciudad de México"**. Rev. Comercio Exterior. 8 de agosto 1971.

Felix-Baez J. **"Los grupos étnicos y las políticas indigenistas de la colonia al porfiriato"** México Indígena #26

García de León A. **"Nuestra oscura transición al siglo XIX"**. La Jornada del 5 de septiembre de 1996.

González Gamio Angeles. **Las inundaciones**. La Jornada 7 de noviembre 1999.p.60

Jáuregui, Ernesto. **"Contaminación ambiental"**. Centro de Ciencias de la Atmósfera Investigación y Desarrollo suplemento 59, **La jornada** abril 1998

Jelin E. **"¿Ciudadanía emergente o exclusión? Movimientos sociales y ONGs en los años noventa."** Revista Mexicana de Sociología. No. 4 1994 I.I.S. UNAM.

Kuschick, Murilo. **"Alain Touraine: entre el actor y el sistema"**. Revista sociológica Mayo-Diciembre 1988 UAM.

Hiernaux N. Daniel. **"La ideología urbana regional del Estado"**. Ciudades Enero – Marzo 1989, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux, Daniel. **"Modernización y desigualdad regional"**. Ciudades. Enero- Marzo 1990, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux, Daniel. **"Nueva política y apropiación del territorio"** Ciudades Octubre-Diciembre 1996, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux, Daniel. **"Apertura económica y regiones ¿ nuevas perspectivas?"** Ciudades Abril- junio 1994, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux, Daniel. **"Región, regionalismo y modernización en América Latina"**. Ciudades Abril-junio 1993, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux, Daniel. **"Nueva dimensión de la problemática urbana y regional."** Ciudades. Enero-marzo 2000, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Hiernaux Daniel. y Lindón A. **"Reforma del Estado y políticas territoriales"**. Ciudades Enero-marzo de 1991. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

La cuestión urbana de los 80, Ciudades Enero-marzo 1989, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Lipietz, Alain. **"Globalización, posfordismo y territorio"** Ciudades Octubre-Diciembre 1993, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

López y Rivas G. **"El Etnocidio neoliberal"** Excelsior 4 de julio 1993. Sección El Buho.

Linck Thierry. **"Los patrimonios rurales de la ciudad de México"**. La Jornada del Campo 26 enero 2000

Montemayor Carlos. **"La marcha zapatista y Ginebra"**. La Jornada 25 sept 1997

Montemayor Carlos. **"Un Saludos al EZLN"** .Perfil. La Jornada 13 marzo.2001

Moreno Alejandra. **"Revisión Siglo XX"** No.3 La Jornada 22 mayo 99

Molinari C. y W.Morrill **"Chiapas y Chihuahua, Cuatro siglos de resistencia india"** Ojarasca No. 44 La jornada mayo-julio 1995.

Molina Ramos E. **" Faccionalismo y poder en Arroyo Tambor: el impacto de la presa Cerro de Oro sobre un microproceso político"**. Alteridades, 1992 pag. 67-7 UAM

Nemesio Rodríguez **"¿Desarrollo para quien?"** México Indígena Marzo abril 1987

Ornelas, Jaime. **"El Estado que se va"** Ciudades Enero-Marzo de 1991, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Ocampo, Luis. **"Globalización y cambio en el modelo de desarrollo"**. Ciudades Enero- marzo 1998, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Ocampo, Luis. **"Lo regional: punto de encuentro"**. Ciudades. Enero-marzo 1996, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Olivera Lozano G. **"Transformación metropolitana en México: efectos económicos – territoriales"**. Rev. Comercio Exterior, abril de 1997.

Pírez Pedro. **"Actores sociales y gestión de la ciudad"**. Ciudades octubre- diciembre 1995, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Pradilla Emilio. **" Agua y cuestión metropolitana"**. La jornada 27 noviembre 2002

Pradilla Emilio. **"Crisis y estructura económica y territorial"**. Ciudades Enero-Marzo 1989, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Pradilla Emilio. **"Límites de la desconcentración territorial"**. Ciudades Julio- septiembre 1989, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Pradilla Emilio. **"Campo y ciudad en el capitalismo actual"**. Ciudades Abril-junio 2000, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Pacheco, Lourdes. **"Etnias y poder"**. Ciudades Abril-junio 1995. México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Perló, Manuel. **"Gestión hidráulica en el Valle de México"**. Ciudades Abril-Junio 1991, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Pírez Pedro. **"Estado y configuración espacial en el período de la organización nacional de América Latina"**. Revista de Comercio Exterior Agosto 1978

Pérez Quijada J. **"Reacomodos treinta años después"**. Alteridades, UAM 1992 pag.61-66

CNA. Publicaciones diversas

Regino Adelfo. **"Caciques indios, la experiencia mixe"**. La Jornada 16 Agosto 19 98

Reyes Ma. Eugenia **"El reparto de tierras y la política agraria en Chiapas, 1914-1988"**.UNAM, México, 1992 citado en Ojarasca. No. 40 La Jornada agosto 2000.

Ruiz Chiapetto G. **"El desarrollo del México Urbano"**. Rev. de Comercio Exterior agosto 1993.

Ruz Mario, H. **"Movimientos indígenas"**. El Financiero 13 de enero de 1994.

Roxborough, Ian. **"Las posibilidades de las prácticas sociales bajo el neoliberalismo"**. Revista Mexicana de Sociología. No. 4 1994. I.I.S. UNAM

Ruiz Velasco G. **"Participación social en el desarrollo urbano"**. Ciudades abril- junio 1994, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Ramírez S. Juan M. **"Las teorías sociológicas y la acción colectiva"**. Ciudades 29, enero-marzo 1996, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Smith, M y Durand V.M. **"Actores y movimientos sociales urbanos y acceso a la ciudadanía"**. Ciudades Enero-marzo 1995. México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

CNA, SEMARNAP. 1997 **Sistema Cutzamala. Agua para millones de mexicanos.**

DDF. DGCO. 1993 **Sistema de drenaje de la ciudad de México.**

Subcomandante Marcos **"Carta a John Berger"** La Jornada, 3 junio 1995.

Subcomandante Marcos **"Chiapas: la guerra/III. La disputa por la tierra"** La Jornada 5 de diciembre de 1999

Sosa López J de J. **“Desarrollo económico y concentración urbana en América Latina”**. Rev. Comercio Exterior, septiembre 1989.

Sotelo Jesús. **“Raíz y razón de zapata”**, Ed. Fe, México 1970. Revista de Comercio Exterior 8 agosto 1971

Serrano moreno Jorge, **“El TLC y la Región Centro de México”**. Problemas del desarrollo No.96 Enero-marzo 1994, IIE; UNAM, México

Taller de Coyuntura urbana. **“Costo de la modernización”**. Ciudades Oct- Dic. 1989, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Treviño, Ana. **“Actores y organizaciones por el agua”**. Ciudades Julio-septiembre 1999, México. RNIU, DIAU Universidad Autónoma de Puebla. México

Vázquez Susana y Moreno Rosalba. **Redes y Códigos de Autoridad: El Caso de la cabecera municipal de Temascaltepec**. Facultad de Filosofía UAEM. Tesis maestría. 2000.

Vera Ramón. **“Agravios y resistencias, hallazgos regionales del zapatismo”**. La Jornada 3 de Marzo 2001 pag. 6

Xib Ruíz y A Burguete **“Los pueblos indios y la refundación del Estado”**. Memoria No. 58. septiembre 1993

Periódicos consultados y fichados

Nacionales 1995- 2004

La Jornada
El Universal

Estado de México 1995-2000

- El sol de Toluca
- El Heraldo de Toluca
- Diario El Amanecer
- El Diario
- 8 Columnas
- El Valle
- El Demócrata

Suplementos en periódicos

- Hojarasca, La Jornada diversos
- La Jornada ecológica. La Jornada