



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría y Doctorado en Geografía

**PATRONES ESPACIALES DE LOS CONFLICTOS POR EL AGUA EN EL ESTADO DE
MORELOS, 2000 – 2010.**

T E S I S

Que para optar por el grado de
DOCTOR EN GEOGRAFÍA

P r e s e n t a:

César Israel Bazán Pérez

Director de tesis:

Dr. Manuel Suárez Lastra (UNAM)

Sinodales:

Dra. María Concepción Martínez Omaña (Instituto Mora)

Dra. María Perevochtchikova (UNAM-COLMEX)

Dr. José Raúl García Barrios (CRIM.UNAM)

Dr. Javier G. Delgado Campos (UNAM)

México D.F. Septiembre, 2013



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.

Agradecimientos

- ✓ A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, Por ser para nosotros sus alumnos, la mejor universidad, la que nos ha permitido a millones de mexicanos la oportunidad de “florecer en el conocimiento y la ciencia”, la que nos ofrece un ambiente inmejorable de estudio y desarrollo profesional.
- ✓ A la Facultad de Filosofía y Letras y al Posgrado de Geografía de la UNAM, que día con día se esfuerzan en preparar a sus alumnos.
- ✓ Al apoyo económico que me brindó el CONACYT para poder llevar adelante este doctorado.
- ✓ A los maestros, sin ellos nada sería posible, es especial al Dr. Manuel Suárez Lastra, cuya guía en la elaboración de este trabajo fue insustituible, gracias por su paciencia, conocimiento y consejos, gracias por sus valiosos aportes a todos mis sinodales.
- ✓ A mi madre, mis abuelitos hermosos y toda mi familia, que han sido, son y serán siempre mi principal soporte en ésta vida. Madre, Gracias por todo tu apoyo y por siempre creer y apoyar mis decisiones. Abuelitos gracias por su ejemplo de vida, gracias por darme su religión, su amor incondicional a Dios y su sabiduría forjada en los años.
- ✓ A mi hija que es y será mi más grande amor e inspiración.
- ✓ A todos mis amigos y amistades que gracias a su estímulo directo e indirecto siempre me han impulsado a seguir adelante, gracias por creer en mis locuras.
- ✓ Gracias a Don Saúl, a los 13 pueblos y a todos los que resisten en la lucha.

ÍNDICE

Índice de Tablas

Índice de Figuras

Índice de imágenes

Índice de Anexos

Acrónimos

Agradecimientos

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. LAS DISTINTAS ESCALAS GEOGRÁFICAS DE LOS CONFLICTOS POR EL AGUA. 1

1.1 Escala planetaria, la escasez natural e inducida	2
1.1.1 La desigual distribución geográfica del agua	2
1.1.2 Cambio climático y agua	6
1.2 Escala regional, pérdida de cantidad y calidad del agua como factores del conflicto	11
1.2.1 Escasez socialmente producida	11
1.3 Conflicto internacional, los derechos de propiedad sobre el agua compartida	18
1.3.1 Hidropolítica	21
1.4 Escala local, la transición del agua de bien público a estatal y privado, la gestión del agua	26
1.4.1. Actores en el conflicto del agua dulce	30

CAPÍTULO 2. LA POLITICA GUBERNAMENTAL DEL AGUA EN MÉXICO Y MORELOS. CONFORMACIÓN DEL MARCO JURÍDICO PARA EL USO DEL AGUA Y LA TIERRA. 38

2.1 La política gubernamental del agua en México y Morelos	38
2.1.1 El proceso de centralización de la política del agua	39
2.1.2 Descentralización – desconcentración de la política del agua	55
2.1.3 ¿Indefinición institucional de las políticas del agua, ante los procesos sociales territoriales actuales?	66
2.1.4 Política del agua en Morelos	70
2.2 Relación del uso del suelo con la política gubernamental del suelo y la urbanización	77
2.2.1 Política de suelo y urbanización en México y Morelos	78
2.2.2 Nuevas Urbanizaciones	85

CAPÍTULO 3. LOS CONFLICTOS POR EL AGUA EN MORELOS. 99
METODOLOGÍA PARA LA REGIONALIZACIÓN DE CONFLICTOS POR EL
AGUA.

3.1 Área de estudio	99
3.1.1 Gobierno	107
3.2 Soporte teórico de la base de datos sobre conflictos por el agua	113
3.2.1 Las noticias y el sesgo periodístico	117
3.3 Metodología para la construcción de la base de datos	126
3.4 Sistematización y análisis de conflictos por el agua en Morelos	130
3.4.1 Regionalización por análisis de conglomerados jerárquicos	162
3.4.2 Asociación espacial	168

CAPÍTULO 4. EL CONFLICTO POR EL AGUA DE LOS TRECE PUEBLOS DE 170
MORELOS.

4.1 La urbanización difusa como fenómeno asociado a la problemática de los trece pueblos de Morelos	176
4.2 La resistencia popular de los trece pueblos de Morelos, ante el acaparamiento de tierra y agua	187
4.3 El vínculo de la academia con las luchas sociales – ambientales en Morelos	218

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Índice de Tablas

Tabla1. Distribución del agua dulce a nivel planetario	3
Tabla 2. Renewable water resources and water availability by continents	3
Tabla 3. Temas recurrentes en la geopolítica, en donde se aprecia que el tema del agua como recurso estratégico no es muy importante	37
Tabla 4. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante la década de 1960 a 1970	71
Tabla 5. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 – 1980 en la década de 1970 a 1980	73
Tabla 6. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 a 1990	74
Tabla 7. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 a 2000	75
Tabla 8. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 a 2010	76
Tabla 9. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1960 -1970	83
Tabla 10. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 – 1980 en la década de 1970 a 1980	84
Tabla11. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 -1990	84
Tabla12. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial del Morelos, en la década de 1990 -2000	85
Tabla13. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 -2010	85
Tabla14. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1960 -1970	91
Tabla15. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 -1980 en la década de 1970 -1980	92
Tabla16. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 -1990	93
Tabla17. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década	94

de 1990 -2000

Tabla18. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 -2010	95
Tabla19. Temas que hubo en materia de ecología en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 -2000	96
Tabla 20. Temas que hubo en materia de ecología en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000-2010	96
Tabla 21. Dinámica de la población en la Zona metropolitana de Cuernavaca 1990-2005	100
Tabla 22. Dinámica de la población en la Zona metropolitana de Cuautla 1990-2005	100
Tabla 23. Concesiones de agua y Volumen de agua concesionado en el estado de Morelos, 2008	103
Tabla 24. Orden de la búsqueda de noticias por municipio	127
Tabla 25. Resultados de noticias por municipio	128
Tabla 26. Municipios que concentraron el 60.40% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en el estado de Morelos en el 2007	133
Tabla 27. Municipios que concentraron el 59.42% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en el estado de Morelos en el 2008	135
Tabla 28. Municipios que concentraron el 66.82% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en el estado de Morelos en el 2009	136
Tabla 29. Municipios que concentraron el 47.13% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en el estado de Morelos en el 2010	137
Tabla 30. Identificación de conflictos por municipio, en Morelos	151
Tabla 31. Resumen procesamiento de casos en SSPS	160
Tabla 32. Agrupamientos del dendograma	160
Tabla 33. Importancia de las variables de conflictos por el agua en Morelos por conglomerado, 2000-2010	165
Tabla 34. Cocientes de localización de conflictos por el agua por municipio y por conglomerados en Morelos, 2000-2010	166
Tabla 35. Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) por municipio y año del 2000 al 2010, Morelos	185
Tabla 36. Municipios y localidades impactados por el desarrollo de “La Ciénaga”	191
Tabla 37. Encabezados, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos	Anexo 1

Tabla 38. Encabezado de “geografía del conflicto”, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos	Anexo 1
Tabla 39. Encabezado “actores en el conflicto”, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos	Anexo 1
Tabla 40. Encabezado “conflicto y su evolución”, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos	Anexo 1
Tabla 41. Tipo de agua en el conflicto (%)	Anexo 1
Tabla 42. Dirección del Conflicto I (%)	Anexo 1
Tabla 43. Dirección del Conflicto II (%)	Anexo 1
Tabla 44. Tipo de demanda del Conflicto (%)	Anexo 1
Tabla 45. Causas del conflicto (%)	Anexo 1
Tabla 46. Qué se demanda en el conflicto I (%)	Anexo 1
Tabla 47. Qué se demanda en el conflicto II (%)	Anexo 1
Tabla 48. Estrategia en el conflicto I (%)	Anexo 1
Tabla 49. Estrategia en el conflicto II (%)	Anexo 1
Tabla 50. Distribución de las preferencias electorales en el estado de Morelos, en las elecciones municipales de los años 2000, 2003, 2006 y 2009 (%)	Anexo 1
Tabla 51. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2000, Morelos	Anexo 4
Tabla 52. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2001, Morelos	Anexo 4
Tabla 53. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2002, Morelos	Anexo 4
Tabla 54. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2003, Morelos	Anexo 4
Tabla 55. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2004, Morelos	Anexo 4
Tabla 56. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2005, Morelos	Anexo 4
Tabla 57. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2006, Morelos	Anexo 4
Tabla 58. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2007, Morelos	Anexo 4
Tabla 59. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2008, Morelos	Anexo 4
Tabla 60. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2009, Morelos	Anexo 4
Tabla 61. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2010, Morelos	Anexo 4

Tabla 62. Respuestas de los municipios sobre la petición de Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) Anexo 4

Tabla 63. Principales desarrolladores inmobiliarios en Morelos 2008-2010 Anexo 4

Índice de Figuras

Figura 1. Regiones hidrológicas	62
Figura 2. Subregiones hidrológicas	62
Figura 3. Densidad de población en Morelos, 2010	101
Figura 4. Delimitación y caracterización de zonas geohidrológicas (acuíferos)	104
Figura 5. Urbanización y principales vías de transporte en Morelos	105
Figura 6. Urbanización, topografía, ríos y escurrimientos principales en Morelos	106
Figura 7. Distribución del poder en Morelos en el año 2000	109
Figura 8. Distribución del poder en Morelos en el año 2003	110
Figura 9. Distribución del poder en Morelos en el año 2006	111
Figura 10. Distribución del poder en Morelos en el año 2009	112
Figura11. Porcentaje de noticias sobre conflictos por el agua, según la fuente periodística, Morelos 2000-2010	129
Figura 12. Municipios de Morelos según porcentaje de conflictos por el agua del 2000 al 2010	131
Figura 13. Porcentaje de noticias sobre conflictos en Morelos del año 2000 al 2010	132
Figura14. Porcentaje de noticias sobre agua por mes, Morelos, 2000-2010	138
Figura 15. Cuerpo de agua en conflicto (representado en %), Morelos 2000-2010	139
Figura 16. Actores principales en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	140
Figura 17. Actores secundarios en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	142
Figura 18. Relación de actores primarios y secundarios en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	143

Figura 19. Identidad social de los actores en los conflictos por el agua, Morelos, 2000-2010	144
Figura 20. Dirección de los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	145
Figura 21. Tipo de demanda en el conflicto por el agua en Morelos, 2000-2010	147
Figura 22. Principales causas del conflicto por el agua en Morelos, 2000-2010	148
Figura 23. Que se demanda en los conflictos por el agua, Morelos, 2000-2010	149
Figura 24. Principales estrategias utilizadas en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	151
Figura25. Municipios por tipo de conflicto, Morelos 2000, 2010	158
Figura 26. Dendograma, utilizando 144 casos representativos de los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010	163
Figura 27. Conflictos por el agua con base a la regionalización por conglomerados y según cocientes de localización, 2000 – 2010	169
Figura 28. Municipios en los que se localiza la organización de los trece pueblos	175
Figura29. Corona de ciudades alrededor de la Ciudad de México	178
Figura 30. Tendencias de urbanización en Morelos y zonas de recarga de agua	180
Figura 31. Número de manifestaciones de MIA por municipio, del año 2000 al 2010.	184
Figura 32. Municipios en los que se localizan los trece pueblos y el manantial Chihuahuita	193
Figura 33. Zona del conflicto de los Trece Pueblos, Manantial Chihuahuita	194

Índice de Imágenes

Imagen 1. Lugar en dónde surge el agua del manantial chihuahuita, Morelos	195
Imagen 2. Exposición de la problemática del Manantial chihuahuita, Morelos	196
Imagen 3. Desarrollos de casas de interés social, Morelos	198
Imagen 4. Desarrollos de casas de interés social en áreas de recarga de agua, Morelos	199
Imagen 5. Representantes de los trece pueblos, manantial chihuahuita, Morelos	202
Imagen 6. Tuberías que abastecen de agua a las comunidades de los 13 pueblos en el manantial	203

chihuahuita, Morelos

Imagen 7. No son cables de eléctricos, son mangueras (tuberías) de agua	Anexo 3
Imagen 8. Abasto de agua en la comunidades de Tetela del Volcán y Hueyapan, conflictos por el agua de los deshielos del volcán Popocatepetl	Anexo 3
Imagen 9. Mangueras de agua (tuberías), que cruzan barrancas y cerros, para el abastecimiento de agua de las comunidades de Tetela del volcán y Hueyapan	Anexo 3
Imagen 10. Mangueras cruzan barrancas y cerros, son las fuentes de abastecimiento de las comunidades de Hueyapan y Tetela del volcán	Anexo 3
Imagen 11. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 2	Anexo 5
Imagen 12. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 3	Anexo 5
Imagen 13. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 4	Anexo 5
Imagen 14. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 5	Anexo 5
Imagen 15. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 6	Anexo 5
Imagen 16. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 7	Anexo 5
Imagen 17. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 8	Anexo 5
Imagen 18. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 9	Anexo 5
Imagen 19. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 10	Anexo 5
Imagen 20. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 11	Anexo 5
Imagen 21. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 12	Anexo 5

Índice de Anexos

Anexo 1. Base de datos y desglose de resultados de estadísticas descriptivas

Anexo 2. Hemerografía, capítulo 3

Anexo 3 Documental fotográfico de conflictos por el agua entre Hueyapan y su cabecera municipal Tetela del volcán

Anexo 4. Manifestaciones de Impacto Ambiental en Morelos, 2000 - 2010

Anexo 5. Manifiesto de los pueblos de Morelos

Acrónimos

ACE Alianza por la Calidad de la Educación

BID Banco Interamericano de Desarrollo

BNHUOP Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas

BM Banco Mundial

CASIFOP Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular

CC Consejos de Cuenca

CEAMA Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente de Morelos

CFE Comisión Federal de Electricidad

CIVAC Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca

CNA Comisión Nacional del Agua, hoy CONAGUA

CNI Comisión Nacional de Irrigación

CNPR Confederación Nacional de Propietarios Rurales

CONAGUA Comisión Nacional del Agua, antes CNA

CONAPO Consejo Nacional de Población

CONAVI Comisión Nacional de Vivienda

CORETT Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra

COTAS Consejos Técnicos de Aguas Subterráneas

CRIM Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias

DGOSAPA Dirección general de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado

DO Diario Oficial

EDOMEX Estado de México

FMI Fondo Monetario Internacional

FOVISSSTE Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

IdG-UNAM Instituto de Geografía, UNAM

INE Instituto Nacional de Ecología

INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

INFONAVIT Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

IMIPE Instituto Morelense de Información Pública y Estadística

IMTA Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

IP Iniciativa Privada

IPCC Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (por sus siglas en inglés)

LA Ley Agraria

LAN Ley de Aguas Nacionales

LGAH Ley General de Asentamientos humanos

LGEEPA Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

MIA Manifestación de Impacto Ambiental

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OOA Organismos Operadores de Agua

OOAP Organismos Operadores de Agua Potable

PA Procuraduría Agraria

PAN Partido Acción Nacional

PASA Promotora Ambiental Sociedad Anónima

PIAT Parque Industrial de Alta Tecnología

PRD Partido de la Revolución Democrática

PRI Partido Revolucionario Institucional

PROCAMPO Programa de Ayuda al Campo

PROCEDE Programa de Certificación y Derechos Ejidales y Comunales

PROFEPA Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

PRONASOL Programa Nacional de Solidaridad

PT Partido del Trabajo

PTAR Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

RAN Registro Agrario Nacional

REPDA Registro Público de Derechos de Agua

RT Reservas Territoriales

SAF Secretaría de Agricultura y Fomento

SAG Secretaria de Agricultura y ganadería

SAHOP Secretaria de Asentamientos
Humanos y Obras Públicas

SAPAC Sistema de Agua Potable y
Alcantarillado de Cuernavaca

SARH Secretaria de Agricultura y Recursos
Hidráulicos

SAS Servicios de Agua y Saneamiento

SDS Secretaria de desarrollo Sustentable

SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social

SEDUE Secretaria de Desarrollo Urbano y
Ecología

SEMARNAP Secretaria del Medio
Ambiente Recursos Naturales y Pesca

SEMARNAT Secretaria de Medio
Ambiente y Recursos Naturales

SERAPAZ Servicios y Asesoría para la
PAZ A.C.

SNSVDU Sistema Nacional de Suelo para
la Vivienda y Desarrollo Urbano

SNTE Sindicato Nacional de los
Trabajadores de la Educación

SRA Secretaría de la Reforma Agraria

SRH Secretaría de Recursos Hidráulicos

TA Tribunales Agrarios

TAR-IPCC Tercer Informe de Evaluación
del Panel Intergubernamental sobre Cambio
Climático (por sus siglas en inglés)

TCA Tribunal Contencioso Administrativo

TLA Tribunal Latinoamericano del Agua

TLCAN Tratado de Libre comercio de
América del Norte

UAEM Universidad Autónoma del Estado
de Morelos

UNAM Universidad Nacional Autónoma de
México

WRI World Resources Institute

ZMCM Zona Metropolitana de la Ciudad de
México

RESUMEN

Esta tesis está orientada al análisis de los conflictos por el agua en el estado de Morelos, México, entre los años 2000 y 2010. El trabajo resalta la importancia de las cuestiones espaciales en el tema de los conflictos por el agua.

La tesis tiene varios méritos, uno de ellos es el aporte metodológico para hacer una caracterización geográfica de acuerdo a una sistematización de notas periodísticas nacionales y locales, referidas a los conflictos por el agua en Morelos. Con la información de las notas periodísticas generé una base de datos y sistematicé la información con la finalidad de realizar un análisis de conglomerados jerárquicos y de asociación espacial para encontrar patrones geográficos de distribución de conflictos por el agua. A partir del análisis de conglomerados jerárquicos y de correlación espacial, sostengo que hay evidencia sustentada de dos patrones de distribución espacial de conflictos por el agua en el estado de Morelos.

Otro mérito del trabajo es el análisis de los conflictos por el agua en Morelos en relación con la tenencia de la tierra y la urbanización, elementos indisolubles que forman parte de la problemática general del agua en esa entidad. También el papel de los actores sociales y la evolución de sus demandas por el agua, las cuales comenzaron siendo a un nivel muy local y han evolucionado a demandas mucho más estructuradas que señalan la devastación del medio ambiente y la depredación de sus recursos por causas económicas, así como aspiraciones de autonomía indígena.

La investigación se perfiló hacia un tipo de conflicto muy particular, el del avance de la urbanización difusa sobre áreas consideradas como rurales. En este sentido, el conflicto surge por la necesidad cada vez mayor de agua entre las nuevas comunidades urbanas y las rurales que ya existían. Es una discusión acerca de los conflictos por la posesión del agua entre lo rural y lo urbano, en donde existe una relación compleja entre los procesos de posesión del suelo, urbanización y control del agua, ya que las nuevas urbanizaciones necesitan agua y entran en competencia por el agua con las comunidades rurales.

La tesis también aporta la relación que existe entre las mayores densidades poblacionales, la mayor cantidad de Manifestaciones Impactos Ambientales (que son trámites con un propósito

ambiental que el gobierno pide a los desarrolladores inmobiliarios) y el patrón espacial relacionado con la pelea por el agua entre las comunidades rurales con las urbanas en los municipios de Cuernavaca, Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec y Xochitepec. Estos municipios configuran un patrón de norte a sur, siguiendo la orientación de la autopista del Sol, la cual ha representado la vía que dirige la urbanización del norte al sur de Morelos, de las áreas urbanas a las áreas rurales.

SUMMARY

This thesis is oriented to the analysis of the conflicts by the water in the state of Morelos, Mexico, between years 2000 and 2010. The work emphasizes the importance of the space questions in the subject of the conflicts by the water.

The thesis has several merits; one of them is the methodological contribution to make a geographic characterization according to a systematization of national and local journalistic notes, referred to the conflicts by the water in Morelos. With the information of journalistic notes I generated a data base and I systematized the information with the purpose of making an analysis of hierarchic conglomerates and space association to find geographic patterns of distribution of conflicts by the water. From the analysis of hierarchic conglomerates and space correlation, I maintain that there is sustained evidence of two space distribution patterns of conflicts by the water in the state of Morelos.

Another merit of the work is the analysis of the conflicts by the water in Morelos in relation to the soil possession and the urbanization, indissoluble elements that are part of the general problem of the water in this state. Also paper of actors social and evolution of his demands by water, which began being at a very local level and have evolved to demands much more structured that indicate the devastation of the environment and the depredation of their resources by economic causes, as well as aspirations of indigenous autonomy.

The research was outlined to a very particular type of conflict, the advance of the diffuse urbanization on areas considered like rural. In this sense, the conflict arises by the greater necessity from water between the new urban communities and the rural ones that already existed. It is a discussion about the conflicts by the possession of the water between rural and the urban,

in where it exists a complex relation between the processes of possession of the ground, urbanization and control of the water, since the new urbanizations need water and enter competition by the water with the rural communities.

The thesis also contributes the relation that exists between the greater population densities, the greater amount of Manifestations Environmental Impacts (that are proceedings with an environmental intention that the government requests to the real estate developers) and the space pattern related to the fight by the water between the rural communities with the urban ones in the municipalities of Cuernavaca, Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec and Xochitepec. These municipalities form a pattern of north to the south, following the direction of the freeway of the Sun, which has represented the route that directs the urbanization of the north to the south of Morelos, of the urban areas to the rural areas.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo aporta un enfoque geográfico a los estudios sobre conflictos por el agua, y plantea que no han sido suficientemente valorados los aspectos de las relaciones espaciales de los conflictos, como motor explicativo de la problemática en torno al agua. El trabajo significa un aporte de la Geografía en los estudios sobre el agua, como un tema de absoluta relevancia.

En este trabajo abordé la regionalización de los conflictos por el agua en el estado de Morelos en el periodo del año 2000 al 2010, escogí la primera década del siglo XXI por: 1) la viabilidad de buscar noticias periodísticas vía internet en los portales de los periódicos seleccionados y 2) la pertinencia de que este tipo de estudios sean comparativos y se lleven a cabo por décadas, lustros etc., los conflictos son un reflejo de las múltiples problemáticas sociales que giran en torno al agua dulce. Seleccioné éste estado de la república mexicana porque es un caso paradigmático en ésta temática.

Morelos tiene antecedentes históricos como bastión indígena, agrario y zapatista, es un caso idóneo para estudiar aspectos de conflicto por el agua, debido al choque existente entre dos culturas: una urbana y semi-urbana y otra rural y semi-rural (en la práctica hay una interpolación de ambos modos de vida). En una escala regional, las dos ciudades más importantes de Morelos, Cuernavaca y Cuautla, son parte del cinturón de ciudades que rodean a la Ciudad de México. Ambas ciudades se localizan al norte de Morelos.

En términos generales el área rural o semi rural se localiza hacia el centro-sur. La problemática alrededor del agua a menudo sucede en el punto de encuentro de ambas culturas. Los conflictos se acentúan por los intereses económicos de grupos de poder que desarrollan a lo largo de la geografía morelense un sin fin de proyectos de carácter urbano. Los proyectos y desarrollos urbanos, impulsados por el capital, requieren cantidades cada vez mayores de agua extraída de los campos mediante pozos la cual es disputada con las poblaciones originales.

La actual relación de conflicto entre el campo morelense y los acelerados procesos de urbanización, guiados fundamentalmente por el capital de la iniciativa privada, son un tema de muchas contradicciones que confluyen en la apropiación y uso del agua.

La historia del conflicto en Morelos por la tierra y el agua no es algo nuevo, pero hoy en día se incrementa exponencialmente. Las disputas actuales por tierra y agua son entre los pueblos de las regiones rurales y los intereses económicos representados en las nuevas urbanizaciones y fraccionamientos diseñados para la creación de miles de viviendas de interés social. Este Fenómeno ha venido ocurriendo desde las tres últimas décadas del siglo anterior, en la transición de un Morelos rural a uno de industrialización fallida (Sarmiento, 1997). Desde entonces se impulsaron desarrollos industriales, turísticos, de vivienda, carreteros etc., los cuales eventualmente han venido despojando de tierras y aguas a las comunidades originales. La urbanización, así orientada, detonó el crecimiento demográfico en el estado.

El crecimiento urbano de Morelos acrecentó la desigualdad regional, dislocando principalmente las formas de vida las rurales. Las principales ciudades y los servicios se concentraron alrededor del corredor Cuernavaca-Yautepec-Cuautla. En el siglo pasado, la demanda de suelo urbano ocasionó procesos de expropiación legal e ilegal de tierra, incluido el despojo disfrazado y directo. Después, a partir de la modificación del artículo 27 constitucional que incidió en los mecanismos de venta del suelo y la libre venta de tierra, se impulsó notoriamente la urbanización no planeada. Ésta expansión urbana ha representado para los campesinos de Morelos la pérdida, no solo de su identidad y cosmovisión, sino también de las tierras y principalmente el despojo de los recursos naturales como el agua.

El retroceso de los espacios agrícolas y el comienzo del fin de la economía de los campesinos en los ejidos también se dio como consecuencia de la contaminación de las aguas domésticas e industriales desechadas hacia los escurrimientos naturales, pues la creciente población de la ciudad tomó barrancas, ríos para la descarga de las aguas servidas. Las huertas y tierras de labor dejaron de ser posesión de los campesinos quienes tuvieron que desplazarse, integrarse o adaptarse para no “estorbar” al incipiente desarrollo.

Los cambios acelerados en la forma de vida campesina de los valles de Morelos y sobre todo de la ciudad capital Cuernavaca, provocaron un radical cambio en las condiciones de vida de los campesinos y sus comunidades (pérdida de identidad y de autosuficiencia económica y alimentaria).

Este conflicto entre dos mundos aún sigue vigente. Los desarrollos y los intereses de quienes propician de esta manera el crecimiento urbano y quienes dependen de la tierra o los recursos naturales para su sobrevivencia, protagonizan una de las principales pugnas socioambientales en el estado de Morelos (CASIFOP, 2005).

Constantemente salen notas periodísticas que vinculan la emancipación de las comunidades frente a lo que consideran el despojo de sus recursos naturales, pero sobre todo de su forma de vida, hasta cierto punto amenazado. Las organizaciones sociales involucradas tienen como un eje de sus demandas que los cuatro principales acuíferos del estado sean vedados a la extracción especulativa, para prevenir la construcción masiva de desarrollos urbanos.

En este trabajo, consideré necesario dimensionar la problemática del agua dulce tomando en cuenta las diferentes escalas geográficas - espaciales que van de la escala planetaria a la regional y local, dado que el agua tiene la singularidad de estar presente en cualquier escala. Se parte del razonamiento de que la problemática del agua se refleja en los tipos de conflictos que puedan existir en las diferentes escalas de análisis.

En el contexto de la globalización el control del agua significa poder y dinero debido al deterioro ambiental incluido el cambio climático. La contaminación del agua, junto con el incremento de la demanda por parte de la población y los procesos productivos y económicos, hace del agua de calidad un recurso cada vez más escaso, lo que provoca que el agua dulce sea fuente de conflicto. Estos factores restringen el abastecimiento del agua y la convierten en un bien económico escaso, susceptible de entrar al mercado para asignarle un valor y privatizarla. Los puntos de vista opuestos los constituyen el derecho humano universal al agua en cantidad y calidad suficientes y la oposición a la privatización del agua.

La propiedad del agua ha sido siempre fuente de conflicto, en este debate existen dos posiciones. La primera considera el agua como un recurso común, indispensable para la vida y los seres vivos, como un recurso gratuito con funciones ecológicas. La segunda considera el agua como un recurso que debe de ser aprovechado (no “desperdiciado” como el agua de los ríos que llegan al mar), no considera la función ecológica de los cuerpos de agua. De este debate se desprende cómo ha sido la transición de la propiedad del agua por la comunidad, el Estado y la empresa privada.

En el mundo contemporáneo, bajo el modelo de gestión del agua por el Estado, la cuestión técnica para el abasto de agua para los asentamientos humanos, es dominada por el paradigma e implementación de la ingeniería hidráulica y su modelo hidráulico, se trata de una visión que puede ser fácilmente identificada en trabajos de ingeniería hidráulica, por ejemplo ICA (2012).¹ El modelo resultante no ha tomado en cuenta al medio ambiente como soporte de los servicios ambientales. La consolidación del modelo hidráulico ha resultado en un deterioro medioambiental y social.

Los problemas respecto al agua a escala regional y local tradicionalmente se manejan desde el enfoque de la gestión del agua. Sin embargo la gestión contempla los aspectos administrativos, los actores e instituciones que participan, dejando fuera otros aspectos como los conflictos por el agua con connotaciones sociales y espaciales mucho más amplias.

El estudio de los patrones de distribución espaciales que tienen los conflictos por el agua es importante para instrumentar desde medidas de planeación, acciones concretas o políticas estatales y públicas que ayuden a contrarrestar, minimizar y resolver los conflictos por el agua en cada entidad o administración territorial. Los hallazgos y resultados que de este trabajo servirán para generar propuestas de acciones o hasta políticas públicas en el ámbito de la urbanización, la vivienda y el agua, para contrarrestar situaciones de conflicto y mejorar la institucionalidad en el manejo del agua y la gobernabilidad. En el ámbito académico servirá para evidenciar la utilidad de la geografía en los estudios sobre el agua, desde la perspectiva geográfica – social de los conflictos.

El objetivo principal de este trabajo gira en torno a explicar el papel de la geografía y su metodología en el campo de los conflictos en torno al agua a escala regional – local, con un enfoque que explique las relaciones espaciales – sociales en la comprensión de los conflictos en lugares específicos o un tipo de conflicto particular.

En este sentido, el principal planteamiento del problema de ésta tesis es que no se ha posicionado a la geografía en México con aportes substanciales como la caracterización espacial de los

¹ Por Modelo hidráulico se entiende al modelo basado en la extracción masiva de agua del subsuelo para aliviar la demanda de agua dulce, contaminación de cauces y ríos con aguas servidas de los asentamientos humanos; desvío de cauces y ríos para riego, construcción de grandes obras hidráulicas para la producción de electricidad y la alteración del ciclo del agua.

conflictos por el agua. Por lo menos, no con la importancia que debería tener, en estudios que hablen sobre la problemática del agua a través del análisis del conflicto socio espacial a escala regional - local. El estado de Morelos resulta un caso paradigmático por la coincidencia de abundancia relativa de agua (geografía física), fuertes intereses económicos que orientan la urbanización (geografía económica) y los aspectos políticos relacionados a la propiedad del agua (geografía política y humana).

Se plantea como problema conceptual, que no se ha introducido al enfoque regional y geográfico como recurso para explicar los conflictos sociales por el agua. Algunas variables como la localización, el análisis socioespacial, la dimensión física, económica, humana y política de la geografía, son poco abordados en la literatura de conflictos por el agua en la escala regional y local del país.

La pregunta de investigación principal para este trabajo es ¿Cómo explica el análisis geográfico – regional los escenarios de conflicto por el agua en el estado de Morelos, específicamente entre los intereses económicos que han orientado la urbanización en la zona norte de las cuencas del estado y la parte rural localizada en la zona sur, en las cuencas abajo y que propuesta teórica o metodológica puede aportar la geografía para el análisis de los conflictos por el agua a esta escala?

La hipótesis que guía el presente trabajo es que el análisis y metodología geográfica – espacial no ha sido suficientemente explorado en el análisis de los conflictos por el agua sobre todo en la escala regional –local, ya que las únicas referencias a esta temática se encuentran de manera aislada y general en la geopolítica del agua que más bien se enfoca en el agua como un recurso estratégico en el plano internacional. Los escenarios de conflicto pueden ser explicados bajo un enfoque geográfico que incluya los aspectos propios de la geografía, considerando la aportación de técnicas estadísticas y de trabajo de campo directamente con los actores de los conflictos.

El primer capítulo es una revisión bibliográfica sobre la problemática y los conflictos por el agua. El segundo es sobre todo un marco histórico que pretende delimitar el campo de estudio específico de conflictos por el agua para el estado de Morelos, a través de la revisión del aspecto institucional, de normatividad y reglamentación del agua, tierra y urbanización. El capítulo tres, es la parte neurálgica del trabajo, se desarrolla para aportar una metodología particular que

permita regionalizar los conflictos por el agua en Morelos y el capítulo cuatro retoma los hallazgos del capítulo tres para evaluar un caso paradigmático de los conflictos por el agua, el cual ha sido un movimiento social de grandes dimensiones, articulador de los conflictos por el agua y ambientales que recientemente han ocurrido en Morelos.

En éste capítulo presento una revisión bibliográfica del conflicto en torno al agua dulce, agrupando diversas posturas y enfoques que abordan la problemática del agua. El propósito principal es dimensionar las razones por las cuales existen conflictos por el agua y cuáles han sido algunos de los aportes y esfuerzos de la academia para estudiar el tema.

Existe un orden de escala geográfica que intenta organizar la problemática del agua y los conflictos que van de una escala espacial mayor a una menor, abordando los principales aspectos que inciden en la escasez del agua natural y la socialmente producida. El primer tema aborda la cuestión de la pérdida en calidad y cantidad de agua dulce como elementos que agudizan el conflicto por el agua dulce. El segundo tema aborda la temática del conflicto internacional por recursos de agua compartidos, principalmente ríos, aunque cada vez más se vislumbra el tema del agua subterránea de los acuíferos, que son los que principalmente a nivel mundial abastecen a las poblaciones humanas.

En este punto se toca el tema de la geopolítica del agua y la hidropolítica, como enfoques que pueden ayudar a entender los conflictos que se generan por la apropiación y reclamos de derechos del agua. Otro aspecto de conflicto es el derivado de la transición del agua como bien público a estatal y privado, aspectos que tienen que ver con la propiedad del agua a escala local y la gestión, así como la importancia de los actores sociales o instituciones en estos hechos. Por último el tema de la urbanización en relación con la demanda y la disponibilidad de agua.

El capítulo dos es fundamentalmente un marco histórico que sirve para delimitar el campo de estudio específico de conflictos por el agua para el estado de Morelos. En este capítulo identifiqué los principales elementos de la política gubernamental del agua y de la conformación del marco jurídico para el uso del agua. Estos elementos han tenido un peso significativo en el devenir de los conflictos por el agua en todo el país y particularmente en Morelos.

Para este fin, fue necesario identificar los principales elementos de la historia política en el manejo del agua y su uso como fuente de poder por parte del Estado Mexicano y/o los distintos gobiernos y sus políticas, así como se ejecución en el estado de Morelos. Se considera necesario este análisis, porque contextualiza el devenir de los conflictos por el agua en el país y en la región de estudio. Los conflictos están inscritos en un proceso político histórico y social que no siempre es fácil de ubicar.

Un punto importante en la política del agua, es su vínculo con la política de la tierra (especialmente a partir de la Revolución Mexicana). El agua y la tierra a menudo han formado parte de un mismo recurso natural o productivo y también a menudo forman parte de una misma problemática. Lo que se vislumbra es que, las políticas para el agua y la tierra que han emanado del Estado Mexicano, se han inclinado (dando un peso mayor) hacia un sentido u otro según las circunstancias, periodo histórico e intereses.

De esta manera se encuentran múltiples transformaciones en la política de la tierra con las que se relaciona el agua y viceversa, como la creación de diversos ministerios, oficinas de gobierno, secretarías; leyes, normatividades, modificaciones a artículos; decisiones políticas y económicas etc. Se sostiene que el escenario cambiante, de la política del agua del Estado Mexicano y su configuración actual, conforma el principal contexto en el que se inscriben los conflictos por el agua en México, con sus particularidades en Morelos.

No quiere decir, que las políticas del agua emanadas por el Estado Mexicano sean las responsables directas de los conflictos y que solo hayan contribuido a la actual crisis del agua, pero sí, que cada acción de gobierno en materia de agua, ha tenido una reacción (no siempre positiva o con costos mayores conforme transcurre el tiempo). Por ejemplo, las acciones en materia de agua potable y saneamiento que fueron una preocupación de muchos sexenios posrevolucionarios, con el tiempo han derivado en la casi total cobertura de estos servicios en el país, pero también en la contaminación de la mayor parte de los ríos y aguas superficiales, así como la extracción excesiva de agua.

Las políticas de irrigación, agua potable y sanidad, en el crecimiento exponencial de la población y su demanda de servicios. En este sentido, toda acción del gobierno en el contexto de la normatividad y la creación de leyes y decretos ha tenido una reacción o consecuencia. En este

sentido, lo verdaderamente interesante es abordar cómo las políticas del agua han repercutido o propiciado ciertas situaciones de conflicto, de ahí la importancia de su análisis histórico.

Un último aspecto abordado en este capítulo es que se hace énfasis en la relación de la tierra con el agua, aspectos que no se pueden separar, así como la relación de la tierra con la urbanización y ésta con el agua.

En el capítulo tres se analiza la distribución territorial de los conflictos por el agua en el estado de Morelos. Su estudio es importante porque las problemáticas como la escasez, la disponibilidad natural, la competencia, la calidad, la contaminación, la extracción excesiva y la gestión siguen patrones espaciales que no siempre son considerados en los estudios del agua, o se abordan sólo marginalmente. La identificación del componente espacial de los conflictos por el agua, es un insumo indispensable para formular políticas que busquen reducir los conflictos entre distintos actores sociales y el gobierno. El estudio propone una metodología que ha sido poco utilizada para este tema, pero que tiene un gran potencial para identificar patrones espaciales derivados de los conflictos por el agua.

Ante los múltiples conflictos en donde el agua es un elemento central, lo que hice fue tipificar conflictos por el agua con una metodología que permitió identificar posibles patrones geográficos. Con el fin de recolectar y sistematizar notas periodísticas sobre conflictos por el agua de distintas fuentes periodísticas locales y nacionales. Generé una base de datos utilizada para un análisis de conglomerados. Mediante este análisis encontré distintos tipos patrones espaciales de conflictos los cuales represente en una serie de mapas.

Al final de este capítulo, fue posible identificar cuatro tipos de conflictos. Una vez representados en un mapa, fue posible observar una clara asociación espacial entre cada tipo de conflicto. Finalmente, realicé una prueba de autocorrelación espacial para cada conglomerado para probar si, en efecto, esta correlación existía. Se encontró que existe una moderada asociación espacial para dos tipos de conflictos, uno asociado al patrón de urbanización que sigue la ciudad de Cuernavaca a lo largo de la carretera México-Acapulco, y otro al noreste del estado de Morelos, región de nominada como “altos de Morelos”, que es dónde se registran mayores niveles de precipitación pero paradójicamente el agua se filtra en su mayor parte, por lo que se padecen incesantes sequías.

En el capítulo cuatro se aborda un caso paradigmático de estudio, según los indicios de casos importantes que nos dio el capítulo tres, se trata de una problemática social y ambiental en Morelos, que tiene que ver con la urbanización difusa y el acaparamiento del agua por parte de los desarrollos habitacionales. Este caso ha propiciado la organización social para la defensa de la tierra, el agua y el aire, originalmente de trece comunidades en el centro-sur del estado, en donde eventualmente muchas otras comunidades y pueblos se han ido sumando conformando el llamado “Consejo de Pueblos de Morelos”. El conflicto ha derivado en la organización social y formación del Consejo de Pueblos de Morelos que gestionan esfuerzos por implementar una ley indígena estatal, autonomía municipal y autogestión de los recursos de los pueblos.

La formación del Consejo de Pueblos de Morelos ha derivado en más de un congreso de pueblos en donde los representantes de las comunidades adherentes se han manifestado y pronunciado a favor de frenar la destrucción de tierras, aguas y bosques. Como un primer paso de organización, colectivamente han discutido y construido alternativas ambientales, económicas, políticas y sociales. Han formulado denuncias y diagnósticos y hecho propuestas técnicas, jurídicas, política y organizativas para la defensa de los recursos naturales y para la construcción de alternativas de urbanización, el manejo de la basura y las aguas residuales, así como de respeto a las áreas naturales protegidas y el ejercicio de la autonomía de los pueblos.

Un resultado del primer congreso del Consejo de Pueblos fue, el “Manifiesto de los Pueblos de Morelos”. En el ámbito de las luchas ambientales y del agua en México, éste manifiesto puede ser considerado uno de los más importantes documentos redactados por afectados ambientales (pueblos, barrios, comunidades). Sirve como ejemplo de organización e inspiración para los pueblos y comunidades que sufren injusticias ambientales o que mantienen conflictos por el agua contra los proyectos de empresas y gobiernos en todo el país.

En el capítulo cuatro se analizan los pormenores de éste conflicto. En este caso, el conflicto se da entre dos partes claramente diferenciadas, por un lado las comunidades campesinas e indígenas originarias del estado y por el otro intereses económicos de empresas privadas que dirigen desarrollos como fraccionamientos de vivienda, gasolineras, centros comerciales y otros desarrollos importantes, en asociación con el gobierno, especialmente el municipal y estatal.

Para la elaboración de este último capítulo primero se tomo en cuenta la cronología de los sucesos del conflicto, en donde la fuente de información la constituyen las fuentes periodísticas. Después se tomo la información derivada de la transcripción de las entrevistas de campo a los actores sociales, académicos y políticos. Además recoge las experiencias de una práctica de campo encaminada a conocer a los actores sociales y su problemática directamente en la zona de estudio. Esta información constituye información de primera mano del conflicto. En forma paralela se hizo consulta de otras fuentes de información complementaria (textos, archivos, documentales). El capítulo cuatro analiza uno de los conflictos por el agua más importantes en la década de 2000-2010 en el estado de Morelos. El criterio para decidirse por éste conflicto por el agua y no otros de mucha importancia como el caso del relleno sanitario de Loma de Mejía o la disputa por el agua de deshielo del volcán Popocatepetl entre las comunidades de Hueyapan y su cabecera municipal Telela del volcán, tiene un sustento estadístico y de análisis geográfico espacial hecho en el capítulo tres.

CAPÍTULO 1. LAS DISTINTAS ESCALAS GEOGRÁFICAS DE LOS CONFLICTOS POR EL AGUA.

A continuación citaré estudios cuya temática de conflictos por el agua involucran distintas escalas geográficas. La pertinencia de citarlos es porque muchas veces los conflictos locales tienen componentes de conflictos regionales, internacionales e incluso globales y viceversa, por ejemplo, los relacionados con el cambio climático o el avance de la urbanización sobre áreas de recarga de agua. La revisión de la literatura me sirve para tratar de exponer la complejidad y variedad de temas que incluyen los conflictos por el agua y los esfuerzos por sistematizarlos.

Existen trabajos que proponen cierta sistematización en el tema de los conflictos por el agua, Castro (2012: 99-108) hace una distinción analítica entre luchas por el agua ecocéntricas y antropocéntricas. En la práctica la diferenciación se refleja en los sistemas de gestión, legales e institucionales que las regulan e incluso en la labor de producción de conocimiento. Sirve también para identificar paradojas entre las luchas sociales y la protección de los ecosistemas de agua, o entre lo “público” y lo “privado” ya que a pesar de las aparentes contradicciones, ambos sectores contribuyen al avance y consolidación de formas capitalistas de gestión y gobernabilidad del agua. Dice que las luchas por el agua en América Latina han originado iniciativas y prácticas emergentes, emancipadoras de gestión y gobernabilidad, las cuales forman parte de una lucha más amplia por la democratización en la región.

El trabajo de Oswald (2012: 121-137) analiza el concepto “Seguridad del agua” y hace una relación con conflictos por el agua en México, aborda las interrelaciones con el cambio ambiental global (CAG) mediante el modelo de PEISOR e interrelaciona la seguridad del agua (SA) con las políticas de manejo sustentable. Mediante el modelo de PEISOR representa un primer acercamiento a la transversabilidad de los problemas del agua, visto como una propuesta de sistematizar los conflictos por el agua. Concluye con una propuesta de hidrodipomacia en la solución de los conflictos. En otro estudio propone tres principales enfoques que abordan los conflictos por el agua: la “neo-maltusiana”, la “cornupciana” y la “política” (Oswald, 2005: 155-228).

1.1 Escala planetaria, la escasez natural e inducida

1.1.1 La desigual distribución geográfica del agua

Existe una desigual distribución natural del agua dulce a escala mundial, continental y regional, debida a factores geográficos (físicos). Ello no explica por sí mismo que existan conflictos por el agua, pues el ser humano se adaptó históricamente a la distribución de climas y disponibilidad de agua. Sin embargo es importante mencionar la distribución como un primer aspecto que incide en el conflicto en torno al agua dulce, sobre todo en la era moderna, ya que se considera un recurso escaso e indispensable para la subsistencia y los procesos productivos.

La humanidad esta intrínsecamente relacionada con el acceso y uso del agua dulce. El agua ha sido indispensable para el desarrollo de toda civilización y también ha sido considerada como un elemento religioso en la mayoría de las culturas antiguas.¹ Las fuentes de agua, en muchos casos no han perdido esa función religiosa, pero en la actualidad la realidad muestra una problemática social y ambiental más que de fuente de culto.

La distribución geográfica del agua es en principio irregular. La hidrósfera es la capa de agua que cubre al planeta Tierra en al menos tres cuartas partes de su superficie. De esta fracción se estima que el 97.5% es agua salada,² 1,365,000,000 km³, y solamente 2.5% agua dulce, 35, 000, 000 km³. En la tabla uno se puede apreciar la distribución del agua dulce según tres fuentes consultadas.

¹ Ver Comisión Nacional del agua (CNA, ahora CONAGUA) (2006: 108-110), en el tema de “El simbolismo del agua en las religiones del mundo” Budismo, Cristianismo, Hinduismo, Islam, Judaísmo, Sintoísmo, Zoroastrismo.

² En este trabajo se hace referencia a km³ (kilómetros cúbicos) como medida de volumen y a km² (kilómetros cuadrados) como medida de superficie.

Tabla1. Distribución del agua dulce a nivel planetario.

Distribución del agua dulce en el planeta	Wikipedia*	Enhance **	Marín***
Capas de hielos y glaciares	68.70%	77%	68.90%
Subsuelo	30.10%	22.40%	30.80%
Agua superficial	0.30%		
Ríos y lagos			0.03%
Ciclo del agua			0.77%
Lagos y pantanos		0.35%	
Atmósfera	0.04%	0.04%	
Escorrentías		0.01%	
Permafrost	0.86%		

Fuente: * http://en.wikipedia.org/wiki/Water_distribution_on_Earth.

** Enhance (1999: 8), *** Marín (2001).

La distribución del agua dulce al interior de los continentes depende de un conjunto de factores geográficos como la latitud, la continentalidad (lejanía de costas y cuerpos de agua importantes), el clima, la fisiografía etc. En la tabla dos, se puede observar la relación entre la distribución de agua dulce y la población³ a nivel mundial.

Tabla 2. Renewable water resources and water availability by continents.

Continent	Área, mln.km ²	Population, mln.	Water resources, km ³ /year				Potential water availability, 1000m ³ /year	
			Average	Max	Min	Cv	per km ²	per capita
		1995						
Europe	10.46	685	2900	3410	2254	0.08	277	4.23
North America	24.3	453	7890	8917	6895	0.06	324	17.4
Africa	30.1	708	4050	5082	3073	0.10	134	5.72
Asia	43.5	3445	13510	15008	11800	0.06	311	3.92
South America	17.9	315	12030	14350	10320	0.07	672	38.2
Australia and Oceania	8.95	28.7	2404	2880	1891	0.10	269	83.7
The World	135	5633	42785	44751	39775	0.02	317	7.60

Fuente: Sin ninguna modificación, tomado del trabajo de Shiklomanov, disponible en: http://webworld.unesco.org/water/ihp/db/shiklomanov/part'2/Tb_04.html

³ Para el primero de septiembre el “United Census Bureau” reporta una estimación mundial de 6,781 billones de habitantes. Fuente: <http://en.wikipedia.org/wiki/Population>

El principal indicador de la disponibilidad de agua por habitante al año es la denominada “estrés Hídrico”. El estrés hídrico es un índice que indica la disponibilidad natural de agua en el cual 1700 m³/hab./año significa sin problemas de disponibilidad; de 1000 a 1700 m³/hab./año sufre periodos de escasez; menos de 1000 m³/hab./año significa un grado de escasez que compromete la economía; menos de 555 m³/hab./año significa escasez absoluta ⁴ (Carabias y Landa, 2005: 17).

La distribución del agua dulce en México depende de factores geográficos físicos como la presencia de costas (11,208 km.), la latitud y su relación con los cinturones de vientos que aportan humedad y huracanes, la complicada topografía, etc. Todo ello resulta en marcados contrastes para la disponibilidad de agua.

Considerando solo a México, la cantidad de agua disponible está en función de la precipitación. Como ejemplo, el promedio de precipitación al año en el país de 1941-2004 fue de 773 mm., lo que se considera abundante (OCDE, 1998). Sin embargo existe una alta heterogeneidad espacial y temporal. Los estados del norte del país⁵ que ocupan cerca del 50% de la superficie, sólo reciben 25% de la precipitación total, mientras que los estados del sur⁶ que ocupan un 24% de la superficie, reciben 45% de la precipitación.

De igual manera la precipitación promedio no refleja las variaciones que han ocurrido en el tiempo, a veces superior al promedio (1990-1993; 2003-2004) o inferior al promedio (1994-2002). En el país se han registrado cuatro importantes periodos de sequía que afectaron principalmente al norte del país y sus actividades económicas, principalmente

⁴ Principalmente ver la referencia del trabajo de Falkenmark & Lindh: http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/?src=/climate/ipcc_tar/wg2/180.htm.

⁵ Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas (SEMARNAT, 2005: 302-304).

⁶ Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán, Guerrero (SEMARNAT, 2005: 302-304).

del sector primario: 1948-1952, 1960-1964, 1970-1978 y 1993-1996, (SEMARNAT, 2005: 305).

La disponibilidad de agua para la población queda sujeta a las siguientes consideraciones: El volumen de agua total por precipitación al año en promedio es de unos 1,513 km³, de los cuales la mayor parte regresa a la atmósfera por evapotranspiración (73%), unos 1,135 km³. La disponibilidad media natural de México es de unos 475 km³ de agua en promedio al año, aunque varía también espacial y temporalmente. Del total de agua disponible, el 84% escurre superficialmente (397 km³ en promedio), y el resto se filtra, recargando acuíferos (78 km³). El número de acuíferos explotados es de unos 653 por todo el país, el volumen estimado de agua que se extrae es de unos 26.7 km³, lo que corresponde al 34% de la recarga anual estimada (en teoría balance positivo), pero a nivel regional se encuentran acuífero sobreexplotados, sobre todo al norte.⁷ En la actualidad en México el 70% del agua que se suministra a las ciudades proviene de acuíferos, con los que se abastece de agua dulce a unos 75 millones de personas (CNA, 2004; SEMARNAT, 2005: 306-309).

La disponibilidad promedio de agua en el país (475 km³) comúnmente se calcula en términos del volumen de agua por habitante.⁸ En el año 2004 la proyección de población fue de 105.9 millones de habitantes, por lo que la disponibilidad fue de 4,482 m³/hab., lo cual entra en una disponibilidad entre baja y media.⁹

⁷ En 1975 se contabilizaban 32 acuíferos sobreexplotados, 80 en 1985, 104 en 2004, es decir el 16% del total de acuíferos y muchos del resto tienen problemas de abatimiento del nivel de agua subterránea o de intrusión salina (CNA, 2005).

⁸ Aunque no solo comprende el líquido disponible para uso humano sino también el necesario para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos (ríos-lagos).

⁹ Según la Clasificación de la Disponibilidad de Agua en WRI (2000), en donde: (-) de 1,000 m³/hab./año es extremadamente baja; de 1,000 a 2,000 muy baja; 2,000-5,000 baja; 5,000-10,000 media; 10,000 a 20,000 alta y (+) de 20,000 muy alta.

Con las proyecciones de población del país que realiza CONAPO, la dependencia estimó que la disponibilidad en el año 2010 fue de 4,271 m³/hab./año y para el 2025 será de 3,828 m³/hab./año (CONAPO, 2002).

Aunque los datos anteriores son aproximaciones, un indicador más real sería estimar la disponibilidad de agua por cuenca o a una escala en la que se considere la fuente de agua con la población que la utiliza. La reducción se explica por el aumento de población y no tanto por el promedio de precipitación recibido en un año.

Tomando en cuenta el indicador de Falkenmark de estrés hídrico, en donde una disponibilidad menor a 1,700 m³/hab./año se considera como situación de estrés hídrico, que compromete la producción y reproducción social. En México estas regiones se localizan en el norte y centro del país (por ejemplo la cuenca de México tiene una disponibilidad extremadamente baja 186 m³/hab./año). Tomando en cuenta las regiones que presentan estrés hídrico en el país, hay aproximadamente unos 35 millones de habitantes en situación de estrés hídrico y otros 24 millones muy cerca de la disponibilidad de menos de 1,700 m³/hab./año (SEMARNAT, 2005: 311-312).

La desigual distribución del agua dulce en las distintas regiones del planeta, no explica por sí misma la causalidad de conflictos. Algunos autores señalan al cambio climático como una de las principales causas del conflicto a nivel planetario que terminan por incidir en el nivel local.

1.1.2 Cambio climático y agua

El cambio climático se relaciona positivamente con los conflictos por el agua, ya que se advierte, es un factor al mismo tiempo de escasez o abundancia, debido a la modificación de los patrones regulares del clima, y afecta la disponibilidad de agua dulce en diferentes regiones geográficas. El Panel Intergubernamental de cambio climático (IPCC por sus siglas en Inglés) ha sido el principal foro de discusión sobre este tema a escala global. El “*Reporte de la Tercera Evaluación*” de este panel (TAR-IPCC por sus siglas en inglés) introdujo el tema del cambio climático como un problema político y social en la agenda global (Nordas & Gleditsch, 2007: 627-638).

El TAR-IPCC alerta sobre el aumento continuo de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera como principal factor del cambio climático. Los efectos mencionados son diversos y van desde el deshielo de los casquetes polares y glaciares, el aumento de la temperatura y la formación de huracanes altamente destructivos (que provocan inundaciones o sequías). Todos estos fenómenos tienen fuertes repercusiones sociales - económicas en la producción de alimentos.¹⁰

El trabajo de Nordas & Gleditsch (2007: 627-638) critica la objetividad de los reportes del IPCC. Los autores alegan que rara vez se sustentan en literatura de primera mano y rigurosamente científica especializada. Señalan que el conflicto no es abordado de forma objetiva. En su trabajo sugieren cómo el tema de la seguridad humana relacionada con el cambio climático, puede ser abordado de forma sistemática y rigurosa. Señalan la falta de bibliografía convincente acerca de la relación entre cambio climático y el conflicto violento organizado, así como de modelos científicos que planteen escenarios para predecir situaciones de conflicto. Sugieren las áreas de estudio que faltan en el rubro del cambio climático y el conflicto según la diversidad del área geográfica y sociedades, los factores que afectarían la producción de alimentos, el desequilibrio social generado etc. Temas con una visión global y regional.

Otros autores como Gleiek (1993: 79-112), Renner (1996) y Klare (2001: 49-61), consideran que aunque la escasez de recursos para el sustento humano representa el mayor riesgo del cambio climático, el vínculo para que se dé el conflicto armado es muy discutible y no es abordado de manera objetiva por el IPCC. El punto de partida es el planteamiento respecto a la reducción de recursos esenciales para el sustento de la población. El resultado puede ser el éxodo poblacional, refugiados ambientales que huyen por la falta de disponibilidad de suelos productivos y del agotamiento de las fuentes de agua en calidad o en cantidad. Los autores tienen evidencia de mayor probabilidad de conflicto cuando hay población que emigra por presiones ambientales y al migrar entra en contacto con otros territorios y poblaciones sometidos a una presión ambiental más o menos en equilibrio.

¹⁰ www.ipcc.ch.

Otros autores estudian la relación cambio climático – producción de alimentos, especialmente en países con una alta participación de su fuerza de trabajo en el sector primario. Lo que significativa dependencia de la economía basada en la agricultura y recursos naturales (Barnett & Adger, 2007). Encuentran una relación directa entre el cambio climático, la falta de agua y la producción agrícola, con efectos sociales negativos como el crecimiento de la pobreza y de los movimientos armados. El propósito de su trabajo es perfilar el contorno de un programa de investigación que se oriente hacia el riesgo que representa el cambio climático con la seguridad y la paz. Para ello definen tres ejes de investigación en el tema: a) la vulnerabilidad de los grupos locales y lugares, b) el sustento de la gente y el conflicto violento y c) el papel del Estado en promover arreglo de paz.

Algunos otros trabajos buscan analizar la variación de la precipitación el comportamiento del cambio climático. (Hendrix & Glaser, 2007), (Meier, Bond & Bond, 2007) usan datos de precipitación interanual, en donde relacionan las variaciones de los regímenes de lluvia y sus efectos en la producción de alimentos y las consecuencias sociales que estos provocan, y datos de precipitación mensuales para ver el comportamiento de las variaciones interanuales.

(Raleigh & Urdal, 2007: 674-694) encuentran que las variables demográficas y ambientales tienen un efecto moderado en el riesgo del conflicto, más sin embargo la escasez de agua a escala local lo incrementa. Como en países en desarrollo el efecto de la escasez de agua en áreas de fuerte crecimiento poblacional también aumenta el riesgo de conflicto (ciudades sin agua y con altas densidades de población). Barnett & Adger (2007) señalan que además el cambio climático puede reducir la capacidad de los Estados de resolver estos problemas, sobre todo debido a la poca consolidación de sus instituciones, poco conocimiento de las problemáticas y ausencia de programas integrales.

Algunos autores consideran que aún cuando se presupone una situación mejor de los países desarrollados para hacer frente al cambio climático, no se toma en cuenta la interdependencia mundial de los recursos como el agua y el crecimiento económico. Los

escenarios más probables indican que pueden ocurrir migraciones masivas de las zonas de desastre ambiental hacia lugares más seguros, generalmente ciudades.

Autores como Reveny (2007) señalan que la migración puede dirigir el conflicto a otras comunidades debido a la salida de población y la presión sobre los recursos o bien por las ligas culturales que mantienen con los lugares de origen. Mientras que otros como Suhrke (1997), dicen que no existe una clara evidencia que las ligue, pues la migración puede ser considerada de manera positiva en aspectos culturales. Salehyan & Gleditsch (2006) encuentran que aunque en la mayor parte de los países con influjo de refugiados desde 1950 permanecen en paz, la posibilidad de conflictos armados no obstante, es mayor que la de los países que no han recibido migrantes. Por otro la competencia por los recursos, en especial el agua, o el trabajo en el país receptor, pueden conducir a violencia en diferentes grados. Sin embargo los conflictos armados organizados son menos probables. Mientras que los conflictos espontáneos no organizados son más comunes.

Otro aspecto relacionado y que no es abordado como fuente de conflicto por el agua, dentro del foro de discusión del IPCC lo tratan Fearon & Laitin (2003: 75-90) y Ross (2006: 265-300) se trata de la relación que tienen las fuentes de energía y el cambio climático con el conflicto. Para estos autores la dependencia del petróleo si es un fuerte predictor de conflictos, ya que los gobiernos dependen mucho de los combustibles fósiles para desplegar su capacidad represiva, así como la motivación financiera de movimientos secesionistas. Por otro lado está la dependencia entre la economía y las fuentes de energía, no se puede predecir el efecto real de la influencia de los combustibles fósiles y su decaimiento en el ámbito social y económico. El vínculo con el tema del agua y el conflicto es que hay una real dependencia respecto a estas fuentes de energía para el bombeo y extracción de agua subterránea para el abastecimiento de los centros poblacionales de todo el mundo.

Deutsch (2012: 364-373) explora el concepto de la vulnerabilidad social y el cambio climático, vulnerabilidad entendida más con una estructura social que con procesos como el cambio climático. Trata la relación entre pobreza, gobernanza, vulnerabilidad e

inequidad en su estudio de caso en Perú, parte de la premisa teórica de que las causas de la vulnerabilidad, de cara al cambio climático, son sociales.

Autores como Shiva (2003: 53) defienden la idea del cambio climático como un hecho indiscutible. Para la autora los eventos climáticos poco comunes y extremos se deben al abuso de los combustibles fósiles.¹¹ De la misma manera que por la actividad humana y la disminución de coberturas de vegetación que protegen el suelo de la erosión, como los manglares costeros, los pantanos, los bosques tropicales, templados y fríos, la disminución o cambio de especies vegetales y animales. Su trabajo sostiene que la reducción del agua dulce en los diferentes ecosistemas tiene además otros componentes sociales causales, como el crecimiento demográfico y la presión sobre los recursos naturales, la actividad económica del modelo de producción dominante y la extracción excesiva de agua del subsuelo.

En el aspecto de la degradación ambiental Raleigh & Urdal (2007: 674-694) abordan las relaciones existentes incluyendo el efecto del cambio climático, la degradación ambiental y los conflictos sociales y hacen un esfuerzo por despejar la incertidumbre que existe para el bienestar humano en cuestiones del sustento alimenticio. Aplican sistemas de información geográfica y geodatos para evaluar la degradación de suelo y agua a nivel planetario. Mediante la elaboración de un modelo global, encuentran que la degradación del suelo y el agua en calidad, están relacionados con los conflictos, aún más, cuando se trata del agua. Encuentran que la alta densidad poblacional, es una fuerte condición del conflicto violento en situaciones de escasez, ya que disminuye la cantidad de agua para el número de población.

Sin duda la mayor incertidumbre en torno al cambio climático es, si afectará la provisión de agua dulce y alimentos, y si es así, que tipo de conflictos se esperan. Shiva (2003: 22) sostiene la idea que la crisis del agua es consecuencia del cambio climático y por lo tanto una crisis ecológica, con causas económicas pero sin soluciones tecnológicas. Esto,

¹¹ De 1950 al 2000 11 países habían arrojado 530 000 millones de toneladas de dióxido de carbono. E.U. (186,100 mil millones), Unión Europea (127,800), Rusia (68,400), China (57600), Ucrania (21700), India (15,500), Canadá (14900), Polonia (14,400), Sudáfrica (8500), México (7800), Australia (7600).

debido a que no se valoran en su justa dimensión los servicios ambientales que presta la naturaleza y sus ecosistemas. De ahí que dude del enfoque de soluciones tecnológico, pues a que coste monetario y tecnológico se podrían suplir los servicios ambientales y ecológicos, simplemente sería incosteable.

La mayor parte de los trabajos que abordan cuestiones de cambio climático, coinciden en que éste, puede ser causa de conflictos de grandes dimensiones. Existe un alto grado de incertidumbre sobre su magnitud, sobre todo porque afecta la disponibilidad del agua y la producción de alimentos. Sin embargo la evidencia científica aún es insuficiente para determinar el grado o escala de conflicto posible. A nivel regional es más visible la pérdida de la cantidad y calidad del agua como posibles factores que estimulen el conflicto y por lo tanto de las experiencias que se tienen, se desprende otro importante grupo de posiciones y trabajos científicos.

1.2 Escala regional, pérdida de cantidad y calidad del agua como factores del conflicto

1.2.1 Escasez socialmente producida

Además de la diferenciada distribución geográfica (natural) del agua dulce en el planeta y las principales consecuencias del cambio climático, es necesario considerar las consecuencias de las actividades humanas que agudizan la escasez, me refiero a la escasez socialmente producida.

Barlow y Clark (2002: 32) señalan que el ser humano ha modificado substancialmente el ciclo del agua. Las superficies urbanas, asfaltadas; las agrícolas y erosionadas que hoy cubren importantes extensiones no permiten la recarga natural por lluvia. El agua se encausa de manera rápida a través de obras hidráulicas, o escurre sin obstáculo hacia el mar. Las consecuencias son una menor recarga de acuíferos, agotamiento de manantiales y ríos y una mayor erosión global causada por la disminución de la cubierta vegetal. El ritmo de urbanización y erosión de las tierras están alterando el ciclo del agua y por lo tanto la distribución de sus patrones espaciales y temporales.

A escala global el fenómeno anterior genera que más agua dulce se convierta en salada, pues existe un desequilibrio inducido entre la cantidad de agua que se evapora de los océanos y la que escurre rápidamente de regreso. Ello se traduce en una pérdida de 1.8 billones de m³ de agua dulce continental al año (Ibid: 33). A su vez, esta pérdida genera una disminución de la humedad en los continentes que a su vez es un factor que condiciona la disponibilidad de agua.

Para el caso de México Perló y González (2005: 23-133) señalan la alteración evidente del ciclo del agua derivada del abastecimiento de agua hacia la cuenca de México. Su trabajo enseña que ciudades como la Ciudad de México y su área metropolitana, afectan el ciclo natural del agua de una gran región, formando lo que denominan “*región hidropolitana*”.¹² Su trabajo explica el funcionamiento artificial de extracción de agua de cuencas contiguas a la cuenca de México, el oneroso traslado y como se desecha una vez usada, con lo que rompe el ciclo natural del agua.¹³ También abordan el tema del conflicto social asociado al transvase de agua desde otras cuencas, previendo algunos posibles escenarios de conflicto. Los escenarios van desde la colaboración de buena fe entre los actores sociales, la colaboración forzada y la pragmática; hasta los escenarios de conflicto por los intereses encontrados de los diversos actores en el aprovechamiento y uso del agua. Concluyen que es un sistema que crea desigualdades regionales entre zonas de captación y consumo, que no es sustentable a largo plazo porque funciona a un alto costo ambiental, social y económico.

En ésta línea Arrojo (2006: 47-53) introduce el concepto de ciclo urbano del agua y analiza la alteración del ciclo del agua a nivel regional, la cual empieza desde la captación, potabilización y distribución, a través de redes urbanas, hasta el desalojo en las redes de alcantarillado y su depuración previa al vertido. En todo el mundo el ciclo

¹² Región que conecta de manera artificial cuatro cuencas hidrológicas debido a la demanda de agua de la Ciudad de México y área metropolitana, en dónde ocurre un fenómeno de extracción y transvase de agua.

¹³ Muy significativo es el hecho que el agua que se transvasa hacia la cuenca de México debería escurrir de manera natural hacia el océano pacífico a través de la Cuenca del Balsas, en cambio su destino final es el Golfo de México, pues se saca de la cuenca de México a través del Drenaje Profundo-río Tula-río Panuco.

del agua urbano constituye uno de los servicios básicos medulares de la vida de las comunidades urbanas.

Otro enfoque importante sobre conflictos que se ha encontrado en la literatura trata sobre la pérdida en cantidad y en calidad del agua dulce. Los enfoques más utilizados tienen que ver con los efectos de la contaminación en suelos, aire y agua; la desviación de flujos de agua, el represamiento del agua, las prácticas agrícolas, la extracción masiva de agua subterránea. Causas por lo que el agua dulce en cantidad y calidad se vuelve cada vez más un bien escaso.

Destacan los trabajos de Barlow y Clark (2002: 55-68) y Shiva (2003: 107-122) quienes profundizan en algunas de las principales problemáticas: los residuos domésticos, industriales y agrícolas que se vierten en los cuerpos de agua y el ciclo del agua sin ningún tipo de tratamiento; la desecación de ríos y lagos como consecuencia de la substracción y uso excesivo del agua para riego, la producción agrícola con variedades de cereales de uso extensivo de agua, la construcción de presas y sus efectos ambientales y sociales y el ritmo acelerado de extracción de agua subterránea.

El abuso del agua para el riego ha hecho desaparecer ecosistemas de agua dulce. Por ejemplo mencionan que en África el lago Chad ha perdido el 90% de su extensión desde 1960 al ser desviados los ríos Chari y Logone que lo alimentaban, para satisfacer las necesidades de riego de países como Níger, Chad, Nigeria y Camerún. En otro estudio (Dukhovniy, 2002) señala como el Mar de Aral que alguna vez fue el cuarto lago más grande del mundo, hoy ha perdido el 80% de su volumen y es 10 veces más salado por la desviación de los ríos Amu Darya y Sir Darya que se utilizan para regar 7.5 millones de hectáreas de cultivos principalmente de algodón en Uzbekistán y Kazajstán, muchos años los ríos no han podido llegar a desembocar en el mar de Aral.

En China durante casi todo el año de 1997 el río Amarillo no llegó a desembocar al mar por la desviación de sus aguas para el uso doméstico, el riego y la industria. En el medio oriente destaca la desecación del Mar Muerto pues se toman para riego las aguas del río Jordán. Por todo el mundo se repiten estos casos, aunque solo se mencionen casos paradigmáticos, pues pasa lo mismo con ríos o escurrimientos menores en todas las

regiones y lugares en los que el ser humano requiere agua para la industria, la agricultura y la urbanización.

El agua y la producción de alimentos están estrechamente relacionados. El uso de agua de ríos y del subsuelo para el riego como factor de producción intensivo tiene devastadores efectos.¹⁴ En los lugares desérticos en los que se ha desviado agua de ríos para riego las sales depositan en los suelos envenenándolos y haciéndolos inservibles,¹⁵ además se experimentan problemas relacionados con sobreexplotación de acuíferos, erosión de suelos y sequías.

A lo largo de la historia de la humanidad la forma de producir productos agrícolas habían estado de acuerdo con las características geográficas y ambientales de las regiones así como tecnológicas de sus habitantes. Tradicionalmente los cultivos se adaptaron a la disponibilidad de agua existente. La producción de alimentos actual rompe con ese equilibrio¹⁶ y ha pasado por alto la diversidad de cultivos adaptados a su clima, disponibilidad de agua y técnicas locales, en su lugar se ha optado por monocultivos que son altamente demandantes de agua y poco adaptados a los diferentes ambientes. Este tipo de agricultura comercial ha provocado la pérdida de humedad del suelo, mayor demanda de agua, encarecimiento, desertificación, salinización, contaminación del suelo y agua. Sin mencionar los efectos sociales, (Shiva 2003: 117-122).

¹⁴ La contaminación del suelo con sales es consecuencia del riego en zonas áridas, ya que las sales contenidas en el agua y del subsuelo no se disuelven por falta de lluvia y brotan por desecación y evaporación en la superficie. Se calcula este daño en 1/3 parte de las superficies de irrigación en el mundo.

¹⁵ 40% de los alimentos que consume la humanidad provienen de tierras de regadío, China, E.U. India y Pakistan suman más de la mitad de estas tierras de regadío. En el año de 1800 el total de áreas de riego en el mundo era de unos 8 millones de hectáreas, hoy en día son unos 230 millones (Barlow y Clark, 2002).

¹⁶ Por ejemplo con la llamada “Revolución Verde” el paradigma de la producción adquirió un enfoque comercial que incentivó el riego intensivo, la construcción de presas y desvíos de agua, uso intensivo de pesticidas y fertilizantes.

La construcción de infraestructura hidráulica a gran escala como las grandes presas, está relacionada con la modificación del ciclo del agua regional, el riego, la desviación de agua de los ríos y la desecación de corrientes aguas debajo de las presas, el desplazamiento de refugiados ambientales (de 60-80 millones en las últimas décadas), así como la descomposición de materia vegetal y creación de metano y dióxido de carbono en áreas inundadas que contribuyen al calentamiento global.¹⁷

El conflicto por el agua dulce, no es solo por el agua superficial, de ríos, lagos o presas. La mayor cantidad de agua dulce disponible en el planeta está en el subsuelo (60 veces más que el agua de superficie). Forma acuíferos en donde el agua de lluvia circula como parte del ciclo del agua alimentando en zonas de descarga a ríos y lagos. Otra parte se encuentra contenida en material geológico y constituye agua de mucha calidad “*agua fósil*”.

Los acuíferos han sido objeto de explotación excesiva en todo el planeta desde la implantación del modelo hidráulico dominante.¹⁸ Además, con la implantación y el dominio de este modelo, los ríos y fuentes de agua dulce se han deteriorado al destinarse como vertederos de aguas contaminadas. Por ello, el agua subterránea se ha convertido en la principal fuente de abastecimiento para muchas ciudades y países¹⁹ desde que es una

¹⁷ En el mundo existen unas 800,000 pequeñas presas y unas 40,000 grandes presas, los países con el mayor número de ellas son: China, E.U. países de la ex Unión Soviética e India. Así más del 60% de los ríos del mundo son intervenidos, están inundados cerca de 1 millón de km², y se retiene un volumen de agua seis veces más grande que todos los ríos del mundo juntos.

¹⁸ Por modelo hidráulico dominante se entiende la forma de gestión moderna relacionada con una visión del agua desde la ingeniería, contempla proyectos hidráulicos a gran escala extracción de agua del subsuelo, el almacenaje, el abastecimiento y el desalojo de agua a través de grandes obras de infraestructura.

¹⁹ Los dos países más poblados del mundo China y la India se abastecen entre el 50 y el 100% de agua extraída del subsuelo, Arabia Saudita 75%, Estados Unidos de América 50%, Barbados, Dinamarca y Holanda casi el 100%. En México 70% mientras que el ritmo de extracción es entre 50-80% más rápido de lo que se requiere para que los acuíferos se regeneren.

práctica la extracción excesiva por bombeo. La bibliografía consultada coincide en que se abusa de la extracción de agua agotando los niveles freáticos, ya que no se dejan recuperar los acuíferos (mayor extracción que recuperación) contaminándose con minerales disueltos y desapareciendo manantiales que alimentan ríos y cuerpos de agua.

En el tema de contaminación del agua, hay un estudio de género interesante, relaciona las “geografías emocionales” y el sufrimiento de las mujeres por la contaminación natural del agua con cianuro en regiones de Bangladesh, Farhana (2011: 163-172) demuestra que en las luchas y conflictos por el agua las emociones y los espacios son aspectos importantes, pues influyen en los resultados de las prácticas y los procesos de acceso, uso y control, en lo que denomina como “geografías emocionales”. Los procesos y prácticas entre la sociedad y naturaleza no solamente son regulados por reglas, normas y costumbres, sino también negociadas a través de relaciones de género y emociones. Demuestra que la geografía emocional en el acceso, uso, control y conflicto mediante las formas de acceso al agua, afectan la vida diaria en lugares del escasez de agua.

Algunos trabajos como el de Salazar et al. (2007:560-571) estudian las relaciones existentes entre las prácticas agrícolas intensivas (uso del riego, fertilizantes, tecnología) y la degradación ambiental. Su metodología se basa en la detección de la relación entre beneficios económicos de la producción agrícola con los costos de impacto ambiental. En sus metas está el determinar cuál es el balance óptimo para establecer los beneficios económicos y evitar mayores impactos ambientales. Encuentran una relación clara entre mayor beneficio económico a costa de mayor degradación ambiental en el agua subterránea y el suelo. Concluyen que la decisión óptima depende de la relativa importancia y peso de los objetivos contradictorios.

Tomando en cuenta la cantidad y calidad del agua, son varias las razones por las que las fuentes de agua se sobreexplotan y por las que es cada vez más probable el conflicto en torno al agua. Por un lado, el aumento de la población mundial, la demanda de alimentos y de agua para el suministro de los asentamientos.²⁰ Por otro lado el incremento de la

²⁰ Se estima un aumento de 2600 millones de personas más para el año 2025, se estima que la producción agrícola tendría que incrementarse un 50% así como la demanda de agua.

actividad económica origina competencia por el acceso al agua dulce entre los distintos usuarios: la industria, el uso doméstico y agrícola.

Otros autores han señalado la relación que existe entre la pobreza, la distribución del ingreso per cápita y el acceso al agua en calidad y cantidad suficientes (el derecho al agua), como una fuente de tensión social o conflicto soslayado (Ramírez, 2006: 23-29). Dicen que quienes sufren la falta de agua potable y saneamiento adecuado, así como los que pagan más por el agua, son los grupos sociales de bajos ingresos.²¹ El acceso al agua potable en calidad y cantidad suficiente se relaciona directamente con el estado de salud de una población.²²

La consecuencia del abuso de las fuentes de agua dulce y la contaminación derivada de las actividades humanas complican la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficientes. La solución parecería radicar en recuperar el buen estado del ambiente para obtener agua dulce y beneficiarse con sus servicios ambientales (Arrojo, 2006: 49). Sin embargo el problema es mucho más complejo, pues se relaciona con el ritmo, valores y modo de vida de las sociedades modernas.

El resultado es el incremento de la demanda de agua de calidad suficiente y necesaria para la población, la industria y la agricultura de monocultivos intensiva que usa más agua en comparación con los cultivos adaptados a un ambiente. Al mismo tiempo las reservas de agua dulce disminuyen por los efectos sumados del cambio climático e impactos sociales producidos como el desvío de ríos, el desecamiento de lagos, construcción de grandes presas, la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación, y la pérdida de ecosistemas.

²¹ Más de 1.1 millones de personas en el mundo no tiene acceso al agua potable: 63% en Asia, 28% en África, 7% en América Latina y el Caribe, 2% en Europa, mientras que unas 2 millones no cuenta con sistemas de saneamiento, aunque el porcentaje de cobertura siempre es mayor en el contexto urbano.

²² Al año se registran en la población mundial unos 2.5 millones de enfermedades gastrointestinales mortales; 146 millones de enfermedades de los ojos por agua contaminada con unos 6 millones de ceguera.

Otra importante fuente de conflicto a escala regional identificada en la revisión bibliográfica. Esta es la del conflicto internacional en torno a recursos de agua dulce compartidos. En el siguiente apartado se verán algunos de los principales temas que trata éste enfoque del conflicto.

1.3 Conflicto internacional, los derechos de propiedad sobre el agua compartida

Los conflictos por el agua entre las sociedades humanas no son una realidad nueva, el agua siempre ha sido utilizada por las civilizaciones para alcanzar sus objetivos económicos, políticos o militares, por ejemplo las prácticas de destrucción o interrupción de acueductos, la apropiación de pozos y manantiales, las desviaciones de ríos y escurrimientos, las inundaciones provocadas intencionalmente, la contaminación intencional del agua, el corte de suministro de agua en las ciudades etc.²³ El agua es un elemento que también ha condicionado la historia. La literatura científica al respecto señala reiteradamente los conflictos en torno al agua de ríos y cuencas internacionales en relación a la extracción, agua subterránea y contaminación del agua.

Fajardo (2010: 73-82) refiriéndose a su trabajo sobre la disputa del agua de palestina con Israel, dice que “la historia de la ocupación de los territorios palestinos es también la historia de la apropiación de sus recursos hídricos”. Presenta el contexto histórico del tratamiento del recurso agua como uno de los factores del conflicto árabe-israelí, analiza las instituciones del derecho internacional aplicables al agua, el régimen jurídico de los cursos de agua internacionales y el régimen jurídico de la ocupación (de Israel) y también analiza la ayuda internacional a proyectos hídricos en Palestina.

Algunos estudios basados en métodos estadísticos muestran que entre países con ríos compartidos existe un grado mayor de conflictividad interestatal (Gleditsch et al., 2006), pero que tienden a cooperar más; de manera que se prefiere la cooperación sobre el

²³ Basta recordar que en la toma de Tenochtitlan Hernán Cortés mandó cortar los suministros de agua potable proveniente de los manantiales de Chapultepec hacia la ciudad mexicana, así como los accesos terrestres y lacustres hacia la ciudad (Escalante, 2004).

conflicto en el manejo de los recursos según (Yoffe et al, 2003). Lo mismo pasa en el caso de otros recursos compartidos, como los pesqueros que tanto alarman a algunos países por ser parte activa de su economía. Según Ohlsson (2000: 213-220) los conflictos al interior de los Estados – nación son mucho más comunes, pero son causados por el cambio institucional requerido para adaptarse a la escasez y no por la escasez en sí misma. De igual manera apunta que los cambios sociales del uso del agua oscilan entre la escasez y la percepción social de lo que se requiere para superarla.

Gizelis & Wooden (2010), Cuestionan los estudios que se han enfocado en buscar una relación directa y determinista entre la escasez de agua y el conflicto, argumentan que las instituciones políticas y la gobernanza democrática mitigan las disputas y agravios. Encuentran que las instituciones estatales democráticas reducen la probabilidad de un conflicto al interior de cada país, encuentran una correspondencia entre la existencia de instituciones democráticas en países con mayor disponibilidad de agua per cápita.

El manejo del conflicto por la disputa de agua de ríos entre países ribereños que reclaman derechos y el papel de las instituciones es abordado por autores como Hensel, MacLaughlin & Sowers II (2006: 383-411). Identifican dos factores clave en las estrategias del manejo del conflicto: escasez e instituciones. Parten de un análisis de las escuelas de pensamiento respecto a los recursos escasos y conflicto: Realismo (bélico y expansionista en la obtención de recursos); Liberalismo (oferta y demanda controlada por el mercado); Marxismo (que enfatiza en la desigualdad del sistema económico y relaciona desigualdad y conflicto). Defienden que existen diferentes patrones en el manejo del conflicto por las diferentes áreas geográficas del mundo. Su aportación principal es señalar que se observan más disputas militares en dónde existe mayor escasez y menor institucionalidad para canalizar los conflictos.

En esta misma línea que relaciona el conflicto con la falta de una adecuada institucionalidad se encuentra el trabajo de Frisvold & Caswell (2000), el problema que abordan básicamente tiene que ver con los problemas de agua que experimentan Estados Unidos de América y México en su área fronteriza y la institucionalización de la cooperación en los problemas medioambientales fronterizos. Argumentan que el cambio

de un modelo en el que se dependía del agua de superficie a otro de manejo de agua subterránea también modificó el arreglo institucional. Pese a todo defienden la importancia de una institucionalidad sólida en el exitoso manejo del conflicto para esta área geográfica.

Los derechos de propiedad de los recursos compartidos son una de las áreas más calientes en cuanto a las disputas por el agua entre naciones, en este sentido el trabajo de Ansink & Weikard (2009: 247-260) consiste en elaborar un modelo de análisis en el que evalúan si los países prefieren colaborar o entrar en conflicto sobre los derechos de agua. Sus hallazgos muestran que a veces los Estados que disputan recursos de agua prefieren no colaborar, esperando una tercera intervención de parte de otro Estado u organismo o que conduce a un ineficaz equilibrio. Su aportación es la aplicación de un modelo de conflicto respecto a los derechos de propiedad y las demandas de negociación no cooperativas, también el desarrollo de una teoría de cómo disputas sobre los derechos de agua pueden conducir a disputas sobre el agua de los ríos compartidos. Así el uso eficiente del agua por los Estados no depende de la distribución de los derechos del agua ya que los países pueden optar por un equilibrio ineficiente.

El trabajo de Shlomi (2006: 412-437) aporta otros importantes elementos a la discusión sobre los derechos de propiedad en las disputas estatales por el agua a través de la revisión bibliográfica de los tratados internacionales sobre el agua desde el siglo pasado. Su argumento es que los derechos de agua no están bien definidos y dan un escaso margen para resolver disputas, el conflicto a menudo crea la necesidad de cooperación por negociación. Su objetivo principal es analizar los derechos de propiedad de ríos mediante el análisis de los actuales tratados negociados entre Estados, lo que sirvió para determinar patrones generales de las soluciones sobre derechos de propiedad.

Shlomi, establece como la geografía particular (configuración de los ríos - frontera o que cruzan la frontera, el patrón cuenca arriba y cuenca abajo) y la economía ayudan a explicar la intensión de hacer compensaciones económicas de unos países a otros. Concluye que la solución de los derechos de propiedad entre Estados que tienen aspiraciones y reclamos sobre ríos ha sido igual en el tiempo aunque con diferentes

contextos. Los pagos y compensaciones económicas indican un reconocimiento implícito de que Estado tiene el reconocimiento histórico de los derechos de propiedad y mutuamente reconocido entre los Estados. Observa un patrón de pago de los Estados cuenca abajo a los de cuenca arriba. Así, los pagos alternos son lo más común en las disputas sobre los derechos de propiedad.

Gleditsch et al. (2006: 361-382) proponen que el tamaño de la cuenca está relacionado al grado de conflicto, critican el enfoque de cuenca como unidad de análisis, pues introducen la idea de que la cuenca compartida se relaciona más con el conflicto que solamente si se consideran los ríos por todos los recursos que incluye. Su trabajo respecto a la escasez dice que ésta es un concepto ambiguo que más bien está en función de la tecnología y los ingresos.

1.3.1 Hidropolítica

Un campo de estudios acerca de la conflictividad en torno al agua dulce y que aún no está lo suficientemente desarrollado es el de la hidropolítica. Por lo que se ha revisado hasta el momento, se consideran con mayor rigor científico los estudios sobre conflictividad por ríos compartidos o derechos de propiedad. Se ha considerado a la hidropolítica como un sinónimo de luchas armadas o guerras por el agua, o bien como un término de moda para señalar aspectos conflictivos del agua. Sin embargo el enfoque de la hidropolítica, aunque no ha alcanzado quizás un status de aceptación dentro de la ciencia, es un enfoque que ayuda a comprender aspectos de la conflictividad en torno al agua para un nivel regional – local.

La hidropolítica es una literatura relativamente joven, con pocos años de desarrollo (en su mayoría en países de habla inglesa y europeos), muy poco o casi nada en el habla hispana. Desde la geografía lo más cercano al enfoque del interés por el agua dulce se encuentra en la geopolítica del agua, aunque hay autores como Enhance (1999) que establecen los puentes que tiene la geografía con la hidropolítica.

En la revisión bibliográfica sobre la geopolítica, el tema del agua, si es contemplado pero solo como recurso estratégico para el Estado y lo que se denomina “imaginación

geopolítica”. Solo ha sido considerada como un recurso que no es más importante que otros recursos naturales indispensables para la economía (ver tabla tres, al final del capítulo). En ésta tabla, se aprecia la relación de la geopolítica con los temas del agua, los cuales son muy generales. Sin embargo los temas del agua dulce como uno de los principales recursos que se perfilan a inicios de este siglo sigue siendo un vacío en los temas geopolíticos, solo abordados superficialmente.

En cambio, si se ve al agua desde el enfoque de la hidropolítica, es decir, como un recurso político, su control implica el ejercicio del poder y dominio en un campo político en el que participan diferentes actores. La hidropolítica es un concepto útil para la comprensión de los conflictos por el agua, dado que el agua dulce es el principal de los recursos naturales y fuente de poder económico y político. Además el referente espacial es necesario, ya que cada nivel espacial de análisis implica actores, relaciones, procesos sociales y políticos diferentes.

Marín (2001) enumera una lista de disputas motivadas por los recursos hidráulicos, que en gran medida corresponden con problemas de ríos y cuencas compartidas. Identifica que en hidropolítica el agua es un objetivo estratégico entre los Estados dependiendo del grado de escasez, del grado en que se comparte, del poder relativo de los Estados de la cuenca, etc. También que la infraestructura del agua en caso de enfrentamiento directo se convierte en objetivo militar, o bien que los recursos del agua e infraestructura se pueden convertir en armas de agresión al ser controlados por Estados “cuenca arriba”. Los grandes desarrollos de infraestructura relacionada al agua como las presas, serían otra fuente de discordias pues pueden ocasionar efectos indeseables sobre más de una nación.

Maury (2002: 387-394) define hidropolítica como la “política hecha con el agua”, diferente a la política del agua que presupone una gestión y administración del agua superficial y subterránea acorde a los usos y necesidades existentes de una sociedad. Así la hidropolítica es un conjunto de situaciones críticas que surgen por la falta de una política del agua o por un cambio en tal política. No se limita únicamente a los casos de conflictos habituales de la gestión, sino que está asociada a situaciones y problemas nuevos, como lo son: la presión por el uso sobre el recurso por parte de la población,

proyectos de desarrollo que empleen o acaparen el agua (nuevas tierras agrícolas), deterioro por la contaminación, sobreexplotación de acuíferos y el impacto ambiental de obras hidráulicas.

Para Elhance (1999) la hidropolítica es el estudio sistemático del conflicto y la cooperación entre Estados sobre los recursos naturales que trascienden los bordes internacionales. Su trabajo se enfoca en los ríos y cuencas transfronterizas entre dos o más países, pero su enfoque tiene el sesgo de limitar los conflictos al erróneamente denominado “Tercer Mundo”. Su trabajo identifica por un lado, que la escasez de agua dulce por las múltiples actividades sociales está en aumento a la par que la mayor parte de los recursos explotables se encuentran en cuencas compartidas, y por el otro, que los Estados - nación que se ven involucrados no están siendo capaces de usar sus recursos comunes de manera cooperativa y equitativa, cuestiones que abonan a los conflictos por el agua.²⁴

Más de 200 cuencas en el mundo son actualmente compartidas por dos o más naciones, lo que puede originar conflictos entre Estados. Del total de cuencas compartidas 77 están en África, 35 en América, 40 en Asia y 48 en Europa. Todas cubren el 47% de la superficie continental (65% de Asia, 60% de África, 60 % de Sudamérica). El riesgo de rompimientos actuales o futuros en la división política de algunos Estados hacia otros más pequeños, como ha sucedido en Europa y Asia, prevé el riesgo de que el número de cuencas internacionales y de soberanías estatales se incremente.

El problema de que se creen nuevos Estados-nación (por separatismos, nacionalismos, etc.) es que estos reclamarían soberanía sobre recursos que pueden ser compartidos por dos o más países (nueva configuración geopolítica), sin tomar en cuenta que existe una interdependencia de las cuencas internacionales geográfica, política, económica

²⁴ Más de 300 tratados hasta el año 2000 habían sido firmados a nivel mundial por Estados que trataban temas específicos del agua y más de 3000 relacionados con la provisión de agua; no obstante coordinar e integrar el manejo de las cuencas internacionales es aún muy difícil.

cultural²⁵, por lo que a pesar de las posturas nacionalistas o los discursos de confrontación, los Estados usualmente se muestran abiertos a cooperar en sus problemas mutuos.²⁶

Enhance identifica al Estado como el principal actor en la hidropolítica de las cuencas internacionales, y como el responsable del conflicto o la cooperación con otros Estados - nación que comparten márgenes de ríos, así como el control interno de cada país para el conflicto o la cooperación. Recupera el papel que juega la geografía y la hidrología en la hidropolítica, hace énfasis en el rol central de la geografía en la hidropolítica, definida como la geografía física, económica y política de Estados y sociedades que circunscriben la hidropolítica en las cuencas internacionales.

Por su parte Kauffer (2004: 181-187) señala que la hidropolítica surge en un contexto histórico, geográfico y político muy específico, el Medio Oriente, región que se caracteriza por tener una alta conflictividad por el agua entre Estados. Esta autora señala que para muchos otros, el término es tomado de la geopolítica, refiriéndose a aspectos geopolíticos relacionados con el agua. Señala además que el término de hidropolítica tiene contadas referencias en la literatura en español, mientras es más común su acepción en inglés “hydropolitics”, en donde el componente “politics” tienen referencia con la lucha por el poder y el conflicto, por lo que su traducción al español se refiere a los aspectos conflictivos y políticos relacionados con el agua.

²⁵ Los recursos de agua compartidos de las cuencas internacionales liga a los estados ribereños en una compleja red de seguridad medioambiental, económica, política y de seguridad especialmente en una situación de creciente escasez de agua. Las inundaciones o sequías junto con la navegación para el transporte en los ríos son otras razones de esa interdependencia (Enhance, 1999).

²⁶ En la hidropolítica lo más deseable es la cooperación interestatal en la solución de los problemas del agua, en lugar del conflicto, la cooperación no es fácil de lograr, especialmente en temas de soberanía, integridad territorial, seguridad, o aspectos técnicos, políticos, económicos y estratégicos.

Turton & Roland (2002: 13–16) definen cuatro grupos de estudio en hidropolítica: el primero con énfasis en el análisis de los conflictos por el agua entre Estados por los recursos en cuencas transfronterizas, analizando el papel preponderante que tiene el Estado (decisiones unilaterales de desviaciones de flujos o construcción de presas); el segundo se refiere a la escasez del agua dulce como fuente de conflicto entre países y regiones; el tercer grupo aborda el tema del agua desde una óptica de seguridad (crecimiento poblacional, cambio climático, producción de alimentos); el cuarto grupo es resultado de un esfuerzo de teorización y ubica la problemática tomando en cuenta aspectos culturales y sociales (conflictos en torno al uso y consumo).

Estos autores proponen una definición más amplia de hidropolítica que permita integrar varias dimensiones de análisis y temas. La primera dimensión se refiere a la escala se extiende desde el individuo, grupo doméstico, la comunidad, la ciudad, la escala local, regional, nacional hasta lo internacional. La segunda dimensión se refiere a la variedad de cuestiones tales como: conflictos, actores formales e informales, valores sociales y políticos del agua, agua y género, desarrollo, etc.

Finalmente Ávila (2003: 146-173), ubica la hidropolítica a un nivel local en las disputas por el agua en los asentamientos populares urbanos en México,²⁷ en un contexto en el que el agua es disputada por facciones o grupos de poder locales y una ausencia de gestión institucionalizada del servicio. Surgen disputas entre los propios grupos de menores ingresos, entre estos y otros actores sociales, políticos y campesinos. La razón de la disputa es siempre el control del agua como una forma de ejercer dominio sobre la población o un territorio específico y expresión de la hidropolítica, es decir el uso del agua como recurso político y fuente de poder local. Observa que los microconflictos llegan a agudizarse con el crecimiento urbano (viejos residentes con nuevos) el problema es que el agua es siempre un recurso limitado.

²⁷ Porque un manejo adecuado del conflicto se da mediante cauces legales e institucionales eficaces, si este falla entonces no existe un cauce adecuado y sobreviene la hidropolítica como expresión de conflicto violento.

Se pueden considerar la hidropolítica y la geopolítica como enfoques que ayudan a comprender el conflicto por el agua dulce, pero al final tampoco pueden explicar por completo la conflictividad en el nivel local del agua. Hace falta el enfoque de cómo aborda la gestión del agua los aspectos conflictivos, así como los actores sociales que participan en los procesos conflictivos. Finalmente, la conflictividad por el agua dulce recae en el ámbito local y en la lucha de la apropiación de los recursos tangibles y necesarios de agua dulce para ciudades, y cualquier tipo de asentamientos humanos.

1.4 Escala local, la transición del agua de bien público a estatal y privado, la gestión del agua

El debate que guía este apartado es la propiedad del agua como fuente del conflicto, en donde la comunidad, el Estado y el mercado del agua son los actores principales. En este sentido se discute si el agua mantiene un carácter público, privado o mixto.

Un primer momento es el control (gestión o manejo) del agua por la “comunidad”. Shiva (2003: 33-37) sostiene que el derecho por el agua es ecológico y comunal, modelado por los ecosistemas y las necesidades humanas. El derecho al agua lo tiene todo ser vivo, por ser el agua la base de la vida. Este derecho es anterior a la formación del Estado o el Mercado. Dice que el manejo comunal del agua cuida de la conservación y la distribución equitativa basada en la cooperación comunal (agua como propiedad común y bien público), en donde el trabajo antes que el capital es la principal aportación en las obras para el abasto y distribución del agua.

En los campos mineros del oeste norteamericano nació el concepto de propiedad privada y la regla de apropiación: el primero en tiempo es el primero en derecho.²⁸ Sin embargo la apropiación de los bienes comunales tiene un fundamento ideológico, el tratado de John Locke respecto a la “*teoría del valor y la propiedad*” argumentó que la propiedad se

²⁸ Doctrina de apropiación con prelación, que creó derechos absolutos sobre la propiedad incluyendo el comercializar agua. En términos marxistas es la apropiación por la fuerza de los factores de producción que hacen posible la creación de la riqueza original.

crea cuando se transformaba la forma espiritual de los recursos ociosos mediante el trabajo, así cualquier cosa que el hombre extraiga de la naturaleza y le imprima trabajo es de su propiedad.²⁹

El polémico trabajo de Garrett Hardin (1968: 1243-1248) “*tragedy of the commons*” respecto a los bienes comunes considera que un recurso es sobreexplotado si no existe el interés y la responsabilidad individual en su cuidado (justificando la propiedad privada), ya que si no hay dueño nadie lo cuida, se sobreexplota y se acaba. Supone que un exceso de derechos sobre un bien de uso no exclusivo, provoca poca rentabilidad y sub-utilidad.

Un segundo momento es el control del agua por parte del Estado. El sistema comunal del agua, resultado de la evolución de adaptación al medio ambiente por las diversas culturas del hombre, se vio socavado y modificado cuando la organización Estado-nación tomó el control de los recursos naturales. En este sentido Aboites (1998: 161–177) estudia como el control gubernamental del agua se consolidó hasta que el Estado tuvo el suficiente poder económico y la tecnología para hacer del agua subterránea la principal fuente de abastecimiento, así como crear y dotar de infraestructura a los centros poblacionales. Como consecuencia analiza las repercusiones en el incremento de la esperanza de vida y la salud, el crecimiento de las ciudades y el comportamiento demográfico (variables relacionadas al control del agua por el Estado).

Un tercer momento es el control (en proceso) del agua por el mercado. El debate reciente acerca de la propiedad del agua incluye las nuevas relaciones Estado-sociedad en la economía global que está cambiando las definiciones sobre el derecho al agua. La empresa privada con mayor poder económico en el sistema económico mundial (transnacionales) y el libre mercado están utilizando al Estado para lograr esa transición,

²⁹ John Locke (1632-1704) es el pensador inglés considerado como fundador del liberalismo moderno. En su tratado utiliza la palabra “valor” en un sentido amplio (pues cubre un amplio rango de intereses y aspiraciones humanas) y estrecho (pues argumenta que la propiedad es un derecho natural derivado del trabajo). Así como que la noción de propiedad es anterior a la de Gobierno. http://en.wikipedia.org/wiki/john_locke

en donde se sustituye la propiedad y el derecho colectivo por el control corporativo, externalizando costos y privatizando beneficios.

En este debate la gestión del agua es el aspecto más relevante de dicho proceso. El conflicto por el agua abordado desde la gestión involucra varios aspectos. La crisis en la gestión y el deterioro de las condiciones de vida de los grupos vulnerables (Vázquez y Soares, 2006). La transición conflictiva de la gestión comunal-Estatal-privada (Shiva, 2003). El enfoque que reduce la conflictividad a soluciones de mercado y privatización del agua: foros mundiales del agua Marrakech (1997), La Haya (2000), México (2006) y recientemente Estambul Turquía (2009); en donde no se ha reconocido el derecho al agua como un derecho humano sino como una necesidad.³⁰

El debate del derecho humano al agua como un factor de equilibrio y paz social, (Ramírez, 2006: 23-30). La calidad del agua potable que le corresponde a cada Estado fijarla con el fin de evitar epidemias y enfermedades que se trasmite por agua contaminada,³¹ entre los temas más abordados de la literatura sobre gestión del agua.

En el tema de la gestión (en lo referente a aspectos conflictivos), en la revisión bibliográfica, destaca el tema de la privatización del agua. En la discusión sobre la privatización del agua Barlow & Clark (2002: 14) dicen que el gobierno y las instituciones internacionales³² abogan por una solución basada en el “Consenso de

³⁰ Una “necesidad humana” es diferente a derecho humano, ya que la primera se puede satisfacer con recursos económicos, en cambio un derecho humano no se puede poner en venta.

³¹ El programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) asigna a cada país un valor de un indicador de calidad del agua para su población. En el 2002 de 122 países evaluados México ocupó el lugar 106 debajo de países como Egipto el 63, Guatemala el 81, Canadá el 2.

³² Desde los años ochenta existe una clara injerencia en la participación privada en los servicios de abastecimiento del agua impulsada por organismos globales de financiamiento como el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Banco Interamericano de Desarrollo; los cuales condicionan sus préstamos a los Estados del Tercer Mundo a cambio de que acepten privatizar las empresas públicas del agua.

Washington”³³ que recomienda la privatización y comercialización del agua, advierten sobre el poder y aspiraciones de las empresas trasnacionales del agua.

Para América Latina, Cheema Shabbir (1996:98-112) y Albesa de Rabi (1996: 113-129) han estudiado el aumento de la inversión privada en los servicios públicos básicamente en las áreas de agua y saneamiento, gestión de desechos y energía y las consecuencias en diferentes países de sudamérica.

En México, Martínez (1995: 39-43; 2002:15-46; 2006: 57-70) ha estudiado las políticas de ajuste estructural y modernización del Estado que se han venido aplicando a nivel de gobierno con la desregulación, privatización y descentralización del control de los servicios como el agua. Barkin (2006: 45-68) considera los efectos de la descentralización del agua y los cambios institucionales para facilitar la transición. Mientras que Torregosa, Arteaga y Kloster (2006:94) señalan los cambios en el marco jurídico – normativo hechos en la política del agua como parte de ésta transición.

Mientras que Kloster y Torregrosa (2012) analizan la disputa por el territorio social del agua en México a lo largo de treinta años y las repercusiones de la política de gestión estatal del agua, las resistencias sociales en forma de luchas sociales frente a los esquemas de la organización estatal. Encuentran que a lo largo de este periodo los conflictos por el agua han tenido una transformación en su intensidad y en su contenido, así como el carácter social de quienes las producen. Dicen que estas luchas tienen cada vez más con las políticas de distribución y uso del recurso que amenaza con la restricción del suministro, más que con la disponibilidad natural.

Por su parte Delgado (2005: 146) hace una revisión de las implicaciones que tiene en el sistema mundo la privatización del agua y la desnacionalización de los sectores estratégicos en manos de los diferentes actores mundiales (identifica las principales instituciones bancarias y transnacionales del agua, así como su papel en la privatización).

³³ Defiende el modelo económico de la economía liberal y ve en el mercado la única opción económica. Incluye la comercialización de los “bienes comunes” todo entra en el libre mercado incluidos los servicios sociales y los recursos naturales como el agua.

Existe evidencia en la literatura que señala que las experiencias de privatizar y gestionar sistemas proveedores de agua potable no han sido positivas (en todo el mundo con algunos casos paradigmáticos). Cuando el Estado ha dejado la gestión del agua a la empresa privada, el precio se incrementa considerablemente y no necesariamente la calidad en el servicio ni el beneficio a grupos socialmente débiles. La privatización del agua y la necesidad humana y social del agua crean un campo de conflicto natural, con muchas y negativas experiencias a nivel mundial (Shiva, 2003: 96-111), (Barlow & Clark, 2002:133-278) y (Delgado, 2005: 145-174).

En la evolución de la propiedad del agua de la comunidad al Estado y luego a la empresa privada mediante la privatización del agua, el conflicto es una constante, ya que el control por el agua enmarca luchas de poder y distintos intereses protagonizados por actores formales e informales.

1.4.1 Actores en el conflicto del agua dulce

Evidentemente en el tema de los conflictos en torno al agua dulce existen una gran variedad de actores sociales, que van del individuo y la población a formaciones sociales con algún tipo de filiación como el Estado, las instituciones económicas globales como el Banco Mundial (BM), Fondo Monetario Internacional (FMI), instituciones estatales y actores institucionales específicos como los partidos políticos, el mercado formal del agua y autoridades en la gestión; funcionarios de gobierno, empleados. Aparte de líderes sociales, el mercado informal del agua etc.

El actor social es el ente de acción en la sociedad, toma y ejecuta acciones que incidirán en la realidad local. Son parte de la base social pero actúan por separado como individuo o colectivo. Su comportamiento se determina en función de la lógica local y determina los procesos locales. La gestión del agua a cargo de actores formales (gobierno e instituciones) consiste en desarrollar estrategias, normatividades, programas y políticas públicas. Torregrosa, Arteaga y Kloster (2006:94) reconocen en su trabajo a los actores y prácticas formales e informales por acceso al agua, llamándolas “*prácticas de gestión*” en donde reconocen al Estado, el sector privado y la comunidad como actores de la gestión con diferentes modalidades y prácticas de acceso.

Por su parte Pérez (1995: 8-14) aborda la importancia de los actores sociales en la gestión del agua en su relación con el proceso de creación del espacio social (principalmente local-urbano).³⁴ La ciudad se define como una relación sociedad-territorio, una sociedad local diferenciada de la nacional. La ciudad la concibe como una sociedad local con una particular relación con el territorio, implica que lo que en ella pase depende de lo que hacen los actores que en ella inciden. Según el fenómeno que se estudie existe un peso relativo de los actores formales como las instituciones y funcionarios públicos y privados, personal de los sistemas operadores de agua, mercado formal del agua, usuarios registrados e informales como los líderes sociales y filaciones políticas, mercado informal del agua, usuarios sin registro. Para este autor la ciudad es producida por actores que se mueven en función de la ganancia, el poder, la política, la necesidad y el conocimiento.

En cuanto a los actores involucrados en el tema de conflictos por el agua, Giordano et al. (2005: 463-469) proponen la aplicación de mapas cognitivos que incluyan los puntos de vista de los diversos actores. Así elaboran un sistema de apoyo a las decisiones sobre el agua y los actores. Sus resultados (al aplicar el uso de mapas cognitivos a los diversos actores) indican que no hay uniformidad en establecer conceptos claros respecto a la identificación de conflictos. Su metodología y sistema ayudan a la negociación entre los diferentes actores principalmente institucionales y civiles.

Faltan por señalar causas de conflictos por el agua que tienen un carácter espacial local (es decir el que compete a México y la zona de estudio de ésta tesis), en este sentido, los conflictos que se dan entre la ciudad y el campo son un tema relativamente nuevo. La urbanización que se ha experimentado por todo el mundo y particularmente en nuestro país, entra en conflicto, no solo con los aspectos culturales de quienes habitaban el campo y llevaban una vida esencialmente rural, sino también con los recursos naturales, principalmente el agua.

³⁴ La ciudad se define como una relación sociedad-territorio, una sociedad local diferenciada de la nacional. La ciudad la concibe como una sociedad local con una particular relación con el territorio, implica que lo que en ella pase depende de lo que hacen los actores que en ella inciden.

1.5 Propiedad del suelo y agua, nuevas urbanizaciones, conflictos con las comunidades originales

El aspecto principal de este apartado es la discusión sobre la propiedad de la tierra en México y su relación con la urbanización y el agua. Trata de dejar en claro por qué los temas del agua están relacionados con los de la posesión de la tierra.³⁵ El agua brota de manantiales, corre por escurrimientos y ríos y se almacena en acuíferos en un suelo que administra una entidad o alguien (Estado, ejido, comunidad, individuo).

En este sentido los conflictos entre comunidades por pozos, manantiales o acuíferos son algo muy común a lo largo y ancho de todo el país. Otro ingrediente en la relación del suelo con el agua que se une a la problemática, es la “urbanización difusa”,³⁶ que actualmente ocurre en las periferias de las principales ciudades del país. Un actor dinámico en este tipo de urbanización ha sido el “desarrollador inmobiliario” a través de la construcción de conjuntos urbanos en suelo que antes era ejidal alrededor de las principales ciudades. Entre otros problemas este tipo de urbanización está ocasionando conflictos por el agua, al apropiarse o entrar en competencia por sus recursos con las comunidades originales y pueblos.

Olvera (2011: 23-31) analiza todo el proceso de cambio institucional en la propiedad del suelo en México y los profundos cambios que se dieron a partir de la reforma del artículo 27 constitucional que reglamenta la propiedad del suelo. Explica cómo se reglamentó la modificación con la Ley Agraria (LA) para transitar de un “suelo social” a “suelo urbano” y el proceso para reforzar el cambio con programas y cambios institucionales en un área que había sido estratégica para el desarrollo del país como lo es el la propiedad del suelo y la tierra. Analiza por qué en el siglo XX, la comunidad agraria y el ejido fueron entidades que resultaron claves en el tipo de desarrollo agrario primero y urbano

³⁵ Por ejemplo Escobar *et al* (2008) explican por qué el agua y la tierra se consideran elementos indisolubles para solucionar los problemas agrarios del país, en el contexto del progreso del México Postrevolucionario.

³⁶ Ver Delgado *et al* (2006: 304).

después. También por qué el “suelo social” no estaba sujeto al poder municipal y cómo incidía la tenencia de la tierra en el tipo de urbanización y la demanda de suelo para urbanizar.

Éste autor también relaciona los cambios en la tenencia de la tierra con las nuevas formas de urbanización, ya que a partir de los cambios institucionales y la reforma del artículo 27 Constitucional, se contempla que las tierras ejidales son susceptibles de poder ser vendidas, arrendadas o hipotecarse, con el fin de que existan nuevas formas de incorporación del suelo social al desarrollo urbano. Una consecuencia de la modificación del artículo 27 Constitucional ha sido la incorporación del desarrollador inmobiliario privado como agente responsable de la incorporación de suelo social al desarrollo urbano y crecimiento disperso en las ciudades mexicanas. También analiza cómo se integro este nuevo agente y por qué se ha convertido en un protagonista del tipo de urbanización actual, así como los efectos negativos que tiene este fenómeno.

El trabajo de Olvera, finalmente aborda los problemas del desarrollo urbano sobre el campo en relación con el recurso agua, en este contexto, el uso del agua tiene como contexto la disputa permanente entre lo rural y lo urbano, en donde son comunes los litigios para su utilización y posesión. Los problemas de su contaminación del agua por las zonas urbanas que impactan las áreas de riego. El reclamo común es la disminución de los caudales superficiales y subterráneos absorbidos por la demanda urbana.

Por su parte Cruz (2000: 3-12) también aborda algunos de los efectos de la Ley Agraria en el ámbito del ordenamiento urbano y procesos de urbanización ilegal de ejidos ubicados en las periferias de las ciudades, al analizar los efectos de la normatividad agraria en la incorporación regulada del suelo ejidal a la urbanización. Este autor concluye que las modificaciones hechas al artículo 27 Constitucional para regular el crecimiento urbano para el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), no tiende a fortalecer la incorporación planteada de suelo urbano, ni la expectativa de regularizar el crecimiento urbano a partir de la regularización de las tierras ejidales.

Duahú (2008: 21-27) explica los cambios en las formas de financiamiento y producción de vivienda de bajo costo a partir de la transformación simultánea y complementaria del papel de las instituciones públicas de vivienda y de las empresas constructoras en los noventa. Analiza las formas en que se articulan en la producción masiva de vivienda de bajo costo, marco jurídico y gestión gubernamental, mecanismos de financiamiento y empresa privada, así como la correspondencia entre un modelo tecno-productivo, modelo habitacional y modelo urbanístico. Analiza el tipo de urbanización que promueve la iniciativa privada a través de sus conjuntos y centros urbanos, así como los efectos sociales, ecológicos y urbanos de “sembrar” casas por dondequiera, lo que denomina “urbanismo insular”.

En el mismo orden de ideas Monroy y Ortiz (2008:21-27) proponen que el capital inmobiliario ha sido en las últimas décadas uno de los principales transformadores del territorio, debido a que persigue una lógica de reproducción y acumulación y proponen como evidencia el análisis de los patrones de distribución del capital inmobiliario. Proponen que los cambios territoriales resultan en un mayor consumo de energía y mayores niveles de degradación ambiental, que necesariamente requiere explotar y degradar ecosistemas regionales, en donde se debe considerar el abasto y uso del agua.

Por su parte Ávila H. (2006: 201-210) analiza las transformaciones que experimentó la práctica agrícola a raíz de las nuevas urbanizaciones y el uso del agua para atender necesidades de la población. Analiza la fragmentación territorial de los procesos productivos que inciden en las áreas rurales que rodean las ciudades, lo cual crea nuevos vínculos y redes de interacción entre ambos sistemas, teniendo como referente el desarrollo urbano que ocurre en el centro del país. Para entender el fenómeno de ésta interacción entre ciudad y campo y cómo la ciudad ha avanzado sobre el campo emprende una discusión teórica sobre las diferencias entre urbanismo, periurbanización, contraurbanización, suburbanización, urbanización difusa, rurbanización o periruralidad, nueva ruralidad.

Los conflictos por la apropiación del agua por parte de la urbanización sobre el campo también son abordados por Peña (2004), dice que el campesino ha cedido su agua limpia

a cambio de agua sucia que desecha la ciudad como resultado de su fragilidad y las escasas opciones que le van quedando para sobrevivir en un contexto de permanente lucha por el agua y defensa de sus recursos, que finalmente acaba doblegándolo. Analiza el debilitamiento de las formas de producción campesina junto con una crisis ecológica de grandes dimensiones y una política estatal que privilegia el desarrollo urbano por medio de un capital depredador que impacta a la naturaleza. Peña, agrega que el crecimiento de la ciudad sobre el campo tiene dos efectos inmediatos, el primero es el cambio de uso del suelo rural por urbano que desarticula comunidades en un proceso de especulación territorial acelerada y la eventual pérdida de actividades de producción agrícolas; la segunda es la influencia de la ciudad sobre la producción rural, ya que antes de llegar físicamente la ciudad al campo, los campesinos ya llegaron a la ciudad en un esquema defensivo de sobrevivencia.

El trabajo de Ramírez y Campos (2006:170) reconoce los conflictos por el agua entre lo rural y lo urbano que se dan por una tensión por su control, el acceso y la distribución desigual, en dónde además se da una construcción de territorialidad³⁷ que subordina lo rural a lo urbano. En pocas palabras concluye que se favorece el abasto de comunidades rurales a las urbana, aunque el agua provenga de las últimas. Sobre todo, como argumenta el libro de Perevochtchikova (2012) hacen falta profundos cambios sociales en cuanto a los valores, modelos, modos de vida en relación al agua.

En las posturas teóricas que se revisaron se han analizado muchas de las problemáticas que giran en torno a la distribución y uso del agua y que generan conflicto entre Estados nación y al interior de los países y regiones. Los conflictos van desde la escala global a la local. La idea de este capítulo es introducir los aspectos que pueden ser factor de conflicto por el agua, a partir de la revisión de distintos trabajos científicos y de difusión.

El siguiente capítulo busca aterrizar el devenir de los conflictos por el agua en México y en Morelos, tomando como eje la política gubernamental y la conformación del marco

³⁷ Reestructuración del territorio a partir del crecimiento demográfico, inversiones de capital para el desarrollo urbano, comercial, industrial.

jurídico respecto al agua. En este sentido el capítulo dos es el marco histórico que sirve para entender bajo esa óptica el origen y devenir de los conflictos por el agua en México y principalmente en Morelos.

CAPÍTULO 2. LA POLITICA GUBERNAMENTAL DEL AGUA EN MÉXICO Y MORELOS. CONFORMACIÓN DEL MARCO JURIDICO PARA EL USO DEL AGUA Y LA TIERRA.

Este capítulo es fundamentalmente un marco histórico, su propósito es contextualizar y entender por qué muchos de los conflictos por el agua derivan de las acciones o políticas que el Estado mexicano implementó para el manejo y gestión del agua y la tierra. La hipótesis es que los cambios hechos a través de la historia en la legislación de tierra (suelo) y agua han repercutido en múltiples conflictos, sobre todo los relacionados con las nuevas urbanizaciones y los derechos de los pueblos originales a gestionar sus recursos.

Primero identifiqué las principales políticas, leyes y normas hechas para el manejo del agua y su uso como fuente de poder por parte del Estado mexicano y/o los distintos gobiernos, así como su implementación en Morelos. De ésta revisión de las políticas del agua implementadas por el Estado mexicano, resaltan dos periodos claramente diferenciados, uno de políticas que favorecieron la centralización de la gestión del agua y otra que procura lo opuesto.

Cabe aclarar que, aunque la tierra (suelo) no es el tema de esta tesis, se considera al hablar del agua, pues los derechos de propiedad del suelo están relacionados con los del agua. Sobre todo en los últimos tiempos en los que la urbanización es un tema que tiene mucha relación con el agua.

2.1 La política gubernamental del agua en México y Morelos

En éste capítulo se plantea que los conflictos por el agua en México y particularmente en Morelos responden a un proceso histórico, que tiene que ver con los usos del agua guiados por las políticas y la normatividad que ha impuesto el Estado.

Con base en la revisión bibliográfica, se distinguieron dos periodos de política gubernamental del agua, en los que se pueden diferenciar el manejo del agua y el tipo de conflictos asociados. El

primero es el de centralización de las políticas del agua,¹ el cual surge de la necesidad de control político por parte del grupo en el poder después de la Revolución Mexicana hasta la década de los setenta. El segundo, se refiere a la descentralización -desconcentración de la política gubernamental, visible desde la década de los ochenta. Este proceso surge por la fragmentación política de esa hegemonía en el poder y los cambios económicos a escala mundial, en dónde la ideología neoliberal termina con el estado de bienestar.

En éste trabajo conviene precisar que se entiende por centralización-descentralización o desconcentración, debido a la elasticidad o ambigüedad de los términos. En México siempre ha existido una centralización (política, económica, administrativa y geográfica), tanto en tiempo (época prehispánica, colonial, independiente); como en espacio (Tenochtitlán, ciudad de México, Distrito Federal, ZMCM). Por otro lado, la descentralización administrativa se puede cuestionar, porque al final de cuentas las decisiones políticas o económicas, que impactan al ámbito social nacional, se toman desde el centro económico, político, social. Sin embargo, se reconocen características propias, de uno u otro proceso, dentro la política del agua por parte del Estado mexicano. Existe consenso entre una gran parte de los autores de la bibliografía consultada y los especialistas en el tema del agua y la tierra en reconocer la existencia de un proceso de centralización de la política del agua en México.

2.1.1 El proceso de centralización de la política del agua

La propiedad de la tierra y agua durante la época colonial, se regía bajo el sistema jurídico español. Los recursos naturales se consideraban propiedad de la corona española y sólo se permitía su uso particular mediante mercedes reales.² Como documenta Von Mentz, (1998),

¹ Se refiere exclusivamente al proceso de centralización de la política del agua por parte del Estado mexicano, lo opuesto sería la descentralización o desconcentración en la política del agua.

² Para la repartición de la tierra en la Nueva España, se siguieron los patrones de la reconquista española sobre los árabes en la península ibérica, “La corona cedía tierras y aguas (en el caso del marquesado del Valle de Oaxaca - territorio en donde se ubica hoy Morelos- lo hacia el mismo Marqués) a particulares mediante mercedes. Se otorgaban mercedes de ciertas extensiones fijas de tierra (...) o de ciertas cantidades de agua de un río”. Para obtener una merced se hacia una solicitud, se ordenaba a las autoridades cercanas a la comarca si eran tierras baldías o si las aguas eran suficientes o no utilizadas, se citaban testigos que podían protestar si sus intereses eran afectados.

los conflictos por el agua para esa época, especialmente en Morelos, tenían que ver con disputas legales por mercedes de agua destinadas al riego de las haciendas, ya que no toda el agua era adecuada o suficiente. La competencia entre haciendas por el agua de manantiales y ríos para el riego tenía una importancia económica. El agua fue disputada desde entonces entre comunidades originales como los campesinos e indios de la época, e intereses económicos representados por las haciendas dedicadas al cultivo de caña de azúcar, o bien entre haciendas. En Morelos desde la época colonial ocurre un intenso aprovechamiento del agua, especialmente en plantaciones de caña de azúcar, producción que organizó territorialmente un modo de producción en base a grandes latifundios agrícolas.

Ávila H. (1998) analiza el proceso histórico de conformación de las regiones geográficas-económicas de Morelos, es decir el proceso de estructuración del espacio Morelense.

A escala nacional con la independencia se inició un proceso de cambio en cuanto a la propiedad de la tierra y el agua, primero con la destrucción de la propiedad comunal indígena mantenida durante la corona española y segundo con la desamortización de las grandes propiedades de la iglesia. Sin embargo, la propiedad de la tierra mantuvo su carácter latifundista, en donde la facultad de traspasar la propiedad a los particulares mantuvo características de la colonia.

Hasta antes del Porfiriato, no se tenía una legislación específica sobre las aguas subterráneas de pozos y manantiales, las cuales eran propiedad del dueño de la propiedad en la que surgían y podían ser usadas libremente. En el **código civil de 1884** se incluían algunas disposiciones que contemplaban la pertenencia del dueño del predio en donde surgía el agua pero que, al pasar de una finca a otra, se consideraba de utilidad pública. Las disposiciones de este código perduraron muchos años, ya que la constitución de 1917 no legisló sobre las aguas subterráneas. En 1929 la **Ley de Aguas en su Artículo 11** ratificaba el derecho del propietario siempre y cuando no se afectara a otros aprovechamientos en aguas de propiedad nacional o privada de su escurrimiento natural (Aboites, 1998: 177).

Si no había impedimento el funcionario elaboraba un mapa y se remitía junto con su aprobación a la capital, en dónde el virrey a título del rey de España concedía la merced (Von Mentz, 1998: 17 – 20).

La primera ley específica sobre aguas se registró en 1910, “**Ley Federal de Aguas**”, la cual estableció las pautas por las que se concedería el usufructo de las aguas públicas, así como los alcances jurisdiccionales del Ejecutivo de la Unión en las aguas federales y las facultades para reglamentar distintos asuntos relacionados con el agua bajo la supervisión de la Secretaría de Fomento. La Ley Federal de Aguas continuó vigente hasta 1930 (Escobar et al, 2008: 23). En este periodo se identifica que la organización de las políticas del agua por parte del Estado, se orientaron hacia conocer los recursos de agua disponibles (principalmente los de superficie) así como esfuerzos para reglamentar su aprovechamiento.

En el Porfiriato iniciaron grandes inversiones en el aprovechamiento del agua, que en conjunto impactaron notablemente los principales núcleos poblacionales. En México el primer pozo artesiano³ (que comunica con un acuífero cautivo de agua) se perforó a raíz de la invasión norteamericana en 1847, un año después había 20 más y para el Porfiriato el aumento fue vertiginoso y su importancia mayúscula. En 1905 los 1435 pozos aportaban 22,684 lts/minuto que representaban 70% del abastecimiento de la ciudad de México, la mayoría de esos pozos eran privados (Aboites, 1998: 168-177).

Algunos ejemplos son las obras de extracción y conducción de agua desde pozos y manantiales de Xochimilco hacia la ciudad de México, proyecto inaugurado en 1913.⁴ Estas obras consistieron en obras hidráulicas de gran envergadura, porque las fuentes de abastecimiento (manantiales de Chapultepec, Santa Fe, el desierto de los Leones y más 1070 pozos artesianos) no eran suficientes para la demanda y presentaban elevados niveles de contaminación (Torres, 2004: 125-128).

En el Porfiriato también se otorgaron concesiones territoriales, que derivaron en la formación de latifundios y empresas colonizadoras y de irrigación, que construían obras de irrigación, con apoyos del gobierno para el riego de los terrenos particulares. A finales del Porfiriato la

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Pozo_artesiano

⁴ Ver Romero (1999) para las obras hidráulicas para la Ciudad de México y Terrones (2004: 110-129) para el traslado de agua desde Xochimilco.

propiedad de la tierra estaba en una situación de acaparamiento en manos de pocos hacendados,⁵ por lo que tierra y agua como factores de producción estaban inmersos en este funcionamiento. El sistema de hacendados en México frenaba el avance de las relaciones capitalistas sobre el territorio y la sociedad, en particular el carácter capitalista de la propiedad de la tierra (Kloster, 2008: 109).

La presión sobre la tierra fue la principal demanda de un sistema agrario que constituía el principal modo de producción, el cual derivó en la Revolución Mexicana. Un efecto de la lucha, fue que se establecieron las condiciones para la forma capitalista de producción y renta de la tierra. Durante el Porfiriato, el gobierno promovió la construcción de obras hidráulicas a nivel nacional principalmente en el norte y centro del país, generalmente orientadas por la inversión extranjera.

El control político de las masas campesinas por parte del grupo que pretendió abanderar los ideales revolucionarios, permitió a la burguesía beneficiada del movimiento armado allegarse al poder, aunque necesitaba legitimarse y consolidarse. Para ello tuvo que satisfacer algunas de las demandas campesinas, pero controlando su participación política (Warman, 2001). Surge la figura del ejido, la cual constituye la culminación de una alianza entre el grupo burgués en el poder y la masa pobre campesina derrotada en sus reivindicaciones políticas, pero asistida en algunas de sus demandas económicas por el Estado.⁶

En esta etapa el tema del agua y sus aspectos de conflictividad se circunscribieron a los de la tierra. Aunque la principal demanda fue por tierra, se necesitaban un conjunto de condiciones que permitieran la producción agropecuaria y la reproducción social, la principal de esas

⁵ Los hacendados eran muy celosos con sus fortunas que generalmente estaban invertidas en las propias haciendas. No tenían la liquidez, la capacidad o las ganas de competir o asociarse con las empresas extranjeras; los capitales más importantes no se expresaban en participaciones accionarias, ni en títulos mercantiles, sino en personas con apellido y abolengo. Los latifundios asociados a estas personas casi no ingresaban al mercado y constituían la riqueza de dinastías hereditarias (Warman, 2001:16).

⁶ Las dotaciones de tierras a través de la figura del ejido se constituyeron en el instrumento por excelencia del Estado en el reparto de tierras, demanda fundamental del movimiento plasmada en la Constitución de 1917.

condiciones fue el agua, ya que la tierra sin agua sólo podía ser productiva en temporada de lluvias.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917), el **Artículo 27 constitucional**, párrafo primero expresa: “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada”.

Derivado de este artículo, en el Diario Oficial del 11 de julio de 1917, el C. presidente Venustiano Carranza expide un **Decreto que establece la renta federal sobre uso y aprovechamiento de las aguas públicas sujetas al dominio de la federación**. Para el 8 de octubre del mismo año en el Diario Oficial se publica otro decreto que prorroga el plazo de la renta federal sobre el uso y aprovechamiento de aguas del dominio de la federación.

Este decreto siguió sufriendo de reformas, adiciones y especificaciones en cuanto al impuesto sobre el uso y aprovechamiento de las aguas públicas, las cuales se fueron publicando en el Diario Oficial. Durante el gobierno de Álvaro Obregón se publicaron tres decretos (1ro de julio de 1921, 23 de enero de 1922 y 28 de febrero de 1923). Durante la presidencia de Plutarco E. Calles dos decretos (16 de junio de 1925, 19 de julio de 1926). En la presidencia de Abelardo Rodríguez dos decretos más para establecer impuestos sobre el uso de aguas de propiedad nacional para la generación de energía eléctrica y la producción de fuerza motriz (4 de junio de 1934 y 16 de julio de 1934 respectivamente) (Lanz, 1982).

El proceso de centralización de la política del agua, comenzó con la necesidad del grupo que tomó las riendas del Estado mexicano de consolidarse en el poder, estableciendo gobiernos bajo un régimen político. El Estado, se convierte en la principal autoridad en el manejo del agua en detrimento de los demás agentes hasta entonces involucrados (distintos niveles de gobierno, sociales y privados). El proceso según Aboites (1998) involucra: 1) reconocimiento y consolidación de la propiedad pública o de la nación sobre los recursos naturales, 2) aumento de la capacidad de gasto gubernamental en el ramo del agua y 3) conformación de una burocracia especializada en los temas del agua.

De 1910 a 1926 se estancó la construcción de la obra hidráulica, a partir de ese último año en el que existían 750 mil hectáreas de tierras con irrigación, comenzó una etapa caracterizada por el apoyo estatal mediante la administración pública hacia las grandes obras de irrigación, control de avenidas y la generación de energía eléctrica (Peña, 2004: 136).

El proceso de centralización de la política del agua, surge fundamentalmente como resultado de la demanda de los productores agrícolas para el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de las aguas federales, con la intención de incrementar la producción agrícola. La necesidad de irrigar la tierra fomentó la creación de la **Dirección de Irrigación** (1921-1923), dependiente de la **Secretaría de Agricultura y Fomento (S.A.F.)**.

En el sexenio de Plutarco Elías Calles (1924-1928) se estableció la **Ley sobre Irrigación con Aguas Federales de 1926** que buscaba promover la modernización de la agricultura mediante obras de irrigación (se creó un órgano administrativo denominado **Comisión Nacional de Irrigación (CNI)**, artículo 2 y 3 de la ley), y para tratar de cumplir una de las demandas de la revolución que era la eliminación de la gran propiedad y el fraccionamiento del latifundio.

La Ley de Irrigación con Aguas Federales originó que se creara la CNI con el objetivo de crear las obras que permitieran dominar los grandes ríos del país para ampliar la superficie irrigada, además de la clara intención del gobierno por monopolizar la innovación tecnológica en materia de irrigación, representó además un vínculo entre la élite gobernante y un grupo de ingenieros y los objetivos comunes de irrigación a gran escala como política estatal, vínculo que duraría muchos años (Aboites, 2002: 185-196). La CNI también tuvo a cargo, la construcción de infraestructura para irrigar áreas fronterizas con Estados Unidos y propiciar el crecimiento social y económico.

En los primeros años de la revolución, el Estado tenía poca capacidad para imponer el dominio federal sobre las aguas como preveía la legislación, pero a la vez, se pretendía que la legislación reforzara su papel, ya que prevalecía el ayuntamiento como figura principal de la organización de los usos del agua. La ley de 1926 en la medida que planteaba la intervención gubernamental en su capacidad de otorgar concesiones a particulares, pretendió aprovechar la propiedad pública para desarrollar un tipo de proyecto de nación con un uso del agua de carácter social (Aboites; 1998: 100-108).

En abril de 1927, siendo aún presidente Plutarco E. Calles, se surge la **Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierras y Aguas**, en donde por primera vez se contemplan ambos recursos como un conjunto y se definió la personalidad jurídica de los núcleos de población con derecho a dotaciones. Consideró la dotación de aguas, solamente después de la de tierras de riego (pero el agua se encontraba en segundo plano con respecto a la tierra). La vigencia de la ley duró muy poco y se modificó por lo menos en dos ocasiones, según se publicó en el Diario Oficial (18 de agosto de 1927 y ya en la presidencia de Emilio Portes Gil el 3 de febrero de 1929).

Este proceso derivó en que el 7 de agosto de 1929 se expidiese la **Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1929**. En esa versión, el Estado se adjudicaba la capacidad para dotar, reglamentar y organizar el uso del agua separando de nueva cuenta agua y tierra, es decir no considerando ambos elementos como una sola unidad (Escobar et al, 2008: 23). Sin embargo esta ley también sufre modificaciones y reformas que modifican sus estatutos en tres ocasiones, según se publicó en el Diario Oficial el 11 de enero, 29 de junio y 2 de agosto de 1934, siendo presidente constitucional sustituto Abelardo Rodríguez (Lanz, 1982).

La Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1929 obligó a las compañías privadas que prestaban el servicio de agua potable surgidas durante el Porfiriato, a someterse a la jurisdicción federal para aprovechar las aguas nacionales. Estas compañías generalmente incumplían los contratos de concesión y tuvieron poca expansión en infraestructura para la prestación de los servicios. En general, estas compañías estuvieron bajo el ámbito de los gobiernos locales (Aboites, 1998: 158-160).

En el siguiente periodo sexenal, ocupado por tres diferentes presidentes (Portes Gil 1928-1930; Ortiz Rubio 1930-1932; Abelardo Rodríguez 1932-1934) Se expidió otra **Ley de Aguas de Propiedad Nacional** (30 de agosto de 1934), en donde se asentaba cuales eran las aguas nacionales, medios de concesión y como los ayuntamientos tenían que solicitar autorizaciones al gobierno entre otras disposiciones. Esta ley suplió a la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1929. Con el cambio constante de los aspectos legales, parecía estar en constante redefinición la reglamentación agraria y del agua. Poco se percibía que al fragmentar las antes vastas unidades productivas, se rompía con las lógicas productivas de suelo y agua y sus arreglos socio espaciales, lo que originaba nuevos conflictos entre campesinos (Escobar et al, 2008: 32-34).

En el devenir de los tiempos la Ley de Aguas de Propiedad Nacional de 1934, sufre modificaciones y reformas en sus artículos, mediante decretos publicados en el Diario Oficial en dos periodos presidenciales distintos, con Manuel Ávila Camacho el 13 de Enero de 1942 y con Miguel Alemán el 5 de enero de 1952 (Lanz, 1982).

El sexenio de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se ocupó de impulsar la principal demanda de la Revolución: la Reforma Agraria, cumplida parcialmente hasta entonces. El enfoque del Estado fue el aportar un alto contenido social a las obras de irrigación. Se trató básicamente de abrir muchas tierras de cultivo para ejidatarios, mediante obras de irrigación a gran escala, en donde el Estado dirigió el aprovechamiento del agua en el desarrollo económico del país (Aboites, 2002: 185-196). Esta etapa está marcada por la fuerte colaboración entre ingenieros hidráulicos con políticos post-revolucionarios, mediante la incorporación de la innovación tecnológica en el campo de la hidráulica al programa político⁷ (Aboites, 2004: 89-112).

En el mismo sexenio se modificó el **Artículo 27 Constitucional** que señaló que la dotación de tierras se haría respetando la pequeña propiedad agrícola. Se creó el **Departamento Agrario** que reemplazó a la **Comisión Nacional Agraria** y se conformaron las Comisiones Agrarias Mixtas en cada entidad federativa. En 1934 entró en vigor el **Código Agrario**, que fijó la extensión de la parcela ejidal o unidad de dotación en cuatro hectáreas de riego u ocho de temporal, así como los límites de propiedad inafectable y ampliadas de 150 hectáreas de riego y 300 hectáreas de temporal. Con las modificaciones se les otorgó el carácter de sujetos con derechos agrarios a los peones acasillados, marginados hasta entonces de la dotación y restitución de tierras. También se especificó que los ejidatarios debían de mantener en buenas condiciones las obras de conducción de aguas, en la proporción de sus tierras (Escobar et al, 2008: 34).

El agua potable comenzó a ser una preocupación importante del gobierno en la década de los treinta debido, sobre todo, al rápido crecimiento demográfico de las ciudades, así como por el alto índice de problemas de salud relacionados con la higiene. Hasta entonces la gestión del agua fundamentalmente era llevada a cabo por empresas privadas, ayuntamientos y los gobiernos

⁷ La irrigación es un modelo de intensificación del uso del agua. Se trataba del nuevo paradigma de la dominación de la naturaleza por la mano del hombre por medio de presas y pozos perforados, la expansión vertiginosa de los aprovechamientos hidráulicos, como parte del discurso de la modernidad del progreso.

estatales. En esta década el gobierno reconoció la disponibilidad del agua potable como un problema de magnitud nacional. Su importancia recaía en el gobierno como un asunto de salud pública, bajo el patrocinio del gobierno, el desarrollo de la ingeniería hidráulica, los ingenieros y sus soluciones ingenieriles aportaron el servicio de agua potable y saneamiento entre amplios sectores de la población.

Entonces comenzó un gradual pero firme aseguramiento de la gestión del agua potable por parte del gobierno federal en decremento del ayuntamiento, en el que caía de manera natural la gestión del agua dentro de la esfera de sus atribuciones. En este periodo, los conflictos por el agua se pueden atribuir a los intereses que existían en el ámbito regional y federal con respecto al agua; los ayuntamientos y cacicazgos por un lado y el interés gubernamental de los servicios y la salud por el otro (Aboites, 1998: 161).

En 1933 nace el **Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BNHUOP)** con el propósito de impulsar obras de equipamiento urbano, en especial agua potable y alcantarillado. El abastecimiento de agua potable se destacó como el más urgente de los servicios públicos. Las acciones del gobierno en creación de infraestructura hidráulica repercutieron directamente en el incremento de la población y la calidad y aumento de la esperanza de vida en el país. El Cardenismo se considera como el iniciador de una vasta obra pública federal en materia de agua potable. Por otro lado, la labor del BNHUOP fue convirtiéndose en una intervención federal en el manejo del agua. El gobierno federal concentraba los recursos económicos, tecnológicos y especialistas y mano de obra calificada para la exploración, extracción y abastecimiento de agua, lo cual no estaba disponible para los gobiernos estatales y ayuntamientos (Ibid, 1998: 161).

En este proceso, durante la presidencia de Lázaro Cárdenas, e l 27 de agosto de 1938 se decreta la **Ley sobre el servicio público de aguas potables en el Distrito Federal**, que estuvo orientado en esencia a regular el servicio de agua potable en la principal ciudad del país, (Lanz, 1982).

A partir de la década de los cuarenta y hasta los setenta, se desarrolló el grueso de los proyectos de construcción de gran obra hidráulica, como signo de modernización y como manifestación visible de la hegemonía estatal.

Desde 1940 se establecieron convenios institucionales para promover el desarrollo socioeconómico de varias regiones, basándose en la disponibilidad de agua (**Comisiones de Cuenca**), sobre todo en el norte del país. El agua se reconoció como el detonador del desarrollo económico y regional. Se seleccionaron cuencas específicas para instrumentar los planes de irrigación y desarrollo. Los distritos de riego se implementaron a lo largo del país, en 1946 los distritos irrigados cubrían 775,000 hectáreas y consideraban otras 42,000 hectáreas para proyectos de irrigación (Gopalakrishnan et al, 2005: 99 – 127).

Las comisiones tenían el poder y autoridad para planear y ejecutar programas para integrar el desarrollo bajo su tutoría, eran responsables de coordinar actividades para varios ministerios dentro de las cuencas, lo cual creó tensiones entre dependencias gubernamentales. Cuando fueron creadas tuvieron todo el apoyo del Estado, mucha autonomía y pocas restricciones presupuestales. Un ejemplo es la Comisión de la Cuenca de Tepalcatepec en 1947 (17,915 km²), la cual se disolvió para formar parte de la comisión del Balsas que incluía varios estados – México, Michoacán, Guerrero, Jalisco, Tlaxcala, Puebla, Oaxaca, Morelos y D.F.- (112,161 km²) y sus tareas eran: estudio, planeación, diseño, construcción y seguimiento de la infraestructura para control de inundaciones e irrigación, generación de electricidad, abasto de agua, salud, agricultura, ganadería, industria y redes de comunicación.

Las Comisiones de Cuenca tuvieron como fin el desarrollo regional y funcionaron por lo menos durante 20 años. Esa fue una de las maneras más efectivas de organizar regionalmente el apoyo y presencia del Estado en el país, teniendo como elemento articulador la necesidad del agua para el progreso del campo. Las actividades implementadas por las diferentes comisiones tuvieron importantes impactos benéficos en el desarrollo del país y las regiones⁸ (Ibid, 2005: 99-127). Después la importancia de las Comisiones de Cuenca fue decreciendo, sobre todo por la falta de continuidad en los planes sexenales.

⁸ Tal era la importancia de las comisiones de cuenca que sus impactos regionales se medían en el incremento del alfabetismo, construcción de infraestructura para la educación, comunicación; los beneficios económicos en función de la producción agrícola y la producción de energía; las actividades comerciales e industriales de las cuencas.

El sexenio de Ávila Camacho (1940-1946) transcurrió con la inercia natural del número de obras de proyectos hídricos derivada de la política del agua gubernamental, también fue relevante es que el 13 de julio 1946 se publicara en el Diario Oficial otra **Ley de aguas de propiedad nacional**, pero no entró en vigor por no haber sido expedido su reglamento, por lo que continuó vigente la de 1934 (Lanz, 1982)

En el sexenio de Miguel Alemán (1946-1952) se creó la **Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH)**, mediante la **Ley de secretarías y departamentos de Estado**, publicado en el Diario Oficial el 13 de diciembre de 1946, con el objetivo de ampliar las superficies de riego y el aprovechamiento del agua para fines múltiples. Es el clímax de esta política, en el que la expansión de los aprovechamientos hidráulicos basada en el gasto público (entre 10 y 14% del presupuesto federal de egresos) las hectáreas abiertas al riego sumaban miles cada año,⁹ se abrían cientos de pozos y las presas construidas aumentaban la capacidad de almacenamiento (Aboites, 2004: 92-94). En este devenir se publicó en el Diario Oficial la **Ley de Riego** el 30 de diciembre de 1946, misma que fue modificada por decreto que la reformó el 27 de diciembre de 1949 (Lanz, 1982).

Gracias al avance de la hidrología y las bombas de agua, fue posible la explotación a gran escala de las aguas subterráneas, las aguas del subsuelo se destinaron no sólo a abastecer las necesidades urbanas, sino también la irrigación a gran escala. Según datos del Banco Nacional de Crédito Ejidal, el número de pozos operados por ejidos en el país pasó de 1,369 en 1945 a 2,137 en 1948. De ahí que se afirma que la ampliación de la superficie agrícola está relacionada con la explotación de agua subterránea. La proliferación de la explotación del agua subterránea originó la intervención creciente del gobierno federal, en 1945 se modificó el párrafo quinto del **Artículo 27 Constitucional** para precisar la injerencia federal en la explotación de aguas del subsuelo (Aboites, 1998: 177).

También la dinámica centralizadora del gobierno federal en materia de agua potable se consolidó en este sexenio. Una vez formada la SRH, existieron conflictos entre la dependencia y las

⁹ En seis años sumaron 750 mil hectáreas irrigadas principalmente en el norte del país que se sumaron a las 816 mil de gobiernos anteriores.

capacidades técnicas de los ayuntamientos con una problemática heredada (deterioro financiero, falta de técnicos y mano de obra calificada). Más importante es, que al absorber sus funciones, se quitaba el único ingreso seguro de los municipios proveniente del abastecimiento de aguas. Ante esta situación a finales de 1947 y principios de 1948 se creó la **Ley federal de Ingeniería Sanitaria**, la cual declaró de utilidad pública la construcción de obras de agua potable y saneamiento y le otorgó al gobierno facultades para intervenir técnica y financieramente en los sistemas de agua potable y alcantarillado (Ibid, 1998).

El 30 de diciembre de 1948 también en el gobierno de Miguel Alemán se expidió la **Ley reglamentaria del párrafo quinto del artículo constitucional en materias de aguas del subsuelo**. Mientras que por decreto del 19 de diciembre de 1951 se expide una **Ley que sanciona los acuerdos que crearon las Comisiones de Cuenca del Papaloapan y del Tepalcatepec** (Lanz, 1982).

En 1948 se creó la **Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado (DGAPA)** para construir la mayoría de las obras en materia de agua en México. Esta fue la respuesta institucional desde el sexenio de Miguel Alemán hasta el de Luís Echeverría para la creación y gestión de infraestructura del ramo. La dependencia federal se basó para el manejo de los sistemas hidráulicos, en las **Juntas Federales de Agua Potable** (Kloster, 2008: 116).

Durante el sexenio de Ruiz Cortines (1952-1958) el 15 de diciembre de 1956 se expide mediante decreto publicado en el Diario Oficial la **Ley de Cooperación para la Dotación de Agua Potable a los Municipios**, que formalizó las modalidades de cooperación entre los distintos niveles de gobierno, dio facultades al gobierno federal de participar en la administración de los sistemas de agua potable y saneamiento. Esto impactó fuertemente a los ayuntamientos, ya que entre sus labores principales estaba el servicio del abastecimiento público del agua y el cobro del servicio, quedando estos en una clara subordinación política y administrativa, además de una creciente pobreza fiscal y recaudatoria (se puede hablar de un control político por medio del agua), ya que el abasto de agua potable comenzó a resolverse cada vez más por medio de la explotación de las aguas subterráneas sólo accesibles con el apoyo Estatal.

Durante este sexenio también se expide por decreto Publicado en el Diario Oficial el 29 de diciembre de 1956 la **Ley reglamentaria del párrafo quinto del artículo 27 constitucional en materia de aguas del subsuelo** (Lanz, 1982).

Los sexenios de López Mateos (1958-1964) y Díaz Ordaz (1964-1970) se caracterizaron por continuar e incrementar la inversión en obras de riego, sin el éxito esperado. Primero porque se cambió la orientación geográfica del gasto público para proyectos hidráulicos, del norte del país hacia el sur del país¹⁰ (el norte había sido hasta entonces ampliamente favorecido con los recursos de la política gubernamental), En el sur se intentó aplicar el mismo esquema bajo el mismo paradigma ingenieril de inyección intensiva de capital, en un afán de mantener sus beneficios con el gobierno. Segundo, las inversiones no se vieron reflejadas en las obras de irrigación por los problemas inflacionarios característicos de ese periodo.

En 1958 se expide una nueva **Ley de secretarías y Departamentos de Estado**, en donde están por separado la Secretaría de Agricultura y ganadería (SAG) y la Secretaría de Recursos Hidráulicos (decreto publicado en el Diario Oficial el 23 de diciembre de 1958), misma que sufre modificaciones en sus artículos el 27 de diciembre de 1971 y el 30 de diciembre de 1974. El 11 de noviembre de 1960 mediante decreto publicado en el Diario Oficial se crea un organismo técnico y administrativo que se denominó **Comisión del río Balsas**. Mientras que también en 1960 la **Ley de aguas de jurisdicción federal**, aún cuando fue aprobada el 30 de diciembre de 1960 por las cámaras del H. Congreso de la Unión, no entró en vigor por no haber sido promulgada ni publicada por el presidente de la república (Lanz, 1982).

Los conflictos por el agua en este periodo fueron principalmente porque se entró en una crisis en el vínculo político-hidráulico ingenieril. Entonces los conflictos por el agua ocurrieron en torno a la crisis agrícola, porque el proyecto irrigador había beneficiado en mayor medida a grupos del sector agrario ligados al partido del gobierno; el crecimiento demográfico multiplicado por tres

¹⁰ El mismo paradigma fracasó en el sur del país, por varias cuestiones. La principal es que la menor cantidad de población no hizo costear las inversiones, los pequeños agricultores de las áreas tropicales más que grandes obras de irrigación, necesitaban créditos y asistencia técnica. Otro aspecto fue que los grandes proyectos de irrigación parecían gastados ante el nuevo paradigma del crecimiento urbano y la industrialización, los cuales demandaban eventualmente más agua antes destinada a la irrigación.

entre 1920 y 1970 y por los costos ambientales de llevar dicha política de uso intensivo del agua (Aboites, 2002).

A partir de la década de los setenta y hasta principios de los ochenta se incursionó en la obra de pequeña irrigación (menos de 2500 hectáreas), ante el desgaste del modelo de la gran obra hidráulica. Se caracteriza por el uso intensivo de unidades de riego por bombeo con energía eléctrica (Peña, 2004: 137).

Bajo la presidencia de Luis Echeverría Álvarez, el 11 de enero de 1972, se publicó en el Diario Oficial la Ley Federal de Aguas, la cual por decreto sufre modificaciones y reformas publicadas en el Diario Oficial el 3 de enero de 1975 (Lanz, 1982).

Ante el crecimiento del número de sistemas de agua potable controlados por la SRH, en 1971 se creó una oficina dedicada a la operación y supervisión de los mismos, la **Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado (DGOSAPA)**.

Después, el concepto de desarrollo integrado de cuencas cambió al de desarrollo integrado regional. En 1972 se designó una comisión para establecer el **Plan Nacional del Agua** con objetivos nacionales y regionales. En 1975 se estableció el **Plan Maestro de Agua**, basado en la hidrología del país y de acuerdo a este se integraron 13 regiones hidrológicas en las que cada región debía de elaborar sus programas regionales de desarrollo.¹¹

En 1976, el gobierno fusiona dos secretarías (Agricultura y Ganadería con Recursos Hidráulicos) que dan origen a la **Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH)**, bajo este arreglo se tornó muy complicada la coordinación y ejecución de la política del agua, complicó la implementación del Plan Maestro de Agua, con lo cual se originó un traslape de las funciones institucionales y de su coordinación (Gopalakrishnan et al, 2005: 99 – 127).

¹¹ Otras funciones del Plan Maestro de Agua fueron preparar e implementar proyectos, decidir sobre cuotas para usuarios del agua y descargas. La autoridad central era la responsable de la coordinación entre diferentes sectores, la resolución de conflictos entre regiones, la integración de planes regionales para una estructura de planeación nacional; integración de grandes proyectos. Lo cual fue un reflejo del centralismo.

Hacia finales de 1976, por decreto publicado en el Diario Oficial el 29 de diciembre, una nueva **Ley orgánica de la administración pública federal**, diluía a la SRH y la convertía en una mera subsecretaría de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Este acontecimiento pudo ser motivado por: 1) eficiencia administrativa; 2) la oferta de la SRH basada en grandes proyectos de irrigación parecía gastada ante la industrialización y el crecimiento urbano acelerado que exigían nuevos recursos presupuestales; 3) fenómenos como la sobreexplotación y la contaminación no tenían suficiente atención bajo el esquema de la SRH, 4) los paradigmas de la política hidráulica terminaban justo en el momento coyuntural en el que la población rural dejaba de ser mayoría y en cambio la urbana adquiría mayor importancia (Aboites, 2004: 89-112).

Debido a la intervención del gobierno federal en el problema del desarrollo urbano en 1986, las responsabilidades que fueron de la SRH en agua potable y alcantarillado se transfieren a la creada **Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP)** orientada directamente al desarrollo de los servicios urbanos.

La centralización de las políticas del agua por parte del Estado, se basó en medidas político-institucionales dictaminadas por los grupos en el poder del partido hegemónico en el poder (Partido Revolucionario Institucional, PRI). La hegemonía que eventualmente construyeron se estableció por diversos mecanismos, uno fue la utilización de sistemas clientelares y el otro la concentración y sumisión de los derechos ciudadanos a estructuras corporativas.

En el campo surgió la figura del “cacique” (inicialmente líderes populares) que fue una forma de control político en zonas rurales característica de un periodo en el que el capitalismo penetra modos de producción no capitalista (Pare, 1999: 35-36). En las ciudades surgieron los “líderes”¹² que tuvieron la función de legitimar al gobierno frente a los habitantes de las colonias populares, al gestionar las demandas de sus bases (servicios urbanos) y los conflictos entre estas

¹² Según Coulomb (1993), el decaimiento del papel del “líder” como actor-gestor ocurre con la institucionalización de la planeación urbana, lo que también repercute en un decaimiento del modo de gestión clientelista, pues no es capaz de institucionalizarse. Se visualiza entonces una lucha por el control social y político de las demandas populares “abierta” y dentro de una gran indefinición institucional.

y el gobierno. La gestión del agua se realizó a través de una relación social que garantizaba el éxito del clientelismo político (Ávila, 2002).

A mediados de la década de los setenta entra en una situación de crisis el proyecto nacional, y con ello, el auto abastecimiento alimentario del país y el uso intensivo del agua en los proyectos de irrigación; con una creciente pérdida de la función económica por parte del Estado. En parte, porque el Estado no supo insertarse en las nuevas condiciones del capitalismo mundial cada vez más transnacional. Comienza un rompimiento del orden social impuesto dentro del sistema de partido imperante y su proyecto social hegemónico. Gradualmente surgen y adquieren importancia otros proyectos de nación.¹³

En 1982 hay un punto de quiebre crucial a partir de la crisis económica y la decisión definitiva del gobierno por acabar con el llamado “Estado de bienestar”. La crisis política tiene su raíz en las transformaciones internacionales, la inadaptabilidad a los nuevos cambios y al endeudamiento masivo en el que incurrieron los países de América Latina con los organismos financieros internacionales.

En lo sucesivo en materia de agua, se inician los procesos de descentralización – desconcentración en la política del agua por parte del Estado. En cuanto a los conflictos por el agua, se debilitan o se destruyen los canales tradicionales de solución, resultando de esta crisis la apertura de oportunidades políticas a partir de los conflictos, además de una intensidad creciente en la conflictividad social por el agua (Kloster, 2008: 120).

Entre la década de los veinte y mediados de los cuarenta ocurren la mayor parte de las políticas del agua por parte del gobierno, fundamentalmente en aspectos de irrigación (como política que consolidó al grupo en el poder) y de agua potable (ante el crecimiento poblacional), principalmente en las ciudades.

¹³ Claramente la Reforma Política de 1977 fue el mecanismo mediante el cual se reconstruye la unidad política de las fuerzas en disputa expresadas bajo el sistema de partidos con los principales partidos, incluyendo al oficial.

Hacia finales del proceso de centralización de las políticas del agua se reconoce como van ganando importancia las relacionadas con el abasto de agua potable, así como la visión del manejo regional del agua.

Se distingue una fase de expansión debido a que la política del agua se concentró en la creación de grandes obras de infraestructura para riego y en menor medida urbanas. Escasa atención a los problemas ambientales, poca participación de agentes diferentes a los gubernamentales en el manejo del agua. Una escasa preocupación por la eficiencia en el uso y distribución del agua y falta de estadísticas y mediciones de usos y consumos junto con un dispendio exagerado.

Se identifican que los principales conflictos en este proceso tienen que ver, primero con el fraccionamiento y el reparto de la tierra (y aguas), la explotación intensiva de aguas subterráneas y grandes obras hidráulicas. Segundo con conflictos entre niveles de gobierno por el control del agua (federal y regional) en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento y con el transvase de agua como modelo para abastecer ciudades. Por último, conflictos por el agua en torno a la crisis agrícola, el crecimiento demográfico y el comienzo de los conflictos ocasionados por los costos ambientales (por ejemplo agotamiento y salinización de tierras de irrigación, migración y pobreza).

2.1.2 Descentralización – desconcentración de la política del agua

La descentralización o desconcentración puede entenderse simplemente como lo opuesto a la centralización o concentración, aunque en la práctica de las relaciones sociales no existe de manera pura. Se debe de entender como un proceso, antes que una meta u objetivo final, con el fin de reducir el exceso de concentración. Se puede hablar de distintos tipos de descentralización: política, espacial, administrativa, de mercado.¹⁴ La imposibilidad de los países de América Latina de pagar la deuda externa a los organismos internacionales, en parte por su propia deuda interna, derivaron en la implementación de medidas para liberar las políticas monetarias y los

¹⁴ Políticas de liberación económica, como la desregulación del sector privado, que reduce las restricciones legales a la participación privada en el suministro de servicios y permite que los proveedores privados compitan por servicios que han sido monopolios públicos (Rodríguez, 1999:40).

mercados desde el llamado consenso de Washington.¹⁵ En el contexto de la crisis económica los países de América Latina renegociaron sus deudas sometiendo sus políticas económicas y sociales a los lineamientos de los organismos financieros internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En México la legitimidad del gobierno en el contexto de las crisis políticas y financieras (1982, 1986 y 1994), se produjo bajo la inclusión cada vez más activa de los estados y los municipios, en un proceso de descentralización política. La clase política dominante se reorganizó en torno a una nueva alianza institucional con un nuevo carácter social- capitalista y un proyecto de construcción de su hegemonía social en el territorio. La nacionalización de la banca en 1982, y el TLC se pueden leer y entender en este sentido y contexto (Kloster, 2008: 122-123).

El hecho crucial de estas transformaciones fue, sin ninguna duda, la modificación del **Artículo 27 Constitucional**¹⁶ en 1992, durante el sexenio de Salinas de Gortari, que cerró por completo el capítulo del reparto agrario y el pacto político – social que había prevalecido, más aún dio inicio a la creación de un mercado de tierras y agua, legalizando con un marco jurídico la compra venta del territorio y la sumisión definitiva de las relaciones campesinas ante el capital.¹⁷ Con la

¹⁵ En materia de agua, es vasta la bibliografía que da cuenta de las implicaciones de este arreglo político – económico para México a partir de la Reforma del Estado que tienen que ver concretamente con la contracción de las funciones del Estado y el modelo privatizador propio de la ideología neoliberal (ver: Delgado G., 2005; Turton & Roland, 2002; Shiva, 2003; Martínez, 1997), acerca del consenso de Washington en el capítulo anterior se dieron algunos detalles del mismo.

¹⁶ Las reformas al artículo 27 constitucional fueron impulsadas desde el Banco Mundial, la presión norteamericana en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio y la presión interna de la oligarquía empresarial. Significó quizás el fin del legado más importante de la revolución ya que termina con los derechos agrarios de los campesinos. A partir de entonces se abre la posibilidad de convertir la propiedad social en privada (Kloster, 2008: 123).

¹⁷ El **Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Comunales (PROCEDE)** y el **Programa de Ayuda al Campo (PROCAMPO)** son ejemplos claros de la certeza jurídica para los capitales que invirtieran en el campo. El primero para regularizar la propiedad social y otorgar seguridad jurídica en la tenencia de la tierra. En la práctica quien no se registraba en PROCEDE no obtenía los apoyos de PROCAMPO. Esto constituye un mecanismo para el registro, regularización de la tenencia de la tierra para un monitoreo del mercado de tierras (Ibid, 2008, 124).

reforma a la reglamentación jurídica se dieron los cambios políticos – económicos que repercutieron en el orden social en los sexenios posteriores, así como en los usos del agua.

La modificación del Artículo 27 Constitucional de alguna manera hizo evidente que se debía actuar con la posesión y uso del agua, en el mismo sentido que con la tierra/suelo, la **Ley de Aguas Nacionales** (LAN) en 1992 y 2004 y fue su equivalente a la reglamentación del suelo/tierra en materia de agua, porque se sentaron las bases legales que dieron paso al libre mercado del agua, concorde con los preceptos de la ideología neoliberal. La subordinación de las distintas dimensiones políticas y sociales y hasta ecológicas a la racionalidad del mercado y los intereses globales, tienen responsabilidad en la conflictividad por el agua en el ámbito local.

El proceso de descentralización ha sido el producto del cambio de proyecto de nación políticamente buscado desde el sexenio de De la Madrid y su reforma municipal, hasta el nuevo federalismo de Zedillo y la reforma a la Ley de Aguas Nacionales con Fox en 2004. Los hechos de este proceso se pueden constatar en la serie de cambios hechos en la legislación para el caso del agua, aparentemente sin mayores efectos que administrativos (Rodríguez, 1999: 27).

En la década de los ochenta se nota un énfasis de las políticas del agua por la administración y el inicio de programas encaminados a mejorar la eficiencia de los usos del agua, con una base tributaria del sistema financiero del agua. En 1982 se incluyeron en la **Ley Federal de Derechos** las cuotas por uso y aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo dirigidas a mejorar la eficiencia en los usos del agua y evitar el desperdicio de agua a través del costo económico, sobre todo para los distritos de riego.

En el sexenio de De la Madrid (1982-1988) Se manifestó la intención de descentralizar la prestación de diversos servicios, en particular del agua potable, mediante una de las principales acciones de descentralización del sector: **Reforma al Artículo 115 constitucional**¹⁸ en 1983 y que entró en vigor en 1984, en donde se establece la responsabilidad de los municipios en la

¹⁸ Este artículo constitucional se ocupa del gobierno municipal en aspectos varios: procesos electorales, administración de las finanzas y recaudación de impuestos, el suministro de los servicios públicos, el diseño y ejecución de planes de desarrollo urbano, fuerzas de seguridad etc.

prestación de los servicios de agua y saneamiento. Se proponía entregar a los municipios autonomía en la planeación, administración de los servicios públicos, finanzas y representación y participación de los ciudadanos, aunque no quiere decir que se lograra en la práctica ni quitaba posiciones de poder al gobierno federal ni estatal (Rodríguez, 1999: 234-236).

La descentralización municipal en la práctica aún está lejos de realizarse debido entre otros factores a la fuerte herencia de centralización de la planeación. Por otro lado los gobiernos municipales tienen pocas veces acceso a los recursos necesarios para emprender grandes obras o el equipo e infraestructura necesarios para su operación y mantenimiento, así como el cobro efectivo de servicios. La transferencia de las responsabilidades condujo en general a una prestación menos eficaz de los servicios o a nuevas formas de dependencia ante los niveles superiores de gobierno.

En este periodo la **Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)** absorbe la responsabilidad de la obra pública e infraestructura antes bajo responsabilidad de la SARH, que siguió encargada de la construcción de obras para el abastecimiento de agua en bloque (Aboites, 1998: 99). En 1986 se reforma la **Ley Federal de Derechos** en materia de agua para introducir cuotas diferenciales en función de la disponibilidad regional del agua, considerando que los costos de aprovechamiento por región. Así desde 1986 la recaudación de recursos por concepto de usos de agua según la región y su disponibilidad se hizo ingrediente de las políticas del agua por parte del Estado, el paradigma de construcción de obras y ampliación de la oferta de grandes obras hidráulicas no podía continuar (Aboites, 2004).

En 1988 la **Ley para el Balance Ecológico y Protección Ambiental (LGEEPA)** en materia de agua, define las regulaciones ambientales que tienen que ver con los estándares del agua para consumo.

Durante el sexenio de Salinas de Gortari (1988-1994) un importante aspecto institucional en relación a los cambios legales en materia de tierra y agua, es la creación por decreto presidencial en 1989 de la **Comisión Nacional del Agua (CNA)** máxima autoridad fiscal y administrativa del agua en el país. La CNA se crea a partir del diagnóstico de la escasez e inequidad del acceso al agua, la cultura del despilfarro, la contaminación y sobreexplotación, la valorización

económica del agua y la necesidad de involucrar a la sociedad en el manejo del agua (Aboites, 2004:104).

La CNA surge como autoridad hidráulica única y como órgano desconcentrado de la SARH, en 1994 se integra a la **Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)** que cambia a **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** en el sexenio de Fox. Aunque la CNA depende de la SEMARNAT ocupa el 80% de sus presupuesto, lo que la hace contar con un alto grado de Autonomía (Torregosa *et al.* 2006).

A partir de un diagnóstico sobre la problemática de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento a nivel municipal, la CNA reactivó el proceso de descentralización – participación privada, de los aproximadamente 300 sistemas estatales y municipales de agua potable y alcantarillado. LA CNA dejó de tener funciones operativas transfiriendo estas responsabilidades a los municipios, con la opción de la participación privada en la prestación de los servicios de agua.

La CNA buscó convertir la regulación y normatividad en sus funciones exclusivas. Aparecieron entonces los **organismos operadores** de competencia municipal y estatal para la gestión del agua. Se definen desde la CNA los organismos operadores estatales, como los organismos públicos descentralizados de la administración pública con personalidad y patrimonio propios y con funciones de autoridad administrativa,¹⁹ mediante el ejercicio de las atribuciones que le confiere la ley estatal en materia (CNA, 2001).

Para consolidar el funcionamiento de los organismos operadores la CNA instrumenta un programa de asistencia técnica en coordinación por las autoridades locales, el cual abarcaba la

¹⁹ En el caso de Morelos en la década de los noventa se creó la Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente de Morelos (CEAMA), se conformaron los Organismos Operadores de Agua Potable (OOAP), como el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC) y se dio paso a la transferencia del distrito de Riego de Morelos. La CEAMA se ha tenido que concentrar en funciones básicas de agua potable y saneamiento, quedando muchos sistemas municipales por descentralizar (Vargas, Soares y Guzmán, 2006: 36).

formulación de planes y proyectos de construcción de infraestructura, dependientes del financiamiento nacional e internacional. Con ello, se consolida una política de cobro y apertura a la privatización de los servicios, ya que los organismos operadores para recibir apoyo financiero debían de estar de acuerdo con la apertura a la participación privada.

Otra consecuencia de las reformas del **Artículo 27 Constitucional**, es que se promulga en 1992 la **Ley de Aguas Nacionales (LAN)** que tiene entre sus principales objetivos la administración integral del agua, mayor participación usuaria y privada en el financiamiento, construcción y operación de infraestructura, seguridad jurídica sobre los aprovechamientos. La ley considera la posibilidad de la participación del capital privado en el financiamiento, construcción y operación de infraestructura hidráulica federal y la prestación del servicio. La LAN reguló la infraestructura económica y social del agua. Estableció los objetivos para el desarrollo e implementación de planes y políticas para el manejo del agua, la responsabilidad para implementar esta ley se le asignó a la CNA (CNA,1992; SEMARNAT, 2004).

Con la **Reforma de la Ley de Aguas Nacionales**, un cambio fue la institucionalización de los **Organismos de Cuenca**. Desde 1992 reaparece la idea del manejo del agua a nivel de cuencas, aunque sin un impacto perceptible en el mejoramiento de las prácticas del manejo del agua. Se esperaba que con los Organismos de Cuenca se manejara el agua desde la perspectiva regional.

La LAN (1992 y 2004) estableció funciones que hicieron a los Consejos de Cuenca actores fuertes, pero existen aspectos institucionales que limitan su función, principalmente por los recursos para llevar a cabo los proyectos. En la práctica dependen del presupuesto de los estados involucrados y el financiamiento de la CONAGUA. También si los actores no logran acuerdos sobre las dotaciones de agua, así como en la elección de los representantes de los usuarios (vocales en los consejos de cuenca) en la práctica tienen una injerencia directa de la CONAGUA.

Se Involucró a las autoridades del agua de varios niveles: federal, estatal y local y cuatro niveles territoriales: cuenca, subcuenca, microcuenca y acuíferos; para los propósitos de operación. Las organizaciones dependientes de los Organismos de Cuenca por nivel territorial son conocidas como: Consejos de Cuenca, Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Acuíferos (Gopalakrishnan et al, 2005: 123).

Para la administración del agua, se dividió al país en 13 regiones basadas en la hidrología y 102 subregiones en base a la jurisdicción política. Se identificaron 314 cuencas fluviales y 37 regiones hidrológicas, y 25 Consejos de Cuenca (ver figuras uno y dos). En 1992 la CNA basada en la LAN, transfirió los distritos de riego a los agricultores dejando de subsidiarlos, en adelante los agricultores se harían cargo de la operación y mantenimiento de estos distritos²⁰ (CNA, 2004: 44), ello ha significado una política de falta de apoyo al campo y su proceso productivo, lo que a posteriori afectado la autosuficiencia alimentaria del país y se ha constituido como uno de los principales motivos del abandono masivo de la producción agrícola y la migración.

En 1993 se crea el **Registro Público de Derechos de Agua (REPDA)** bajo control de la CNA. En este registro se inscriben los títulos y cláusulas de concesión y asignación de agua. Con ello se pretenden cubrir algunos requisitos para el desarrollo de un mercado de derechos de agua ya que se crea un derecho parecido al de la propiedad, facilita las transacciones en esa materia y proporciona información sobre el comportamiento de este mercado²¹ (Torregosa *et al* , 2006).

²⁰ LA CNA estimó que en 1988 los distritos de riego apenas recaudaban el 18% de sus costos de operación, el resto estaba subsidiado por el erario público. Al dejar de ser subsidiados para 1993 70% de la superficie irrigada total había sido transferida (unas 2.2 millones de hectáreas), para el 2001 el 98% de las 3.4 millones de hectáreas de los 82 distritos de riego del país habían sido transferidos a los agricultores.

²¹ Para 2002 los registros totales inscritos en el REPDA eran unos 80, 000, representan el 23% de los aprovechamientos existentes.

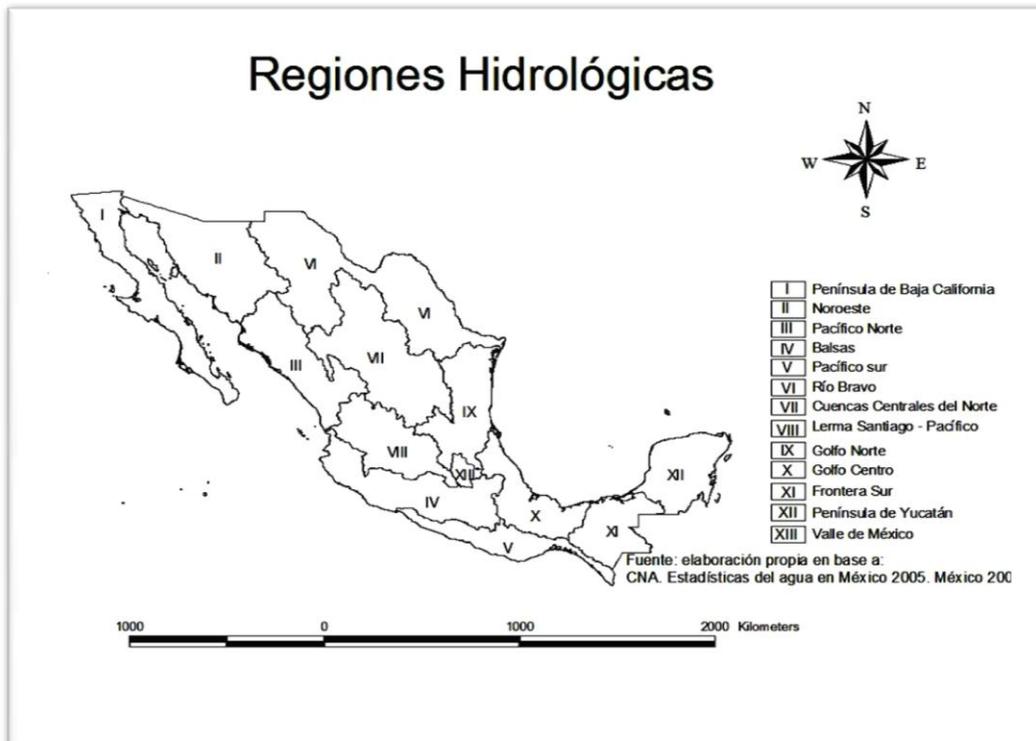


Figura 1. Regiones hidrológicas.

Fuente: Con base en CNA, estadísticas del agua en México.

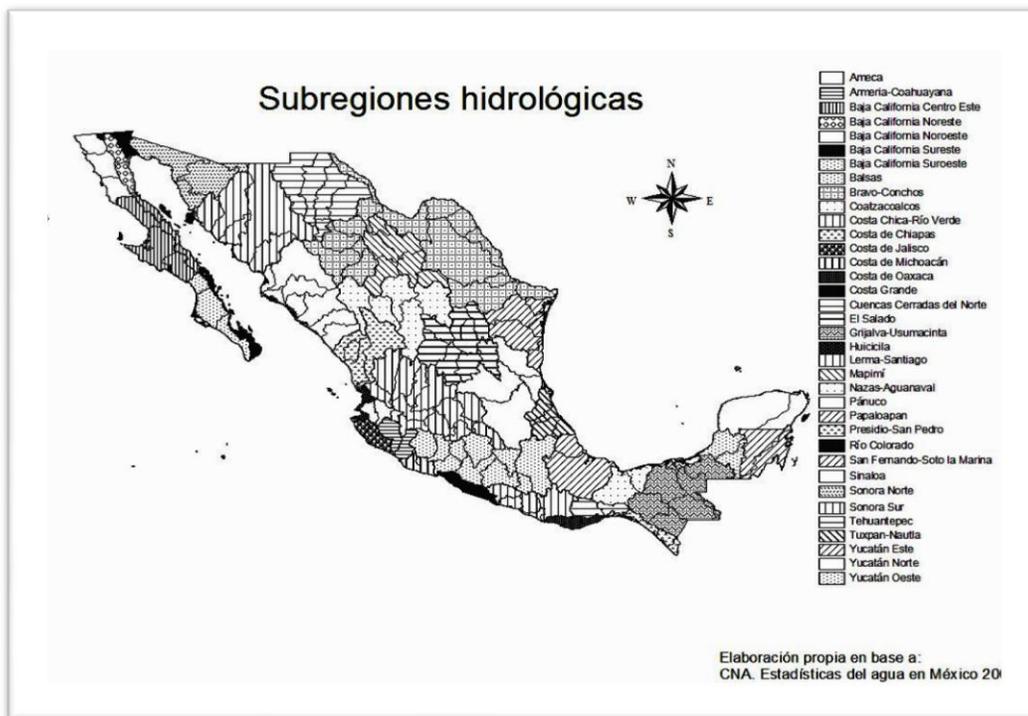


Figura 2. Subregiones hidrológicas.

Fuente: con base en CNA, estadísticas del agua en México.

Durante el sexenio de Zedillo (1994-2000) surge el proyecto de **Nuevo Federalismo** que buscó: la reforma de los distintos poderes de la Unión, la reducción de facultades de la presidencia; el fortalecimiento de los gobiernos estatales y municipales con una mayor autonomía, la separación del partido hegemónico del gobierno, una nueva reforma electoral y el desarrollo de democracia representativa y participativa para gobernar. A nivel territorial se plantea intensificar las políticas urbanas que favorezcan de desconcentración de la población y un desarrollo regional homogéneo.

En 1997 se modifican las **leyes estatales de agua**, reformando las legislaciones principalmente en el sentido de constituir un marco legal y regulatorio de los servicios de agua potable y alcantarillado, así como de considerar la participación de la empresa privada bajo la figura de la concesión y la contratación. En 1999 nuevamente se da otra **Reforma del Artículo 115** para fortalecer la libertad de los municipios, ocurren cambios estructurales para darles mayor autonomía política, financiera, administrativa. En donde básicamente se promueve la autonomía política, administrativa y financiera. La reforma destaca que se requiere de una concesión para que se pueda prestar un servicio de agua potable o saneamiento por particulares.

En la década de los noventa los conflictos por el agua documentados en la bibliografía especializada, dan cuenta de una creciente problemática por los conflictos ambientales que incluyen la contaminación y el deterioro ambiental, los refugiados ambientales por la construcción de grandes obras hidráulicas y reiterados indicios de una competencia cada vez más aguda por el agua. El origen de esta problemática, se puede ubicar en el uso dispendioso del agua que tiene su origen en el modelo desarrollista seguido en el siglo pasado y en especial desde 1950, el cual se caracteriza por el crecimiento extraordinario del consumo de agua.

Surgen nuevos conflictos debido al cambio en la política gubernamental en torno al manejo del agua, acorde con la nueva ideología neoliberal y su intención de reducir la intervención gubernamental que delega en el mercado responsabilidades que antes atendió el Estado. La descentralización en la política del agua, que promueve la transferencia de los organismos operadores de agua potable y saneamiento del gobierno federal hacia los gobiernos estatales y municipales, plantea otros conflictos en las relaciones entre esos niveles de gobierno, no solo por su afiliación política, sino por las dificultades para operar con base en sus propios recursos y

capacidad de financiamiento. Otra fuente importante de conflictos en esta década, ocurre en las repercusiones de los cambios en la orientación gubernamental de la transferencia de los distritos de riego a los campesinos (Aboites, 1999: 27-36).

Durante el sexenio de Fox (2000-2006) en el 2004 se hicieron reformas a la **Ley de Aguas Nacionales** para acelerar el proceso de descentralización de la gestión de los recursos según la división administrativa de las cuencas. Con las reformas supuestamente se buscó solucionar los problemas más graves en materia de agua en el país. A partir de fomentar una política ambiental desde la gestión por cuencas hidrológicas en donde se introdujeron criterios de sustentabilidad, conservación, reúso, servicios ambientales y manejo integrado de agua y bosques. Se consideró la gravedad de la sobreexplotación y se estableció otorgar concesiones, en base a la disponibilidad por regiones y cuencas.

Otras soluciones, consideraron los aspectos del abastecimiento y la calidad del agua en relación con el cobro del servicio; pues se diagnosticó que no se reinvertía en conservar y promover su uso eficiente. Ante esta situación se decidió establecer un sistema de administración por cuencas hidrológicas con facultades fiscales para el organismo de administración de cada cuenca, con el fin de que los recursos económicos recabados por uso y aprovechamientos del agua fueran administrados e invertidos en la misma cuenca.

En ésta última reforma a la LAN, se definió el carácter de los **Organismos de Cuenca**²² en las regiones hidrológico – administrativas. Estos son unidades técnicas administrativas y jurídicas especializadas con carácter autónomo sobre las cuencas que administran pero adscritas directamente al titular de la CNA. Cuentan con los **Consejos Técnicos de Cuenca** en donde estados y municipios participan con el fin de tener información y tomar decisiones a nivel regional por cuenca hidrológica en congruencia con la política hídrica nacional (Ley de Aguas Nacionales, 2004). Consideró la participación ciudadana, implementada a partir de la creación de Organismos de Cuenca (de índole gubernamental) y de Consejos de Cuenca (mixta: gobierno,

²² Las principales funciones de los Organismos de Cuenca son: el diseño de tarifas de cuenca y derechos de agua (extracción, descargas de aguas residuales, servicios ambientales) en base a estudios de valorización económica y financiera por fuente de suministro, localidad y tipo de uso; acordar con los Consejos de Cuenca el monto y tarifas de los derechos de agua y actualizar y hacer público periódicamente el inventario de aguas nacionales.

usuarios y organizaciones de la sociedad), (CNA, 2004). La LAN puntualizó que la vigilancia del cumplimiento en la normatividad en materia de aguas queda bajo la SEMARNAT de la cual depende la CNA.

A partir de la descentralización de las funciones del Estado en la década de los ochenta, la mayor parte de las políticas del agua se orientaron a la eficiencia a través del costo económico, la búsqueda de un mercado del agua y la participación privada directa, esto a la par de la transferencia de las responsabilidades del gobierno federal hacia Estados y municipios en materia de servicios.

Otro aspecto importante de resaltar es que las políticas del agua planeadas según la disponibilidad regional también tienen un interés recaudatorio, ya que se valoran en las concesiones según su disponibilidad regional. Esta es una política del uso del agua que sigue abierta al igual que las de eficiencia a través del costo económico.

En el impase de un proceso de centralización de las políticas del agua a uno descentralizado – desconcentrado, existe una transición que se puede identificar en el proceso de transición de las responsabilidades del gobierno federal hacia los otros niveles de gobierno. En esta fase de transición se nota una cierta atención a las prácticas agrícolas (subsidios y apoyos estatales al campo). Las prioridades del uso del agua empiezan a ser cuestionadas, el abasto urbano va ganando terreno sobre el agrícola, aumenta la percepción de los problemas ambientales. Aumenta la participación pública y múltiples actores en el uso del agua y los conflictos sociales; la preocupación por la eficiencia en el uso y la distribución. Aún no se generan estadísticas confiables.

Hacia una fase que se puede llamar madura –pero no concluida- se incorpora una visión fuertemente territorial de la administración del agua y de su uso considerando los usos compatibles con las cuencas, pero con muchas limitaciones y áreas de oportunidad. Se supone que existe una gestión más integrada de cuencas, en dónde el agua se considera un activo ecológico y social. Se registra un aumento en la conflictividad social por el agua. Se generan más estadísticas e instrumentos de medición sobre el uso del agua, a la par de la incorporación de múltiples actores gubernamentales, sociales y económicos.

Los conflictos inherentes a las políticas del uso del agua en estas fases de transición y madura se identifican como: conflictos por crisis e indefinición institucional en manejo de agua; conflictos ambientales que incluyen la contaminación y el deterioro del agua de calidad y cantidad, conflictos por competencia por el agua, extracción excesiva de acuíferos. También conflictos por la concepción neoliberal de la gestión del agua (tarifas, precios, cuotas, impuestos), conflictos por extracción excesiva conducen a conflictos sociales y ambientales. Se nota un aumento en la conflictividad por la competencia por el agua entre, ciudad campo e industria, el deterioro de agua superficial e incluso por las aguas negras como fuente de riego en las áreas periurbanas de las ciudades.

2.1.3 ¿Indefinición institucional de las políticas del agua, ante los procesos sociales territoriales actuales?

En la época de la gestión neoliberal del agua, la injerencia del Estado y su política del agua, es fundamentalmente por el agua subterránea. La participación del Estado y su política respecto al agua parece enfocarse a la producción urbano-industrial. En la regionalización de la CONAGUA para planear y administrar el agua superficial y subterránea²³ no existe coincidencia entre las regiones de planificación y los acuíferos (pues estos últimos responden a marcos geológicos extensos y es difícil determinar con exactitud su extensión y profundidad) lo cual dificulta la administración y la toma de decisiones.

La extracción intensiva de agua subterránea desencadena conflictos ambientales y sociales como: desaparición de manantiales y cuerpos de agua superficiales, desaparición y deterioro de hábitats acuáticos; deterioro de la calidad del agua física y química, salinización del suelo, intrusión de agua salada a los acuíferos costeros etc. Lo que repercute en conflictos sociales principalmente por la competencia de agua de calidad y suficiente entre individuos, comunidades, municipios, estados, campo-ciudad e industria.

Como la extracción de agua subterránea tiene una tendencia creciente, debido a que es la principal fuente de suministro de agua potable en la historia del México moderno, la tarea gubernamental se ha orientado al control por medio de las instituciones de administración del

²³ 314 cuencas fluviales en 37 regiones hidrológicas distribuidas en 13 regiones administrativas y 653 acuíferos.

agua para controlar y mitigar la sobreexplotación. La **Ley de Aguas Nacionales** le da la facultad al gobierno federal para regular las extracciones y otorgar concesiones para controlar el uso excesivo de los acuíferos.

Delgado, et al. (2006) señala que no existen reglas claras para la coordinación, ni instrumentos precisos para llevar a cabo de manera articulada la tarea del cuidado del agua subterránea por parte de las principales dependencias gubernamentales involucradas: **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Comisión Nacional de Agua (CONAGUA); Instituto Nacional de Ecología (INE); Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).**²⁴ Las cuales se enfocan más en el diagnóstico de la escasez y la cuantificación de la tasa segura de extracción que en estudiar y prevenir el daño ambiental ocasionado por la extracción del agua.

Mientras que la CONAGUA mantiene su propio nivel de organización con organizaciones de apoyo secundarias: **Organismos Operadores de Agua (OOA); Consejos de Cuenca (CC); Consejos Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS).**²⁵ Las cuales se han orientado en la aplicación de medidas administrativas, lo que no repercute necesariamente en la protección del recurso.

En la etapa de descentralización - desconcentración de las políticas del agua, se observa un giro a partir de la década de los ochenta, en cuanto a los cambios legales e institucionales en el uso del agua para el uso urbano y el riego. Se transita de una gestión de los Servicios de Agua y

²⁴ La SEMARNAT, desde 1995 es la principal dependencia encargada de la administración del agua y del control de efectos ocasionados por el deterioro ecológico. Al INE se le asignó la protección ambiental, mientras que a la CONAGUA la cuestión de la administración. La CONAGUA y el INE están bajo la jurisdicción de la SEMARNAT, pero en la práctica funcionan de manera autónoma. El INE y el IMTA funcionan en la práctica como organizaciones de apoyo de la CONAGUA y SEMARNAT respectivamente (Ibid, 2006).

²⁵ Los OOA se crearon para el suministro público del agua, tratamiento y cobro de impuestos por la prestación del servicio, pero no adquieren responsabilidad legal por el efecto local causado por la extracción de aguas, la responsabilidad se delega en las dependencias regionales de la CONAGUA (Como la CEAMA para el caso de Morelos). Los 26 CC se formaron como enlaces entre la CONAGUA, dependencias de cualquier nivel de gobierno, y los representantes de usuarios de agua de las cuencas hidrológicas. Los CC se valen de los COTAS como auxiliares en la administración de los acuíferos y la extracción (Ibid, 2006).

Saneamiento (SAS) centralizada y manejada por el gobierno federal, a una descentralizada y desconcentrada a nivel estatal y municipal con la inserción de la participación privada. Un aspecto importante de señalar, es que México abre la participación al sector privado en la gestión de los sistemas de agua y saneamiento cuando la cobertura del servicio a las ciudades ha sido prácticamente cubierta, para 1995 con 92.5% (INEGI, 1995).

Las transformaciones en la legislación del agua en esta etapa neoliberal, muestran que ante externalidades negativas producidas con el uso del agua, se opta por dos caminos: 1) estipulando normas y reglamentaciones para el cuidado del agua a partir de incentivos y sanciones para inducir a una “nueva cultura de su manejo”; 2) Aplicando instrumentos económicos que pongan precio a la contaminación y uso irracional del agua. En México se ha optado por una combinación de estas dos, con base en la **Ley de Aguas Nacionales** y su reglamento que incluye normas ecológicas y la **Ley Federal de Derechos** en donde se establecen precios y tarifas por el uso del agua y la descarga de aguas residuales.

La Ley de Aguas Nacionales de 2004 es el destino final de la normatividad estatal actual en relación con la descentralización de las políticas del agua. En ella se sintetizan los cambios iniciados en la década de los ochenta y se refuerzan los aspectos legales para la participación privada en el sector.

La legislación actual sobre agua, mantiene una postura en la que los problemas del agua se solucionan con la aplicación de instrumentos económicos, cuyo objetivo sería poner precio a la contaminación y el uso irracional. Se trata de asumir costos ambientales por medio de instrumentos económicos en la gestión y de que los agentes reciban estas señales para que dentro de sus estrategias productivas incorporen un manejo sostenible del agua, reducir la sobreexplotación de acuíferos y escurrimientos y reducir la generación de contaminantes y residuos sólidos. La política del agua actual pretende consolidar una estructura tributaria en materia de agua mediante: una administración eficiente, inducir la participación privada,²⁶

²⁶ Por ejemplo, David Barkin, ha estudiado el proceso de privatización en México, él advierte que se ha abandonado la estrategia de imponer la privatización de sistemas de agua completos y en su lugar la CONAGUA ha optado por promover una participación “silenciosa”, transfiriendo la construcción y operación de partes importantes de los sistemas. Tal es el caso de los sistemas de tratamiento, cobranza o de plantas de potabilización (Barkin , 2006: 1-45).

involucrar a los usuarios del agua en los costos de aprovechamiento - conservación, y la obligatoriedad de pagos y cuotas (Kloster, 2008: 142-148).

Según Kloster, el cambio de poder en el año 2000 y la descentralización de las políticas del Estado repercuten en la entrega de espacios a actores que disputaban el poder antes concentrado. Los nuevos actores políticos y la mayor autonomía de estados y municipios han derivado en distintas visiones a cerca del manejo del agua, en las que se ha privilegiado el uso urbano – industrial con variados efectos negativos en la contaminación del agua, de los que deriva la competencia por su calidad y limpieza, fuente de variados conflictos urbanos, rurales e industriales.

Los cambios en la política del agua por parte del Estado en los últimos tiempos, tienen repercusiones en la situación de conflictos por el agua. Por un lado el cambio de la hegemonía en el poder y los procesos de descentralización repercuten en rupturas de los canales con los que tradicionalmente se organizaba la base social y se dirimían los conflictos, por otro lado surgen variadas formas de concebir los usos del agua según los nuevos actores, en dónde se privilegia el uso urbano – industrial. Se tiene un escenario en el que la conflictividad social aparece en aumento como resultado de la acumulación de procesos de la etapa de las políticas del agua centralizada y recientemente descentralizada y desconcentrada.

Sí, los conflictos por el agua son parte inherente del uso del agua, desde la perspectiva de este trabajo, las transformaciones de la política del agua condicionan las características de los conflictos que se expresan a nivel territorial. Sí las decisiones tomadas en la esfera política – institucional han pasado por un proceso histórico de construcción y deconstrucción en la centralización del manejo del agua, y sí existe una relación entre los cambios institucionales de la política del agua y los conflictos por el agua, ¿cómo se manifiestan la conflictividad por el agua en el ámbito regional o local a partir de ese proceso de cambio? En nuestro caso de estudio ¿cómo se manifiestan los conflictos por el agua en Morelos en función del cambio del proyecto de Nación?

2.1.4 Política del agua en Morelos

En materia de agua, en Morelos, como en cualquier otra entidad de la República Mexicana, existe una subordinación a las leyes y decretos que a nivel federal se decreten. Sin embargo existen particularidades propias en función de múltiples factores para la conformación de un marco jurídico local. En este sentido la gestión y uso del agua en Morelos ha tenido un proceso propio derivado de la realidad y problemática local y apoyado en un marco legal, los cuales constituyen una respuesta a la realidad de Morelos en materia del uso del agua.

En esta sección se analiza cual fue el comportamiento jurídico y la realidad que se ha vivido en Morelos en materia del uso del agua. Para ello, hice un seguimiento de las leyes, normas, decretos, reglamentaciones en materia de agua, en el Diario Oficial²⁷ de Morelos “Tierra y Libertad” a partir de 1960,²⁸ hasta el 2010. He realizado este seguimiento histórico para entender la manera en que el marco jurídico en materia de agua en Morelos ha tenido concordancia con el federal.

La manera de presentar esta investigación es por décadas. No se entra en detalles acerca de cada evento y tema (que municipio, localidad o situación particular está involucrada), ese proceso involucraría un tema aparte de investigación. Se optó por sistematizar y generalizar la información y en ocasiones se detalló un poco el significado de los eventos, así como su referencia.

En la tabla cuatro, se observa que en la década de 1960-1970 en Morelos, aún son importantes las solicitudes de dotaciones de agua por parte de ejidos o núcleos agrarios para el riego, sin embargo también las solicitudes de dotación de agua para el uso público urbano empiezan a ser relevantes en la realidad de Morelos, llama la atención también las solicitudes sobre derechos de agua sobre manantiales. Por otra parte las resoluciones y reglamentaciones desde el gobierno.

²⁷ El periódico oficial “Tierra y Libertad” es el órgano de difusión del Gobierno del Estado de Morelos, de carácter permanente e interés público, cuyo objeto es publicar las leyes, decretos, reglamentos, acuerdos, circulares y demás actos expedidos por los poderes del estado y los ayuntamientos.

²⁸ Se toma a partir de este año porque no fue posible consultar el Diario Oficial de los años anteriores, en las instalaciones del Diario oficial de Morelos, solo conservan registro a partir de esa década.

Tabla 4. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante la década de 1960 a 1970.

CATEGORIAS DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1960-1970	Número de Casos
Solicitudes de dotación	
Solicitudes de agua para riego	11
Solicitudes de agua para uso público-doméstico	11
Solicitudes de derechos de aguas de manantial	4
Solicitudes de agua para balnearios (turismo) manantial	2
Solicitudes de agua para usos industriales	1
Solicitudes de agua para equipamiento	1
Títulos de concesión	
Industrial	2
Público	1
Turístico)	1
Riego	1
Particular	1
Equipamiento	1
Otros temas	
Resoluciones y reglamentaciones desde gobierno	6
Asuntos relacionados con tarifas por el agua	2
Préstamos bancarios para asuntos de agua	1
Obras de infraestructura	2
Caso especial	2
Declaratoria de propiedad nacional sobre cuerpo de agua	1
Ley, decreto o normatividad	1

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Una típica solicitud de agua para riego de tierras ejidales, estaba conformada por elementos como los de este ejemplo:



VISTO en revisión el expediente de dotación de aguas promovido por los vecinos del poblado de "ZACATEPEC", Municipio de su nombre, Estado de Morelos; y

Y una serie de resultados, considerandos y resoluciones (solo expongo los primeros párrafos de cada apartado del juicio y de la sentencia).

RESULTANDO PRIMERO.- Que por escrito de fecha 20 de julio de 1959, los ejidatarios del poblado que nos ocupa, solicitaron del Ejecutivo de mi cargo, la dotación de aguas para satisfacer sus necesidades.

CONSIDERANDO PRIMERO.- Que la solicitud que motivó la instauración del expediente de aguas de que se ha hecho mérito, es legal por haberse fundado en las Leyes de la materia.

Por lo expuesto y con fundamento en las disposiciones legales invocadas, el Ejecutivo de mi cargo debía resolver y resuelve:

PRIMERO.- Es procedente la solicitud de aguas promovida por los vecinos del poblado de ZACATEPEC, Municipio de su nombre, Estado de Morelos.

En la tabla cinco, se observa cómo se comportó la década de 1980 en el mismo rubro.

Tabla 5. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 – 1980 en la década de 1970 a 1980.²⁹

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, 1976-1980	Número de Casos
Declaratoria de propiedad nacional sobre cuerpo de agua	2
Solicitudes de agua para uso público-doméstico	16
Asuntos relacionados con tarifas por el agua	1
Resoluciones y reglamentaciones desde gobierno	1
Solicitudes de concesiones de manantiales a particulares	1

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En este periodo se observa cómo van ganando terreno solicitudes de agua para el uso público urbano. Estos son ejemplos de algunas solicitudes típicas de agua para el uso público – urbano, en el año de 1980. Tomando como ejemplo la edición número 2949 correspondiente a la tercera semana de febrero de Diario Oficial de Morelos:

20-FEB-1980, SOLICITUD DE DOTACIÓN DE AGUAS, PRESENTADA POR LOS MIEMBROS DEL COMISARIADO EJIDAL DEL POBLADO DE HUITCHILA, MUNICIPIO DE TEPALCINGO, MOR.

20-FEB-1980, SOLICITUD DE DOTACIÓN DE AGUAS, PRESENTADA POR LOS MIEMBROS DEL COMISARIADO EJIDAL, CONSEJO DE VIGILANCIA EJIDATARIOS Y PEQUEÑOS PROPIETARIOS DEL POBLADO DEL HIGUERÓN, MUNICIPIO DE JOJUTLA, MOR.

20-FEB-1980, SOLICITUD DE DOTACIÓN DE AGUAS, PRESENTADA POR LOS MIEMBROS DEL COMISARIADO EJIDAL DEL POBLADO DE TEPOZTLÁN, MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE

En la década de 1980 a 1990 los principales temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos tuvieron que ver casi en su totalidad con las cuestiones urbanas, como las solicitudes de agua para el uso público urbano, resaltan las solicitudes para uso de aguas de manantiales, ver tabla seis. Surgen diversas leyes y decretos, entre las que sobresale la ley para regular el servicio de agua potable y saneamiento. Los siguientes son ejemplos de algunas solicitudes de agua de manantiales ocurridas en 1983, en la edición número 3111 y 3114 correspondientes a la última semana de marzo y tercera de abril:

30-MAR-1983, SOLICITUD.- DE CONCESIONES PARA APROVECHAR EN RIEGO DE TERRENOS AGUAS DE LA BARRANCA CHAVARRÍA O LOS MANANTIALES QUE EXISTE EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUERNAVACA, MORELOS, SEGÚN DECLARATORIA NÚMERO 60 DE FECHA 15 DE MAYO DE 1970

²⁹ Solo se tuvo acceso a los documentos del Diario oficial de Morelos en el momento de la revisión, para éstos años en ésta década.

30-MAR-1983 3111 SOLICITUD.- DE CONCESIÓN PARA APROVECHAR AGUAS DEL MANANTIAL “OJITOS DEL BOSQUE” QUE EXISTE EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA MORELOS, PRESENTADA POR LOS CC. ABRAHAM T. Y CESARIO BARCO M., A NOMBRE DE LOS VECINOS DE “EL HOSPITAL”

20-ABR-1983, SOLICITUD.- DE CONCESIÓN PARA APROVECHAR EN USOS DE RIEGO AGUAS DE LA BARRANCA “ATLATZINGO” CORRESPONDIENTES A LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TEPALCINGO, MORELOS, PRESENTADA POR EL C. SAMUEL REYES DURÁN

20-ABR-1983, SOLICITUD.- DE CONCESIÓN PARA APROVECHAR EN USOS DOMÉSTICOS AGUAS MANSAS DEL MANANTIAL “SANTO DOMINGO” CORRESPONDIENTE A LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TETELA DEL VOLCÁN, MORELOS, PRESENTADA POR LOS CC. EUFRACIO ESPINOZA MAYA, JULIÁN REFUGIO SOBERANES PÉREZ, PABLO PÉREZ ARIZA, MARGARITA PÉREZ Y PEREZ, SILVESTRE SARDIÑAS Y JULIÁN BRAVO.

Tabla 6. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 a 1990.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1980-1990	Número de Casos
Solicitud de aguas de manantial para riego	1
Solicitud de aguas de manantial para el uso público urbano	2
Título de asignación de aguas para cualquier uso.	1
Solicitudes de derechos de aguas de manantial	3
Solicitudes de agua para riego	5
Concesión Particular agua de manantial para uso público-doméstico	2
Servicio público de agua en pipas	1
Solicitud de ampliación de aguas	1
Resoluciones y reglamentaciones desde gobierno	1
Infraestructura para almacenamiento, transporte, distribución	1
Aviso de regulación de uso del agua	1
Expropiación para construcción equipamiento de agua	1
Prestamos bancarios-cuestiones de agua	3
Ley que regula la prestación del servicio de agua potable y saneamiento	
Ley tarifaria del sistema de agua potable de Cuernavaca	
Decreto que reforma artículos de ley tarifaria-agua-Cuernavaca.	2
Acuerdo que le otorga al SAPAC el carácter de Organismo desconcentrado y autónomo, de la CNA (hoy CONAGUA).	
Decreto que crea sistema de agua en un municipio	3

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En la década de 1990 a 2000 los principales temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial, son la creación de sistemas de agua de los municipios y la definición de su operatividad, ver tabla siete. Como se ha visto en los primeros apartados de este capítulo, la creación de los sistemas de agua potable municipales, está acorde con el proceso de descentralización y la delegación de la gestión del agua en los municipios, los cuales incluso pueden concesionar el servicio a colonias, fraccionamientos y asociaciones civiles y privadas. Otro hecho importantísimo en ésta década es la **Ley estatal de agua potable** en 1995.

Tabla 7. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 a 2000.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1990-2000	Número de Casos
Solicitud de aguas de manantial para el uso público urbano	1
Concesión Particular agua de manantial para uso público-doméstico	1
Acuerdo de concesión de agua a poblado.	1
Solicitudes de derechos de aguas de manantial	1
Resolución de ampliación de aguas	1
Decreto que crea sistema de agua en un municipio	24
Autorización precaria para uso del agua en riego	1
Dictamen de acceso de aguas	5
Decreto de concesión de planta de tratamiento privada	7
Resolución sobre acción de ampliación de aguas por campesinos	1
Definición de Operatividad de sistemas de agua potable de municipio.	9
Integración de junta de gobierno de sistema operador de agua municipal.	1
Declaratoria define ámbito de acción de organismo operador de agua municipal.	1
Titulo concesión prestación servicio de agua del municipio-Asociación Civil	9
Tit. Concesión. Prestación Servicios. agua tratada que da mpio a empresa privada	1
Concesión Sistema Agua municipal. Para prestación servicio de agua a colonia	2
Prestamos bancarios-cuestiones de agua	2
Aprobación de comités de agua potable municipales	1
Resolución de ampliación de aguas x campesinos.	1
LEY ESTATAL DE AGUA POTABLE	
Decreto que deroga, reforma, adiciona disposiciones a la ley estatal de agua potable	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Los siguientes son ejemplos de algunos decretos de creación de sistemas de agua potable municipales, en la edición número 3807 y 3815 correspondientes a la última semana de julio y primera de septiembre de 1996:

24-JUL, ACUERDO QUE CREA EL SISTEMA DE CONSERVACION, AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE AGUA DE JIUTEPEC, Morelos.

04-SEP, ACUERDO.- QUE CREA EL SISTEMA OPERADOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE AYALA

En la década de 2000 a 2010 los principales temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, tienen que ver con el otorgamiento de títulos de concesión de agua por parte de los municipios para asociaciones civiles (fraccionamientos), ver tabla ocho.

Tabla 8. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 a 2010.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 2000-2010	Número de Casos
Decreto que crea sistema de agua en un municipio	2

Reglamento interior de CEAMA	1
Titulo concesión prestación servicios de agua del municipio-asociaciones civiles	25
Reforma de artículos, Ley estatal de agua potable	1
Convocatoria licitación diagnóstico -saneamiento río Apatlaco	1
Convocatoria empresas contratistas pertenecientes al BID obras agua	1
Revocación de concesión del servicio de agua a una asociación civil	1
Reglamento interior de sistemas de agua potable	8
Reforma de artículos a reglamento interior de dependencias de agua	5
Acuerdo que establece “Unidades de Información Pública” para el agua.	9
Prestamos bancarios-cuestiones de agua	2
Aprobación manual de operación, sistema de agua potable	1
Acuerdo establece disposiciones administrativas para regular operación y sistema de impuestos a la explotación de balnearios	1
Exhorto a CEAMA informe de permiso a gasolinera Cuautla sobre manantiales	1
solicitud de investigación de ecocidio sobre río Apatlaco	1
Convenio de colaboración entre Ejecutivo y SAPAC para obra pública	1
Estado financiero, Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente	1
Anexo ejecución de infraestructura básica agua, atención pueblos indígenas	7
Presupuesto ingresos - egresos de sistema operador agua potable	1
Programa anual de obra pública de sistema operador agua potable	1
Modificaciones al programa anual de obra pública del sistema operador de agua Potable municipal	2
Licitación para la contratación construcción de planta de tratamiento	1
Autorización de autonomía de organismo operador municipal de agua	1
Informe de revisión de cuenta pública del sistema operador de agua potable	1
Validación cuenta pública de sistema operador agua potable	2
Decreto prestar servicio tratamiento de aguas residuales - CEAMA	3
Lineamientos del programa específico de inversión en agua altos de Morelos	1
Programa de desarrollo urbano turístico para región Lago Tequesquitengo	
Programa hídrico del estado de Morelos 2007-2012	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

El otorgamiento de concesiones es un aspecto muy representativo, pues muestra el grado al que ha llegado el modelo de delegar en el municipio la gestión del agua y cómo los municipios son los que otorgan ahora las concesiones de agua a niveles territoriales menores, con vistas a una eventual privatización, que en la práctica sucede bajo distintas modalidades.³⁰

³⁰ Ver Bazán (2007).

Los siguientes son ejemplos de algunas concesiones de agua potable de los municipios para asociaciones civiles, en la edición número 4113 correspondiente a la última semana de abril del año 2001 y la edición 4164 correspondiente a la tercera semana de enero de 2002, respectivamente:

25-ABR-2001, ACUERDO.- POR EL QUE SE AUTORIZA A LA ASOCIACIÓN DE COLONOS ZONA RESIDENCIAL LOS TABACHINES A PRESTAR A SUS ASOCIADOS LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE CLORINADA, DE RECOLECCIÓN DE BASURA DE CASA Y JARDÍN Y DE MANTENIMIENTO DE LAS CALLES DE DICHA ZONA RESIDENCIAL.

16-ENE-2002, ACUERDO.- POR EL QUE SE CONCESIONA EL SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE AGUA, DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN EL FRACCIONAMIENTO “LOMAS DE CUERNAVACA” DE ESTA MUNICIPALIDAD.

En este trabajo se ha enfatizado sobre la relación recíproca que tiene el tema del agua con el de la tierra (suelo), por lo que no es posible desligar uno del otro. Dada la naturaleza de los conflictos por el agua más recientes en Morelos, tampoco es posible desligar la relación que existe entre el suelo y la urbanización y ésta a su vez con la tierra y el agua. En el siguiente apartado de este capítulo se aborda la relación que ha existido en Morelos entre el suelo y la urbanización a partir del mismo método de análisis empleado para el agua que se hizo en el Diario Oficial de Morelos.

2.2 Relación del uso del suelo con la política gubernamental del suelo y la urbanización

Como se dijo en la última sección del capítulo uno, el agua y la tierra en México se han considerado elementos indisolubles en el proceso de producción rural primero y urbano después. En ésta sección se aborda por qué los temas del agua están relacionados con los de la posesión de la tierra y la urbanización, particularmente en el estado de Morelos. En ésta entidad federativa son comunes los conflictos entre comunidades por pozos, manantiales o acuíferos y en dónde la “urbanización difusa” y el “desarrollador inmobiliario” han jugado un papel importante. Entre otros problemas este tipo de urbanización y las nuevas urbanizaciones están ocasionando conflictos por el agua, al apropiarse o entrar en competencia por sus recursos con las comunidades originales y pueblos.

2.2.1 Política de suelo y urbanización en México y Morelos

En México, la propiedad del suelo ha sido clave en el desarrollo agrario y urbano. México ha tenido una condición particular en la propiedad del suelo, si se toma en cuenta la evolución que ha tenido desde la colonia hasta la propiedad del suelo ejidal y comunal que constituyen el llamado “suelo social”. Los otros tipos de propiedad de suelo son la pública y la privada (Olvera, 2011: 23).

Las demandas del sector campesino y organizaciones agrarias habían quedado plasmadas en la Constitución de 1917 y sobre todo en el **Artículo 27 Constitucional**, por ello desde 1920 el ejido se transformó en una entidad jurídica colectiva con capacidad legal, patrimonio propio y órganos representativos. Durante el siglo XX se desarrollaron dos entidades que funcionaron paralelas e independientes y que entraron en contradicción ante el fenómeno urbano, por un lado, el sector agrario (conformado por núcleos agrarios y ejidos) controlado y administrado por una Secretaría de Estado y por el otro lado el municipio como un nivel de gobierno.

Las contradicciones sobre la gestión del crecimiento urbano se remontan a la constitución de 1917, cuando se sentaron las bases jurídicas del funcionamiento del sector agrario en relación con la propiedad social, así como con el municipio y sus atribuciones. Las instituciones agrarias y el municipio no tuvieron buenas relaciones, porque las primeras demandaban la creación de una entidad político administrativa intermedia entre el ayuntamiento y el gobierno estatal, empresa que no se logró por la oposición de la facción municipalista, pero, las instituciones agrarias si lograron, por medio de la Reforma Agraria la instauración de un aparato burocrático responsable de administrar el sector agrario, disminuyendo la autoridad de los gobiernos estatales y municipales.

Con la legislación agraria el ejido adquirió el carácter de órgano representativo y administrativo independiente de los gobiernos estatal y municipal, lo que propició que surgieran poderes locales paralelos al ayuntamiento como el comisariado ejidal, que en la mayoría de los casos fungía como poder local. Los gobiernos municipales fueron excluidos del reparto agrario y no se previó el reparto de tierras para el crecimiento urbano posterior de las ciudades, la facción municipalista solo logró el reconocimiento del municipio como la base de la división territorial y la organización político administrativa de los estados federalizados. Por esta razón los gobiernos locales no tuvieron facultades para administrar los ejidos durante casi todo el siglo XX y por

ende, no podían incidir en la gestión del desarrollo urbano sobre las tierras ejidales que en su mayoría rodean las principales ciudades de México.

Existieron esfuerzos mucho antes de que se modificara el 27 constitucional para tratar de facultar a los municipios para ordenar el crecimiento urbano, por ejemplo, en el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) se puso en marcha el programa de Reservas Territoriales (RT) denominado **Sistema Nacional de Suelo para la Vivienda y el Desarrollo Urbano (SNSVDU)**, destinado a la adquisición de suelo de manera emergente para programas públicos y generar oferta de suelo urbano. Sin embargo, se dieron efectos adversos con la creación de RT, y es que la zonificación territorial derivó en la urbanización irregular del ejido, ya que la delimitación de la periferia urbana que distinguió áreas “urbanizables y no urbanizables” lo que derivó en el precio del suelo, la especulación y la ocupación irregular de asentamientos humanos. De nuevo, el principal obstáculo fue la propiedad social del suelo, que en su mayoría constituye la tierra alrededor de las ciudades y que al estar sujeta a la Ley Agraria, era difícil modificar su régimen a la propiedad privada.

En ésta época la opción viable para la desincorporación de los ejidos de su régimen de tenencia social fue la expropiación, pero los conflictos inter – institucionales entre secretarías de Estado como la **Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)** y los gobiernos estatales complicaban la desincorporación y propiciaban fenómenos de ocupación irregular del suelo durante el proceso de expropiación, ya que para el ejidatario la venta ilegal era una opción más atractiva en términos económicos, que recibir la indemnización por expropiación. Ante un escenario complicado de falta de cooperación entre el sector agrario y urbano, se optó como principal política de desarrollo urbano las acciones correctivas de regularización de la tierra.

Durante el proceso de urbanización en el país, el “suelo social” no había estado sujeto al poder municipal (lo que representaba un obstáculo para la urbanización) hasta la publicación en febrero de 1992 de la **Ley Agraria**, la cual reglamentó la modificación del artículo 27 constitucional el 6 de enero del mismo año. Con estos cambios en el marco legal, fue posible para el campesino cambiar el *status* de la tierra de propiedad colectiva a individual y le dio una condición de sujeto activo en el proceso de urbanización. La Ley Agraria se constituyó como el medio para que el

“suelo social” quedase sujeto a la legislación urbana municipal y en teoría no representase ya un obstáculo en el proceso urbano.

La reforma al 27 Constitucional, junto con la Ley Agraria y la **Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH)**, son los instrumentos que hacen posible que el sector institucional urbano y los gobiernos locales fueran tomando el control de la gestión del suelo en las periferias urbanas. La Ley Agraria (Artículo 82) y la LGAH (artículo 38), contemplan que las tierras ejidales son susceptibles de poder ser vendidas, arrendadas o hipotecarse.

El proceso de urbanización mostró las contradicciones entre el sector agrario y el municipio, Los conflictos se hicieron evidentes porque el marco jurídico agrario resultó contrario a la posibilidad de planear y ordenar el crecimiento urbano, el municipio no tenía incidencia en las tierras ejidales que rodean en su mayoría a las ciudades, el único recurso con el que contaban era la **expropiación**, pero incluso ese recurso era controlado por la SRA.

En 1976 se encontraron las primeras contradicciones con la publicación de la LGAH y después con el primer **Plan Nacional de Desarrollo Urbano**, ambos sucesos representan la institucionalización del desarrollo urbano del país y conformaron el Sector Asentamientos Humanos en el país a nivel federal con la creación de la **Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP)** y la instalación de la **Comisión Nacional de Desarrollo Urbano**. En 1993 una nueva Ley General de Asentamientos Humanos se publicó y substituyó a la de 1976, con la finalidad de tener compatibilidad con la Ley Agraria y coordinar el sector agrario y urbano.

En el sexenio de Salinas de Gortari (1989-1994) se terminó con la intervención del Estado en el desarrollo de suelo urbano y se dio un impulso a los programas de tenencia de la tierra, especialmente con la **Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT)** y la regularización interna vía Asamblea Ejidal.³¹ La regularización se hizo prioridad de la política urbana como parte del **Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL)**, al mismo tiempo que este programa entregaba títulos de propiedad a personas de escasos recursos, se llevaba a

³¹ Es otro instrumento para regularizar la tierra sin expropiarla. La LGAH facultó a la asamblea ejidal, para construir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento.

cabo, la modificación del marco jurídico del marco agrario. Una vez reglamentada la reforma al 27 Constitucional se crearon los mecanismos para incorporar los terrenos ejidales a proyectos de desarrollo económico y social sin utilizar la expropiación. A partir de este hecho distintas modalidades de asociaciones entre ejidatarios, gobierno y empresas de capital privado transforman la propiedad social en propiedad privada, en teoría incorporando de manera legal y ordenada el suelo de las periferias urbanas al desarrollo urbano.

Hasta 1999 CORETT continuó con la regularización de la tenencia de los predios ejidales y adquirió terrenos desocupados de propiedad federal, estatal, municipal, privada y ejidal. Se constituyó como la instancia que articuló los ámbitos institucionales urbano y agrario coordinándose con los gobiernos municipales y estatales para impulsar proyectos de construcción de vivienda o para crear reservas territoriales.

La subordinación del suelo ejidal al “Sector de Asentamientos Humanos” para la incorporación ordenada y legal al desarrollo urbano ocurre, primero, cuando se modifica el artículo 27 constitucional y se reglamenta con la Ley Agraria y, segundo, cuando se pone en marcha el **Programa de Certificación de Derechos Ejidales (PROCEDE)**, considerado como un indicio de la privatización de la tierra ejidal.

PROCEDE se concibió para dar certeza y seguridad jurídica en la tenencia de la tierra a los ejidatarios mediante la expedición de certificados y títulos de propiedad a los ejidatarios, beneficiando también a comuneros, avecindados y posesionarios. La decisión de incorporarse a este programa fue mediante decisión colectiva de los ejidatarios vía Asamblea Ejidal. A la Asamblea Ejidal le correspondió delimitar las áreas de uso común, la de asentamiento urbano, el área parcelada y tomar la decisión de certificar la posesión de la tierra de la manera que más le favoreciera en el marco de la legalidad.

Para que PROCEDE funcionara se requirió cambiar el sector institucional agrario, pero con ello, paradójicamente se fortaleció más que subordinarlo al sector urbano. En la SRA, se creó el **Registro Agrario Nacional (RAN)** para llevar a cabo el registro sobre las modificaciones a la propiedad de la tierra y derechos sobre ella, se crearon también los **Tribunales Agrarios (TA)** y la **Procuraduría Agraria (PA)** especializados en la administración y procuración de justicia agraria. Además se incluyó al **Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática**

(INEGI), para elaborar el expediente técnico de los ejidos en la cuestión de delimitación técnica de las tierras y por parte del sector urbano se involucró a la **Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)** en el dictamen técnico de las áreas municipales contempladas en el desarrollo urbano.

En la actualidad las formas de incorporación de suelo social al desarrollo urbano son: 1) Expropiación, la cual puede expropiar en el ejido cualquier tipo de zonificación (para asentamientos humanos, tierras parceladas y de uso común), 2) Dominio Pleno, es el único mecanismo que puede privatizar tierra de propiedad social, el titular del suelo lo puede comercializar de manera directa (solo es posible en tierras parceladas del ejido), 3) Inmobiliarias Ejidales o Asociación y Constitución de Sociedades Mercantiles, se trata de una asociación entre miembros del grupo agrario y el sector público, social o privado para llevar a cabo un proyecto (solo aplica en las tierras de uso común del ejido).

El Dominio Pleno consiste en que, una vez que se cuenta con el certificado parcelario, el titular de la parcela puede solicitar a la Asamblea Ejidal, la autorización para obtener el dominio pleno de su tierra, si es favorable, el titular puede gestionar ante el Registro Agrario Nacional, la cancelación de la inscripción de la parcela como ejidal e inscribirla en el Registro Público de la Propiedad. Las tierras dejan de ser ejidales y quedan reguladas por el derecho común. A partir de este proceso el “nuevo propietario” puede enajenar la tierra a terceros para usos urbanos, siempre y cuando se respeten los reglamentos de urbanización y fraccionamientos (Cruz, 2000: 3-12).

En Morelos las políticas referentes a la tierra/suelo inciden en el uso del agua, como se ha intentado argumentar, debido a la relación cercana entre suelo y agua (y más reciente con la urbanización). Por eso es necesario esgrimir algunos de los principales sucesos y fenómenos relacionados en el proceso de la conformación de la propiedad del suelo en el Morelos.

Para ello, analizo cual fue el comportamiento jurídico y la realidad que se ha vivido en Morelos en materia de tierra/suelo. Para ello (al igual que con el agua) hice un seguimiento de las leyes, normas, decretos, reglamentaciones en materia de agua, en el Diario Oficial de Morelos “Tierra y

Libertad” a partir de 1960, hasta el 2010.³² En mi opinión, ha sido necesario este seguimiento histórico para entender la manera en que el marco jurídico en materia de tierra/suelo en Morelos ha tenido concordancia con el marco jurídico federal.

La manera de presentar esta investigación es por décadas, igual que las secciones anteriores. No se entra en detalles acerca de cada evento, tema y situación (por ejemplo, que municipio o localidad está involucrada), porque eso significaría todo un tema aparte de investigación. Por el contrario se sistematizó y generalizó la información, detallando solo un poco el significado de los eventos, así como su referencia.

En la década de 1960 a 1970 los principales temas que hubo en materia de tierra/suelo en el Diario Oficial son las solicitudes de tierra para la ampliación de ejidos y parcelas, así como centros de población, ver tabla nueve. Se vislumbra que en esta década aún son vigentes las demandas revolucionarias por tierra para los campesinos, así como el acomodamiento legal de la propiedad.

Tabla 9. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1960 -1970.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1960-1970	Número de Casos
Ampliaciones de ejidos y parcelas	6
Nuevas adjudicaciones de Tierras y parcelas	2
Solicitudes de tierras para nuevos centros de población	8
Privación de derechos agrarios y nuevas adjudicaciones	7
Solicitudes de confirmación y titulación de bienes comunales	5
Ley de regularización de la pequeña propiedad Rural en el estado de Morelos.	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En el periodo de 1976 a 1980 el tema principal en materia de tierra/suelo en el Diario Oficial, son los arreglos en materia de la propiedad legal de la tierra, en materia de derechos agrarios y nuevas adjudicaciones, ver tabla diez.

³² Se toma a partir de este año porque no fue posible consultar el Diario Oficial de los años anteriores, en las instalaciones del Diario oficial de Morelos, solo conservan registro a partir de esa década.

Tabla 10. Temas que hubo en materia de agua en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 – 1980 en la década de 1970 a 1980.³³

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, 1976-1980	Número de Casos
Privación de derechos agrarios y nuevas adjudicaciones	129
Solicitudes de confirmación y titulación de bienes comunales	5
Ampliaciones de ejidos y parcelas	6
Solicitud de dotación de tierras	2
Restitución de tierras.	1

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En las décadas que comprenden de 1980 a 2000 el tema principal en materia de tierra/suelo en el Diario Oficial de Morelos, deja de ser la solicitud de derechos agrarios y las nuevas adjudicaciones, en cambio, la resolución legal sobre el mismo aspecto es lo que domina, ver tabla once y doce.

Tabla 11. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 -1990.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1980-1990	Número de Casos
Solicitudes de confirmación y titulación de bienes comunales	4
Ampliaciones de ejidos y parcelas	5
Privación de derechos agrarios y nuevas adjudicaciones	4
Resolución sobre privación de derechos y nuevas adjudicaciones	32
Acuerdo de inafectabilidad agrícola de Morelos	2

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En la década de 2010 a 2010 los principales temas que hubo en materia de tierra/suelo en el Diario Oficial, son los relacionados con beneficiarios de programas como el de Alianza para el campo, además de leyes, decretos y programas para el campo, ver tabla trece.

³³ Solo se tuvo acceso a los documentos del Diario Oficial de Morelos en el momento de la revisión, para éstos años en ésta década.

Tabla12. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 -2000.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1990-2000	Número de Casos
Resolución sobre privación de derechos y nuevas adjudicaciones	14
Resolución sobre reconocimiento y titulación de bienes comunales	2
Acuerdo de inafectabilidad agrícola	2
Expropiación de terrenos para carretera (México- Acapulco)	4
Resolución al conflicto derechos agrarios posesorios	8
Solicitud de dotación de tierras	1
Solicitud de Ampliaciones de ejidos y parcelas	1
Relación de beneficiarios Programa Alianza para el Campo	5
Acuerdo subsidios fiscales-CORETT	2

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Tabla13. Temas que hubo en materia de tierra y suelo en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 -2010.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 2000-2010	Número de Casos
Relación de beneficiarios Programa Alianza para el Campo	8
Acuerdo subsidio fiscal al sector agropecuario	6
Acuerdo que establece unidades de Información Pub. - Tierra	4
Anexo ejecución de infraestructuras básica agua, atención pueblos indígenas	15
Cierre operativo - PROCEDE	1
Convenio apoyo productores campo	2
Aviso deslinde de predio de propiedad nacional	14
Otros temas	7
Convenio proyectos productivos entre ejecutivo y org. Sociales	8
Reglamento a la ley de fomento agrícola del estado	
Decreto que abroga la Ley de la Regularización de la pequeña propiedad rural	
Ley de desarrollo rural sustentable del estado de Morelos	
Programa Morelos de Desarrollo Rural Sustentable 2017-2012	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

2.2.2 Nuevas Urbanizaciones

En el siglo pasado la tenencia de social de la tierra ubicada en las periferias de las ciudades originó fenómenos como la proliferación de asentamientos humanos irregulares. Hoy en día, como una consecuencia de la reforma al artículo 27 Constitucional, se ha incorporado un agente de gran dinamismo como responsable de la incorporación de suelo social al desarrollo urbano y al crecimiento disperso de las ciudades en México: el desarrollador inmobiliario.

El desarrollador inmobiliario es un actor dinámico en la urbanización, que busca adquirir por medio de la compra el “suelo social” localizado en las periferias de las ciudades más grandes del

Sistema Urbano Nacional, por ser ahí en donde se localizan los terrenos ejidales y comunales y en donde el precio del suelo es más barato para crear reservas territoriales en general destinadas para desarrollos habitacionales. Este suelo lo adquieren los consorcios en grandes extensiones para integrar “bancos de tierra”, han desarrollado incluso Sistemas de Información Geográfica y bases de datos para monitorear y tener actualizada información de usos de suelo, densidad habitacional, redes de infraestructura, catastro, tenencia de la tierra, zonificación urbana etc. que les ayudan a tomar decisiones sobre su negocio.

Después de la reforma al 27 constitucional y una vez que se establecieron las bases de una gestión del suelo abierta a la urbanización, a mediados de los noventas se experimentaron cambios significativos en las formas de financiamiento y producción de vivienda de bajo costo. Los cambios tienen que ver con la transformación simultánea y complementaria del papel de las Instituciones Públicas de Vivienda y de las empresas productoras de vivienda. Por un lado, la demanda es creada por la transición de las primeras de organismos promotores a mecanismos financieros, por el otro lado, la oferta está siendo creada por la integración de las funciones de incorporación de suelo a usos urbanos, la producción y promoción por los desarrolladores inmobiliarios (Duahu, 2008:21).

Antes de los noventas la vivienda de interés social, generalmente de unidades habitacionales, era financiada y construida por el gobierno a través de organismos públicos de vivienda como Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) y promovida por los mismos organismos, sindicatos o empresas. Ésta vivienda generalmente subsidiada era pagada a muy bajo costo. Aunque debido a la demanda de vivienda, generalmente no había oportunidad de elegir su ubicación sino de aprovechar la vivienda donde la hubiera, esto fue, “tomar lo que había o dejar pasar la oportunidad”, por eso la percepción entre los que obtenían vivienda por medio de estos mecanismos era que “les habían dado una vivienda” o bien que “se ganó una vivienda”. Este modelo, sin embargo, se prestaba a prácticas clientelares por parte de los sindicatos, en donde había altos grados de discrecionalidad con el otorgamiento de los créditos.

Luego a raíz de la desincorporación del suelo social entraron los desarrolladores inmobiliarios y compañías de desarrolladores de vivienda de interés social, las cuales en su mayoría habían sido compañías constructoras que operaban como contratistas de INFONAVIT o habían adquirido experiencia como empresas fraccionadoras antes de la reforma al 27 constitucional.

Así fue que los organismos públicos de vivienda se reestructuraron para funcionar únicamente como proveedores de financiamiento hipotecario a trabajadores sujetos a crédito, dejando los desarrollos al sector empresarial, los cuales obtienen ganancia de los créditos hipotecarios financiados por INFONAVIT o FOVISSSTE. Actualmente aunque los mecanismos de obtención de crédito son más transparentes, así como la posibilidad de escoger entre varios productos (tipos viviendas y ubicaciones), generalmente solo ofrecen localizaciones periféricas y alejadas de las ciudades, lo cual trae consigo que disminuya la calidad de vida de los que las adquieren, por varias razones, el principal es el tiempo de traslado al trabajo generalmente localizado en la ciudad central (workkilometers).

Los desarrollos habitacionales de interés social y medio que la empresa privada construye, generalmente tienen una localización periférica, ya que, la lógica que dirige la estrategia de los grandes desarrolladores es la ganancia, a partir de la minimización del costo del suelo como parte de los costos de producción, las economías de escala; los parámetros del precio de la vivienda, determinados por los techos fijados a los créditos hipotecarios por parte de las instituciones públicas dedicadas al financiamiento: En general el tipo de vivienda social que oferta la iniciativa privada es de mucho menor calidad y con menores cualidades (como la localización y el acceso a servicios) que la que promovía el Estado antes de las reformas de 1990.

El traslado de la promoción y desarrollo de vivienda de interés social a empresas privadas ha dado lugar a una forma de producción del espacio habitacional que ha substituido las unidades habitacionales y fraccionamientos por “Conjuntos Urbanos y Centros Urbanos Autónomos”,³⁴ que da lugar a un tipo de urbanismo “insular” (Duahu, 2008: 22-26).

³⁴ Conjuntos masivos de casas, rodeados por bardas, con escuelas y tiendas comerciales, en dónde la población conforma una demanda concentrada de bienes y servicios.

Esta forma de urbanizar el suelo no es contemplada en toda su magnitud por las leyes, especialmente en el aspecto de abastecimiento y desecho de agua. Además de que promueven un tipo de urbanización difusa al “sembrar” desarrollos por todas partes y casas que se ofertan como unifamiliares pero que son de interés social o social progresivo (con posibilidad de ampliación, pero igualmente pequeñas).

La pretensión de las empresas desarrolladoras de producir “unidades urbanas auto suficientes” está muy lejos de ser verdad, porque no ofrecen lugares de trabajo cercanos, ni bienes y servicios propios, porque son públicos, no prevén el comercio y los servicios de proximidad propios de la población que los ocupa según su nivel socioeconómico y sin mucha posibilidad de traslado en auto particular para integrarse a la ciudad central. Por otro lado venden la idea de privacidad pero generalmente la población que adquiere estas casas no disfruta de los beneficios que se esperan de la privatización de los bienes de uso colectivo en los espacios residenciales cerrados como la exclusividad o la seguridad.

Otros efectos negativos del tipo de urbanización “insular” que llevan a cabo los desarrolladores inmobiliarios son: una mayor expansión de la periferia urbana, aumento de tamaño de los desarrollos que construyen para aprovechar las economías de escala de construcción de viviendas; efectos son negativos para el desarrollo integral de las ciudades y la sustentabilidad ambiental; generalmente no incluyen el desarrollo de la vialidad regional necesaria ni de los equipamientos. Son desarrollos sin sustentabilidad económica y social que provocan: aumento del parque vehicular, mayor movilidad de la población y congestión de tránsito; son desarrollos horizontales que expanden los límites urbanos y afectan la recarga de agua y al medio ambiente en general.

Son inviables socialmente por que tienen una localización remota y relativo aislamiento; primero genera el desarrollo de un sistema de transporte anárquico e inseguridad pública, además de comercio y servicios informales que deterioran la imagen urbana además de que tiene escasa vinculación con el desarrollo económico y social de la ciudad.

En muchos casos los desarrolladores se ven beneficiados por los gobiernos estatales y municipales e incluso delegaciones estatales del sector agrario para desincorporar ágilmente tierra hacia el dominio pleno. También tienen acceso a información privilegiada como cambios a

los planes y programas de desarrollo urbano o de plano inciden en ellos con influencia y presión sobre funcionarios y gobiernos, lo que les permite adquirir suelo a bajo costo antes de la asignación oficial de usos y destinos (especulación del suelo). En este sentido, en comparación con estos desarrollos, la vivienda autoconstruida de asentamientos irregulares ofrece mayores ventajas tanto en el crecimiento de las mismas viviendas con mejores materiales y durabilidad, la mezcla de usos de suelo, mejor imagen en el tiempo y mejor convivencia social.

A partir de la manera en que se han articulado la producción masiva de vivienda de bajo costo con la empresa privada, el marco jurídico y la gestión gubernamental con los mecanismos de financiamiento, los desarrollos inmobiliarios producidos en serie son un factor de la urbanización difusa que se experimenta en México. Se trata de un modelo que impacta negativamente la recarga de agua al disminuir las zonas de recarga, además de que explota los acuíferos para abastecer los desarrollos y además contamina barrancas y ríos con las descargas residuales. Más aún se constituyen como una competencia desleal con las comunidades originarias en el uso de sus recursos, principalmente el agua.

Se trata de desarrollos inspirados en el modelo tecno-productivo Fordista de cadena de producción, con integración vertical de los distintos procesos: diseño, construcción, promoción y venta orientados al perfil de la demanda. Es un modelo urbano que no cumple con la función esencial de una ciudad.

El capital inmobiliario ha sido en las últimas décadas, uno de los principales transformadores del territorio y que impacta el uso del agua, debido a que persigue la lógica de reproducción y acumulación. Requiere construir, alquilar o vender la mercancía “inmueble” para obtener un beneficio económico necesario para su reproducción e incluso incrementarlo, para garantizar la acumulación de la riqueza, por lo que el proceso debe mantenerse constante, creciente e ininterrumpido, por lo que el capital inmobiliario se despliega de manera intensiva y extensiva en el territorio. Así, en las últimas décadas el territorio ha demostrado una tendencia a la terciarización, principalmente en la construcción de complejos habitacionales, centros comerciales, de recreación y esparcimiento. La oferta de vivienda en el país no está asociada al déficit en viviendas sino a la ganancia económica (Monroy-Ortiz, 2008:2).

Ambientalmente los cambios territoriales resultan en un mayor consumo de energía y mayores niveles de degradación ambiental, que necesariamente requiere explotar y degradar ecosistemas regionales. Las áreas de patrimonio natural y agrícola, están siendo sometidas a una fuerte presión y transformación con fines inmobiliarios y las regulaciones de las autoridades a través de las políticas urbanas y ambientales suelen estar condicionadas a los intereses empresariales y políticos. Aunque los desarrollos ofrecen beneficios económicos momentáneos, la relación de costo beneficio suele ser negativa para la sociedad a mediano y largo plazo, al perder ecosistemas que brindan un amplio espectro de servicios ambientales, que por sus características, no pueden ser substituidos.

En el año 2006 la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, registró al menos 100 inmobiliarias con cierto nivel de consolidación especializadas en diferentes rubros: infraestructura, vivienda, equipamiento. En términos de ventas, utilidades, activos, personal ocupado sobresalen las especializadas en vivienda de interés social (ICA, GEO, CICSA, HOMER, URBI, BETA) (Monroy- Ortiz, 2008:6). Las inmobiliarias con cierto nivel de consolidación se distribuyen principalmente en los estados de la aglomeración del Sistema Volcánico Transversal (la zona centro del país). La mayor cantidad de inmobiliarias, desarrollos y oferta de vivienda de interés social se concentra en los estados de Jalisco, Guanajuato, EDOMEX, Puebla, Veracruz y Quintana Roo. Adyacente a ésta zona, Morelos registró 43 desarrollos inmobiliarios, principalmente con 5 inmobiliarias y una oferta total de vivienda de 2,482 casas.

En Morelos el proceso de urbanización es un tema de actualidad que une los aspectos de tierra/suelo y agua, en una gran cantidad de conflictos por el agua que existen hoy en día en la entidad, como se verá más adelante en los capítulos tres y cuatro.

Ahora analizaré cual fue el comportamiento legal y la realidad que se ha vivido en Morelos en materia de urbanización. Para ello, hice un seguimiento de las leyes, normas, decretos, reglamentaciones en materia de urbanización, en el Diario Oficial de Morelos “Tierra y Libertad” a partir de 1960,³⁵ hasta el 2010. Ha sido necesario este seguimiento histórico para

³⁵ Se toma a partir de este año porque no fue posible consultar el Diario Oficial de los años anteriores, en las instalaciones del Diario oficial de Morelos, solo conservan registro a partir de esa década.

entender la manera en que el marco jurídico en materia de nuevas urbanizaciones en Morelos ha tenido concordancia con la realidad nacional. Se observa que los temas urbanos van ganando importancia en decremento de los temas de tierra/suelo, mientras que paradójicamente los temas relacionados con la contaminación y la ecología van ganando terreno en el periodo analizado ver tabla catorce.

Tabla14. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1960 -1970.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO1960-1970
Instalación de los sistemas de catastro en Cuernavaca.
Avalúos de predios, relación de valores catastrales
Ley de fomento a la construcción de casas habitación.
Planificación y zonificación de usos de suelo predial (Cuautla)
Promulgación Ley orgánica de los Municipios
Autorización a "SARA" para realizar operaciones de traslación de dominio de lotes de fraccionamiento.
Reglamento de la Ley de fraccionamientos de terrenos de Mor.
Expropiación te terrenos en Tejalpa para construir CIVAC

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En el periodo de 1976 a 1980³⁶ los temas principales en materia de urbanización en el Diario Oficial, son las expropiaciones encaminadas a la urbanización, ver tabla quince.

³⁶ Solo se tuvo acceso a los documentos del Diario Oficial de Morelos en el momento de la revisión, para ésta década.

Tabla15. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, durante los años de 1976 - 1980 en la década de 1970 -1980.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, 1976-1980	Número de Casos
Relotificación	1
Fraccionamientos de predios	1
Reforma a...ley de fraccionamiento de terrenos del estado	1
lotificación de fraccionamiento "Burgos"	1
Solicitud de expropiación de tierras ejidales para lotificación legal a favor de sus habitantes o avecindados.	5
Expropiación de tierras ejidales	1
Expropiación de áreas naturales	1
Solicitación de expropiación para lotificación de reserva territorial	2
Expropiación de terrenos para carretera.	1
Expropiación para equipamiento	2
Expropiación para particulares	1
Expropiación para explotación de recursos naturales	1
(CORETT)- Expropiación destinada a la regularización de la tenencia de la tierra.	1
Expropiación para construcción de fraccionamientos particulares	1
Ley de desarrollo urbano en Morelos	
Ley orgánica del notariado del estado	
Ley de catastro	
Convenio de establecimiento del Instituto de Vivienda (INDECO)	
Ley de fraccionamientos, condominios y conjuntos habitacionales	
Reglamento de la ley de fraccionamientos y condominios	
Ley de predios baldíos del estado de Morelos.	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En la década de 1980 a 1990 el tema principal en materia de urbanización en el Diario Oficial, son las expropiaciones con fines de construir vivienda, equipamiento, regularizar tierra, expropiaciones para la iniciativa privada etc. Es la década de la expropiación de la tierra para fines urbanos, ya que como se ha visto, era el único mecanismo legal que trataba de solucionar la gran demanda de suelo para urbanizar en la periferia de las principales ciudades del país, ver tabla dieciséis.

Tabla 16. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1980 -1990.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1980-1990	Número de Casos
Solicitud de expropiación de tierras ejidales para lotificación legal a favor de sus habitantes o vecindados.	3
Expropiación para construcción de conjuntos habitacionales de interés social	14
Reforma a... artículo de la ley de desarrollo urbano	1
Expropiación para regularización y venta a vecindados	22
Solicitud expropiación para empresa turística	1
Expropiación para particulares	2
Préstamos bancarios para construcción de viviendas populares	1
Expropiación de terrenos para carretera.	30
Autorización de fraccionamiento - lotificación a empresa privada	5
Expropiación terrenos ejidales a favor de CORETT para la construcción de vivienda de interés social.	7
Desincorporación para construcción de conjuntos habitacionales de interés social.	4
Expropiación para equipamientos	6
Expropiación destinada a la regularización de la tenencia de la tierra.	6
Decretos que declaran áreas conurbadas, las conurbaciones de Cuernavaca, Yautepec, Jojutla y Cuautla.	4
Ley del Instituto casa propia para los morelenses	
Acuerdo para crear comisión de límites territoriales de Morelos	
Ley del instituto de vivienda de Morelos	
Decreto que modifica artículos de ley de fraccionamientos y condominios, régimen de propiedad, y ley de notariado.	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En la década de 1990 a 2000 el tema principal en materia de urbanización en el Diario Oficial, son los decretos que aprueban los planes de desarrollo urbano, va perdiendo importancia la expropiación como mecanismo de incorporación al suelo urbano, ver tabla diecisiete.

En la década de 2000 a 2010 el tema principal en materia de urbanización en el Diario Oficial, son los planes de desarrollo municipal y otros temas que reflejan el fortalecimiento del municipio en la cuestión urbana ver tabla dieciocho.

Tabla17. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 -2000.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1990-2000	Número de Casos
Solicitud de expropiaciones de terrenos ejidales para diversos fines	8
Desincorporación bienes del patrimonio estatal para destinarse vivienda.	3
Decretos y acuerdos relacionados con la vivienda.	7
Decreto expropia terrenos de uso colectivo ejidales	4
Programa de desarrollo turístico de centro de población	1
Decreto aprueba Plan de Desarrollo Urbano	2
Decreto autoriza proyección logística de autopista siglo XXI	1
Acuerdo declara utilidad pública construcción de tramo carretero	1
Decreto aprueba programa parcial de desarrollo urbano	1
Plan de desarrollo municipal	1
Decreto aprueba programa municipal de desarrollo urbano- municipios	10
Ley de expropiación por causa de utilidad pública del estado de Morelos	
Decreto que reforma artículos de la Ley del instituto de vivienda del estado.	
Reglamento interior del Instituto de Vivienda del estado de Morelos	
Decreto que reforma adiciona disposiciones a la Ley de fraccionamientos y conjuntos habitacionales	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Tabla 18. Temas que hubo en materia de urbanización en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000 -2010.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 2000-2010	Número de Casos
Programa de desarrollo urbano de centro de población	7
Programa ordenación zona conurbada intermunicipal	6
Reglamento fraccionamientos y conjuntos urbanos de municipio	8
Plan de desarrollo municipal	35
Decreto que aprueba el Programa estatal de desarrollo urbano	1
Reglamentos de imagen urbana, zonificación, fraccionamientos	5
Convenio coordinación en usos y destinos del suelo ejecutivo-municipio	11
Convenio coordinación - formulación programa municipal desarrollo urbano	21
Ratificación de reconocimiento de zona conurbada intermunicipal	9
Programa municipal de desarrollo urbano	11
Acuerdo estímulos fiscales contribuyentes sector construcción vivienda de interés social	8
Reglamento de construcción municipal.	5
Municipalización de conjunto urbano	2
Acuerdo fomento de la vivienda entre sector público y privado	1
Convenio coordinación del programa de regularización de asentamientos humanos irregulares entre los municipios y CORETT	3
Tabla de valores unitarios uso suelo y construcción municipales	1
Ley de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable de Mor.	
Decreto por el que se expide la Ley de vivienda	
Plan municipal de desarrollo	
Programa estatal de desarrollo urbano	
Reformas a diversas leyes, reglamentos, ordenamientos urbanos	4

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Las cuestiones ecológicas también van siendo cada vez más importantes. Como referente se puede establecer la década de 1980-1990 con la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**. En las décadas posteriores se observa cómo van ganando importancia los temas ecológicos en la agenda jurídica de Morelos, en donde el agua es muchas veces el tema central (contaminación acuíferos, disminución de áreas de recarga), ver tabla diecinueve y veinte. En la década de 1990 al 2000 y 2000-2010 los temas principales en materia de ecología en el Diario Oficial son:

Tabla 19. Temas que hubo en materia de ecología en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 1990 -2000.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 1990-2000
Declaratoria que establece como área de protección Ecológica a "El Texcal"
Ley orgánica d de la procuraduría ecológica del estado
Nombramiento de la Dra. Ursula Oswald titular de la procuraduría ecológica
Declaratoria que establece como área natural protegida la "Sierra Huautla"
Declaratoria establece área natural Protegida "los Sabinos, Santa. Rosa"
Acuerdo que crea el consejo ciudadano de impacto ambiental
Decreto que declara reservas estatales "Sierra Montenegro y Las estacas"
Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado
Ley ordenamiento territorial y asentamientos humanos del estado
Norma ecológica que establece condiciones a reunir de centros acopio basura

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

Tabla 20. Temas que hubo en materia de ecología en el Diario Oficial de Morelos, en la década de 2000-2010.

CATEGORIA DE AGRUPACIÓN, DECENIO 2000-2010	Número de Casos
Reglamento de ecología y medio ambiente de municipios	12
Reformas a disposiciones de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental del estado	2
Programa ordenamiento ecológico regional del volcán Popocatepetl y zona circunvecina	
Cuestiones legales que tienen que ver con la problemática en torno a "El Texcal", como invasiones	
Reglamento a la Ley de desarrollo forestal sustentable del estado de Morelos	
Decreto de reforma de disposiciones del decreto en el que se establecen como reservas estatales las zonas de la "Sierra de Monte Negro y las Estacas"	
Programa de ordenamiento ecológico municipal.	4
Decreto que establece como área natural protegida a "El Texcal" (2010) y programa de manejo del parque	
Programa de manejo de la reserva estatal Sierra Monte Negro	
BASURA	
Exhorto a dependencias y municipios para campañas limpieza desasolve de ríos	1
Aprobación de concesión de servicio de basura a la empresa "PASA"	1
Cuestiones legales que se publican en el Diario Oficial por conflictos con "PASA"	4
Decreto convenio de coordinación para prestar el servicio basura a través de organismo operador intermunicipal	6
Concesión para el servicio de recolección y manejo de basura	1
Fondo de infraestructura básica para mejorar sistema saneamiento ambiental	1
Acuerdo declara medida emergencia prestación servicio de limpia para el municipio de Cuernavaca	
Ley general para la prevención y la gestión integral de residuos	
Ley de residuos sólidos para el estado de Morelos	
Reglamento a la ley de residuos sólidos para el estado de Morelos	1
Reglamento de manejo alternativo de residuos sólidos urbanos de municipio	

Fuente: Diario Oficial de Morelos.

En este capítulo se han identificado los principales elementos de la política gubernamental del agua y la conformación del marco jurídico para el uso del agua, con el fin de relacionarlo con los conflictos por el agua a escala nacional y local. Sostengo la tesis de que el escenario cambiante de las políticas del agua por parte del Estado Mexicano hasta la actualidad ha conformado el principal contexto en el que se inscriben los conflictos por el agua en México, con sus particularidades en cada región.

En éste capítulo identifiqué dos grandes periodos, en los que el Estado Mexicano actuó clara y diferenciadamente con respecto al uso del agua. El primer periodo es de centralización de las políticas de agua (y tierra), en donde las leyes, normas y decretos estaban dirigidas a la producción agropecuaria y en este sentido el agua representó un factor de desarrollo anexo a la tierra, ya que el agua y tierra a menudo han formado parte de un mismo recurso natural, productivo e incluso forman parte en muchos casos de una misma problemática. En este sentido el agua junto con la tierra representaron el motor de desarrollo que durante décadas dominó el escenario nacional, fue un periodo en el que la autosuficiencia alimentaria del país y el desarrollo estaban basados en el paradigma del progreso del campo y su producción, hasta que ese modelo se fue agotando y fue ganando terreno el paradigma de la urbanización.

El segundo periodo es de desconcentración de las políticas del agua, en este periodo se regresa la tutela a los municipios del uso del agua y se pretende la desregulación del sector, el paradigma de la urbanización es más claro, las políticas están dirigidas a la recaudación eficiente más que al cuidado del agua y la tierra, las zonas de recarga y los acuíferos.

Los conflictos están inscritos en un proceso político, histórico y social que no siempre es fácil de ubicar. Este capítulo sirvió para acotar el campo de estudio específico del conflicto por el agua en Morelos, el cual tiene que ver con el uso del agua pero también con el de la posesión de la tierra y las nuevas urbanizaciones. Un aspecto importante es que las políticas que han emanado del Estado Mexicano, se han editado según las circunstancias, periodo histórico e intereses, es decir han sido reactivas ante los fenómenos que las sobrepasan, antes que planificadas. Esto es muy claro en la indefinición institucional sobre la planeación y gestión del agua subterránea, que es la que alimenta a las ciudades actuales, ya que las dependencias gubernamentales se han

enfocado en el diagnóstico de la escasez y las tasas seguras de extracción antes que en el cuidado y daño ambiental.

Tomando en cuenta la normatividad del agua en el Estado Mexicano, consideré la normatividad de Morelos, en el renglón de agua, tierra y urbanización. Para el caso del agua en esta revisión se evidenció como las políticas locales estaban en concordancia con las políticas nacionales. En Morelos durante el periodo de centralización dominaron por ejemplo las solicitudes de agua para riego, las solicitudes de dotación de agua para poblados, solicitudes de concesiones de manantiales y las leyes y decretos tuvieron siempre concordancia con las leyes nacionales. En cambio durante el periodo de desconcentración dominan las solicitudes sobre cuerpos de agua y manantiales para el uso público, urbano, industrial y servicios, títulos de concesiones para prestar el servicio de agua a particulares y a fraccionamientos, la creación de sistemas de agua municipales.

CAPÍTULO 3. LOS CONFLICTOS POR EL AGUA EN MORELOS. METODOLOGÍA PARA LA REGIONALIZACIÓN DE CONFLICTOS POR EL AGUA.

En éste trabajo se analizan los conflictos por el agua en el estado de Morelos, México, entre 2000 y 2010, con el propósito de tipificarlos geográficamente de acuerdo con una sistematización de notas periodísticas nacionales y locales, de lo cual se obtienen distintos métodos de regionalización. Con esa información generé una base de datos y un análisis con estadísticas descriptivas y después un análisis de conglomerados jerárquicos para encontrar patrones de distribución espacial de conflictos por el agua. En la elaboración del capítulo se usaron programas estadísticos y cartográficos, Excel 2007, SSPS 10, y ArcGis 9.3. Por cuestiones de licencia del software, en el caso del sistema de Información Geográfica, trabajé con el programa en el IdG UNAM.

3.1 Área de estudio

En el año 2010 la población de Morelos era de 1.77 millones de habitantes. Entre 2000 y 2010 la tasa de crecimiento media anual fue de 1.29 por ciento, más de tres puntos porcentuales por debajo de la alcanzada en el periodo 1990-2000, de 4.82 por ciento.¹ La densidad de población en Morelos pasó de 242 habitantes por km² en 1990 a 360 habitantes por km² en 2010,² una de las más altas del país, sólo por debajo del Distrito Federal y del estado de México. Desde los años ochentas, el crecimiento demográfico, se ha debido principalmente a la migración. Según Sarmiento (1997), tan solo en los municipios de Cuernavaca y Jiutepec 40 por ciento de la población no es originaria de Morelos.

La distribución de la población, su concentración y crecimiento, constituyen un factor de la presión sobre el agua del territorio. El índice de Gini poblacional de Morelos (0.88 en 2010) indica una fuerte concentración de la población en las ciudades. En efecto, 91.9 por ciento de su población en 2010 es población urbana.³ La población se concentra principalmente en la Zona

¹ Cálculo en base a Censos de población y vivienda, INEGI (1990, 2000 y 2010).

² Cálculo en base a Censos de población y vivienda, INEGI (1990, 2000 y 2010). Véase figura 1.

³ Cálculo en base a Censos de población y vivienda, INEGI (2010).

Metropolitana de Cuernavaca y Cuautla, en dónde la mayor tasa de crecimiento medio se presentó entre 1990 y 2000, ver tabla veintiuno y veintidós, y relacionado con ello la figura tres.

Tabla 21. Dinámica de la población en la Zona metropolitana de Cuernavaca 1990-2005.

Municipio	Población				Tasa de crec. medio anual (%)			Superficie (km2)	Densidad habs/km ² 2005
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005		
Zona metropolitana de Cuernavaca	549 998	685 896	753 510	802 371	4.0	2.2	1.1	964	832.2
Cuernavaca	281 294	316 782	338 706	349 102	2.1	1.6	0.5	200	1742.0
Emiliano Zapata	33 646	49 773	57 617	69 064	7.2	3.5	3.2	68	1010.2
Huitzilac	10 573	13 589	15 184	14 815	4.5	2.6	-0.4	191	77.5
Jiutepec	101 275	150 625	170 589	181 317	7.3	3.0	1.1	55	3267.4
Temixco	67 736	87 967	92 850	98 560	4.7	1.3	1.1	103	957.9
Tepoztlán	27 646	26 503	32 921	36 145	-0.7	5.2	1.7	253	142.9
Xochitepec	27 828	40 657	45 643	53 368	6.9	2.7	2.8	93	574.3

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y los Conteos de Población y Vivienda de 1995 y 2005. CONAPO. Delimitación de las zonas metropolitanas de México, 2005.

En línea: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=133&Itemid=212

Tabla 22. Dinámica de la población en la Zona metropolitana de Cuautla 1990-2005.

Municipio	Población				Tasa de crec. medio anual (%)			Superficie (km2)	Densidad habs/km ² 2005
	1990	1995	2000	2005	1990-1995	1995-2000	2000-2005		
Zona metropolitana de Cuautla	279 697	344 361	372 256	383 010	3.7	1.8	0.5	980	390.6
Atlatlahucan	9 255	12 544	14 708	13 863	5.5	3.8	-1.0	80	173.7
Ayala	52 969	64 821	69 381	70 023	3.6	1.6	0.2	378	185.3
Cuautla	120 315	142 446	153 329	160 285	3.0	1.7	0.8	97	1652.6
Tlayacapan	9 868	11 864	13 851	14 467	3.3	3.7	0.8	57	252.4
Yautepec	60 258	79 108	84 405	84 513	4.9	1.5	0.0	192	439.9
Yecapixtla	27 032	33 578	36 582	39 859	3.9	2.0	1.5	176	226.0

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y los Conteos de Población y Vivienda de 1995 y 2005. CONAPO. Delimitación de las zonas metropolitanas de México, 2005.

En línea: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=133&Itemid=212

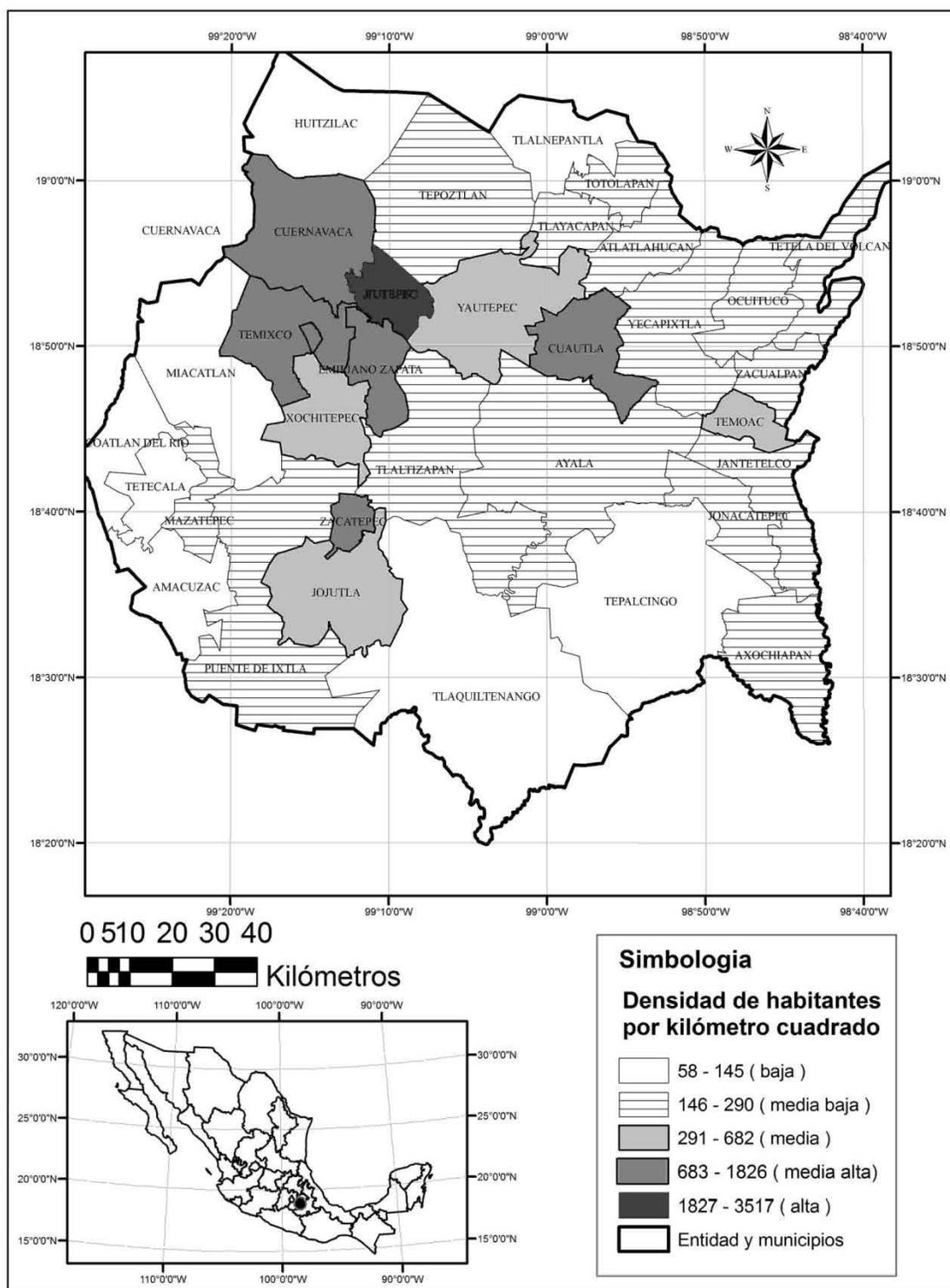


Figura 3. Densidad de población en Morelos, 2010.

Fuente: elaboración propia, con base en cartografía digital INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000 y Censo de Población y Vivienda, 2010.

Según el censo económico del año 2009, Morelos cuenta con 2 por ciento de las unidades económicas del país con aproximadamente 80 mil unidades. Las unidades económicas se concentran en los sectores del comercio (52.8 por ciento) y los servicios (36.7 por ciento), manufactura (10.4 por ciento). Morelos también cuenta con el 1.5 por ciento de personal ocupado del país, con aproximadamente 300 mil empleos censados. El personal ocupado se concentra en el sector de los servicios (41.32 por ciento) y el comercio (40.3 por ciento), manufactura (18.4 por ciento). Las estadísticas económicas indican una fuerte tendencia a la tercerización de la economía de Morelos.

El número de viviendas particulares habitadas aumentó entre 1995 y 2010 en 147,422 viviendas nuevas para llegar a un total de 468,930. De esas viviendas que se sumaron, 31 por ciento se incorporaron entre 1995-2000, 24 por ciento entre el 2000-2005 y 44 por ciento entre 2005-2010. Mientras que, en 1995, 88.9 por ciento de las viviendas contaban con disponibilidad de agua conectada a la red pública, en 2010 el porcentaje se redujo a 85.6 por ciento, lo que sugiere que buena parte de las viviendas incorporadas no cuenta con éste servicio esencial.⁴

A pesar del déficit en la distribución y el uso del agua, Morelos tiene importantes volúmenes de agua. Se han identificado diez acuíferos en Morelos: Cuernavaca, Yautepac, Cuautla, Zacatepec, Tepalcingo-Axochiapan, Tetlama, Miacatlán, Tetecala, Puente de Ixtla y Michapa, algunos de ellos con veda, por la explotación intensiva de agua subterránea. El agua que alimenta los ríos y acuíferos⁵ de Morelos, proviene en su mayor parte de las filtraciones y deshielos que ocurren en las sierras al norte (Chichinautzin- Nevada) y centro de la entidad (Sierra de Monte Negro y Tlaltizapan). Según un estudio de Ortega y García (2003), el potencial hídrico de acuerdo con el promedio de precipitación anual, es de 4,842 Mm³, de la cual 64 por ciento se evapora, 20 por ciento escurre y sólo 16 por ciento infiltra a los acuíferos.

En 2001, en el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), se registraron 1405 concesiones para aprovechamiento del agua subterránea

⁴ Cálculo con base a Censos y conteos de población y vivienda, INEGI (1990, 1995, 2000, 2005 y 2010).

⁵ Un acuífero es cualquier formación geológica por la que circula o se almacena agua subterránea, la variedad de sistemas acuíferos depende de la complejidad geológica estructural, de la precipitación y de la población que extrae agua para diferentes actividades.

en Morelos, ubicados principalmente en las zonas urbanas.⁶ Para 2008 eran ya 1,777 concesiones de las cuales 79.4 por ciento era de agua subterránea y 462 concesiones de aguas superficiales (20.6 por ciento), ver figura veintitrés.

Tabla 23. Concesiones de agua y volumen de agua concesionado en Morelos, 2008.

2008	Concesiones agua subterránea (1,777)		Concesiones agua superficial (462)	
	% de concesiones	% volumen de agua (Mm ³)	% de concesiones	% volumen de agua (Mm ³)
Agrícola	38.99	23.41	54.7	54.80
Público				
Urbano	28.81	68.30	25.4	19.51
Servicios	4.95	1.55	3.7	20.85
Doméstico	15.70	0.14	1.7	0.56
Pecuario	5.41	0.14	11.7	0.18
Industrial	4.37	5.98	0.9	3.48
Acuacultura	0.46	0.02	1.7	0.56
Múltiples	1.21	0.46	0.1	0.03
Agroindustrial	0.12	0.01	0.1	0.03
Total	100.00	100.00	100	100.00

Fuente: elaboración propia, en base a REPDA, CONAGUA.

Las 1,777 concesiones de agua subterránea, extraen un volumen anual de 346 millones de metros cúbicos de agua. Aunque es mayor el número de concesiones para uso agrícola, el volumen de agua concesionada para el uso público urbano es tres veces mayor al agrícola. Esto se debe principalmente al crecimiento poblacional y urbano que va ganando importancia, a las actividades agrícolas.

Las 462 concesiones de aguas superficiales, utilizan un volumen anual de cerca de 117 millones de metros cúbicos de agua en su primer uso. En este caso existe mayor correspondencia entre el número de concesiones por uso y el volumen de agua, sobresale el uso agrícola. Se estima que la superficie de Morelos adecuada para fines agrícolas es de 186 mil hectáreas, en donde 66 por ciento está bajo un régimen de temporal y sólo 34 % es de riego (Ramírez, 2009).

⁶ En la zona conurbada de Cuernavaca, Jiutepec, Temixco y Emiliano Zapata se concentran la mayor cantidad de pozos a nivel estatal y abatimientos de 40 metros en promedio por debajo del nivel estático del agua subterránea, Ortega y García (2003).

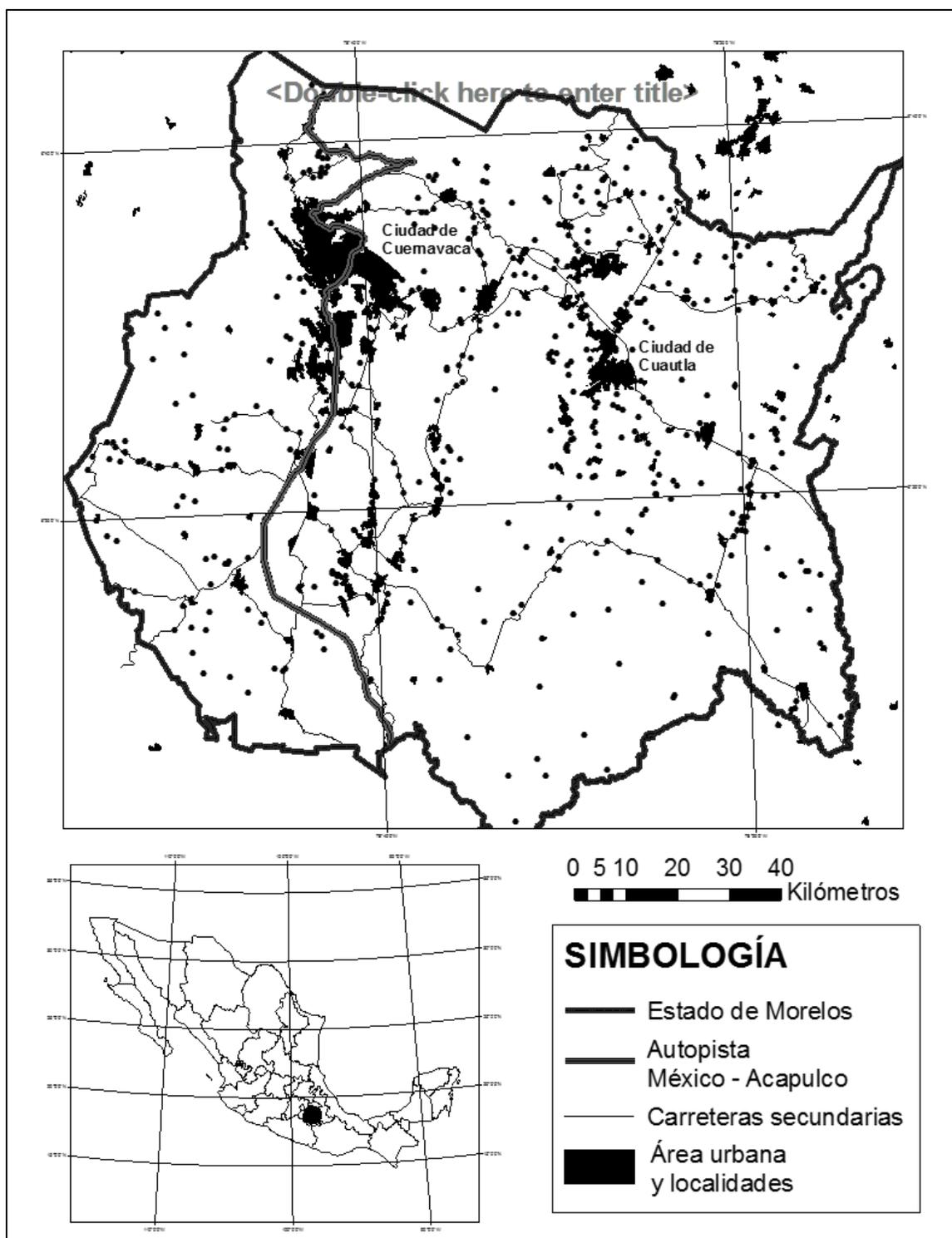


Figura 5. Urbanización y principales vías de transporte en Morelos.

Fuente: elaboración propia, con base en cartografía digital INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000

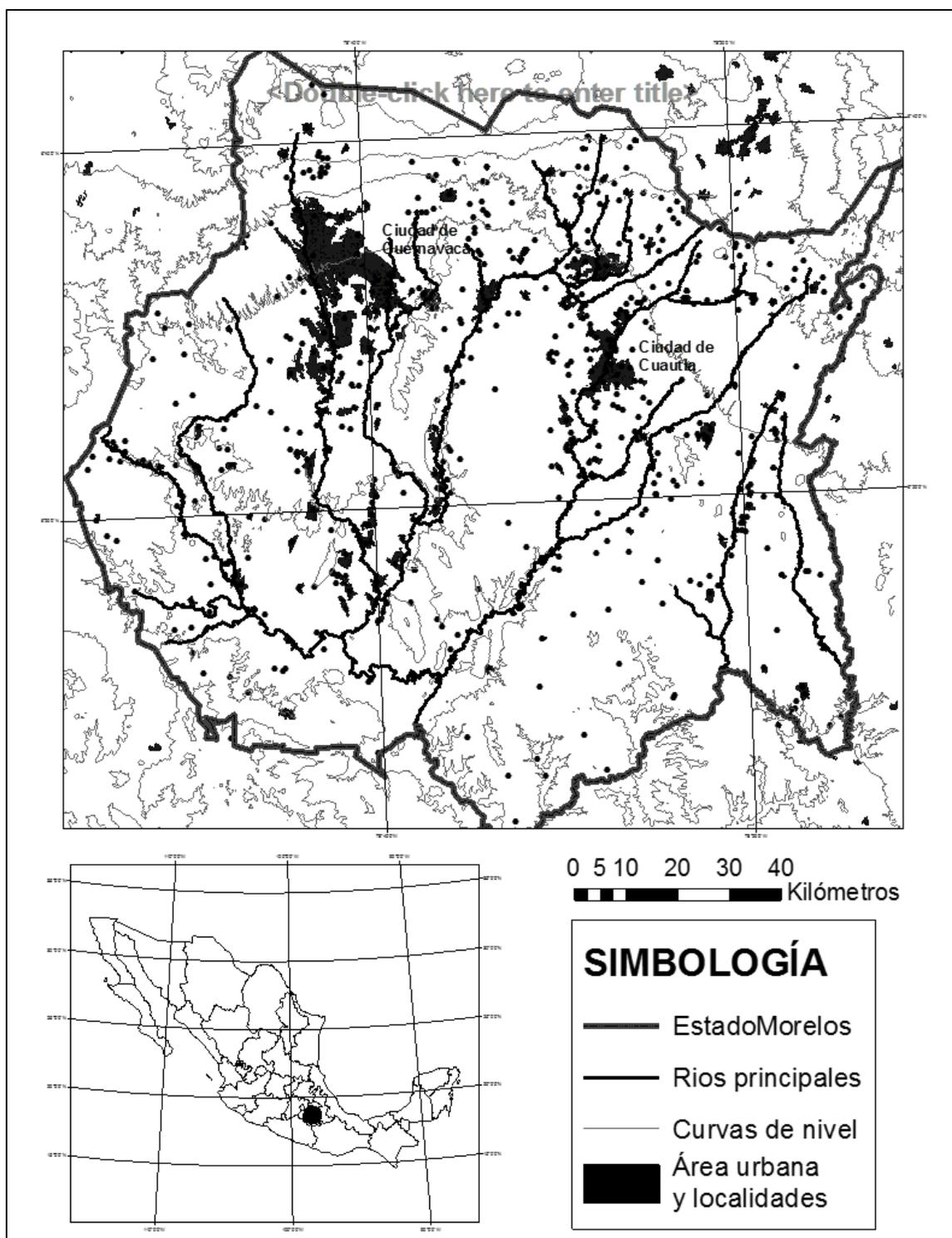


Figura 6. Urbanización, topografía, ríos y escurrimientos principales en Morelos.

Fuente: elaboración propia, con base en cartografía digital INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000

3.1.1 Gobierno

Durante el periodo de 2000-2010 Morelos estuvo gobernado por Sergio Estrada Cajigal (PAN) del 2000 al 2006 y por el Dr. Marco Antonio Adame Castillo (PAN) (2000-2012). A nivel municipal Morelos se comportó muy diferente en las preferencias electorales.

Las elecciones en Morelos para las presidencias municipales fueron durante los años de 2000, 2003, 2006 y 2009. Juntando todas esas elecciones y analizando los tres mayores partidos, se tiene que, el Partido Revolucionario Institucional fue el que obtuvo la mayor cantidad de municipios ganados: 48 en total, lo que representa el 36.64 %. La izquierda, representada por las coaliciones Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido del Trabajo (PT) y Convergencia obtuvieron el segundo lugar en municipios ganados: 34 municipios, lo que representa el 25.95%. Mientras que el Partido Acción Nacional es el tercer lugar, pues solo gano 31 municipios, que representan el 23.66%. Juntos suman el 86% de las preferencias electorales durante esas elecciones, el resto lo integran partidos como el Partido Verde Ecologista de México, Nueva Alianza y partidos locales.

El Partido Revolucionario Institucional ha sido el que ha obtenido los mayores porcentajes de municipios ganados, durante las elecciones de 2000 (46.88%), 2003 (36.36%) y 2009 (48.48%), solo decayendo considerablemente en la elección del 2006 (15.15%).

La izquierda, representada por las coaliciones Partido de la Revolución Democrática, Partido del Trabajo y Convergencia obtuvieron el segundo lugar en porcentajes de municipios ganados, durante las elecciones de 2000 (21.88%), 2003 (27.27%) y 2006 (45.45%), decayendo considerablemente en la elección del 2009 (9.09%).

Mientras que el Partido Acción Nacional es el tercer lugar en porcentajes de municipios ganados, durante las elecciones de 2000 (25%), 2003 (27.27%) y 2006 (21.21%), manteniéndose igual en la elección del 2009 (21.21%).

En las elecciones ocurridas durante éste periodo los municipios con mayor simpatía por el Partido Revolucionario Institucional en un 75% son: Jonacatepec, Miacatlán y Tetecala. Mientras que los municipios que han adoptado al PRI como partido gobernante en un 50% son:

Axochiapan, Ayala, Coatlán, Cuautla, Jojutla, Puente de Ixtla, Tepalcingo, Tepoztlám, Tetela del Volcán, Tlalnepantla, Totolapan, Yautepec y Zacatepec.

En las elecciones ocurridas durante éste periodo los municipios con mayor simpatía por el PAN en un 75% es Cuernavaca. Mientras que los municipios que han adoptado al PAN como partido gobernante en un 50% son: Emiliano Zapata, Huitzilac, Jiutepec, Mazatepec, Ocuituco, Temixco, Xochitepec. La preferencia del PAN en algunos de los municipios conurbados y más poblados del estado, junto con la capital Cuernavaca, puede ser la razón que explique por qué el PAN gobernó Morelos en dos periodos desde el año 2000.

En las elecciones ocurridas durante éste periodo los municipios con mayor simpatía por la izquierda, representada por las coaliciones PRD, PT y Convergencia en un 50% son: Jiutepec, Temoac, Tepoztlán, Tlaltizapan, Tlayacapan y Yautepec. En las figuras de la siete a la diez, se aprecia como quedó la distribución territorial del poder político durante 2000-2010.

En la tabla número cincuenta, en el anexo uno, se puede observar cómo se integró la distribución del poder en los municipios de Morelos durante las elecciones de los años 2000, 2003, 2006 y 2009.

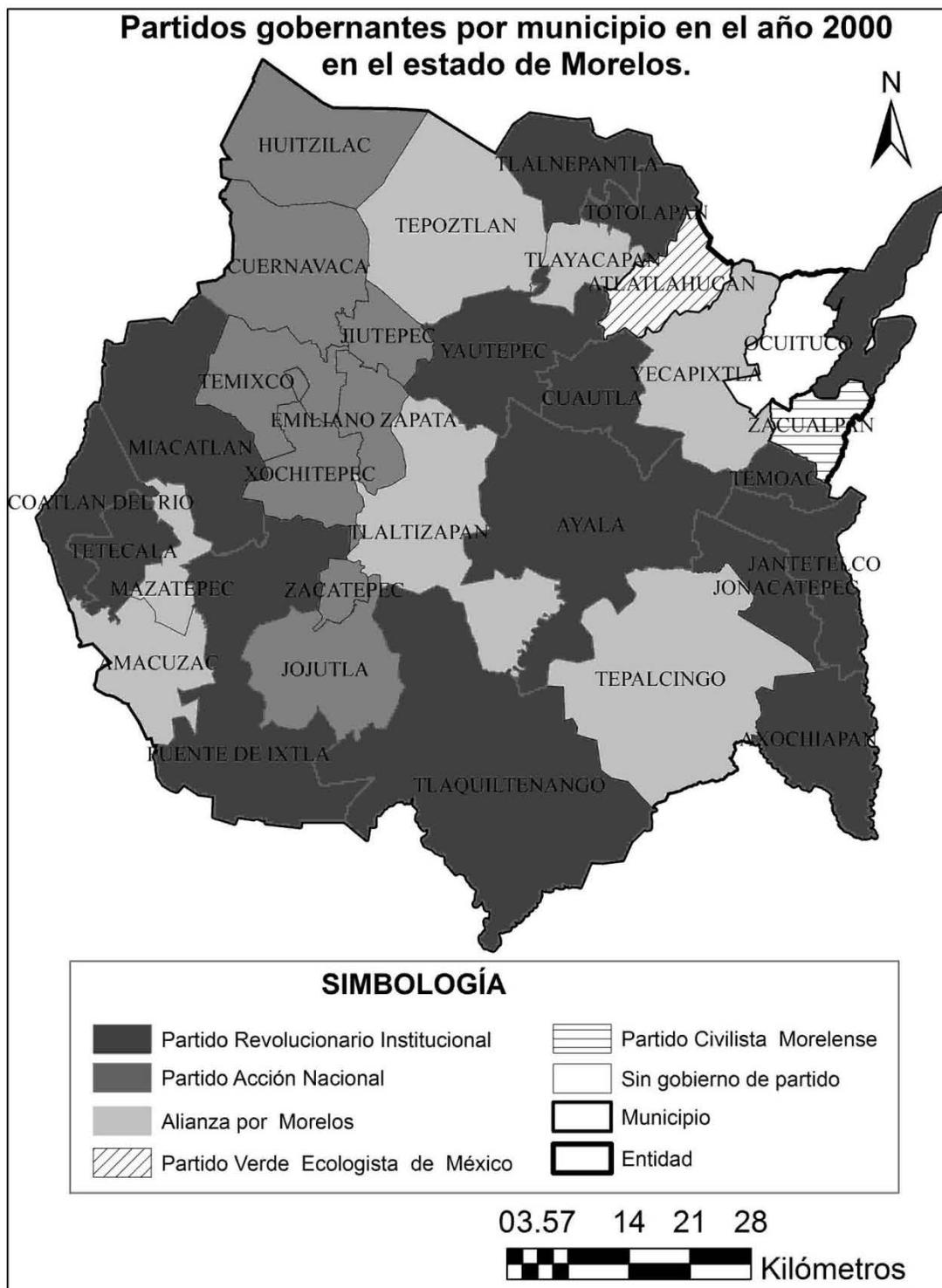


Figura 7. Distribución del poder en Morelos en el año 2000.
Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Federal Electoral.

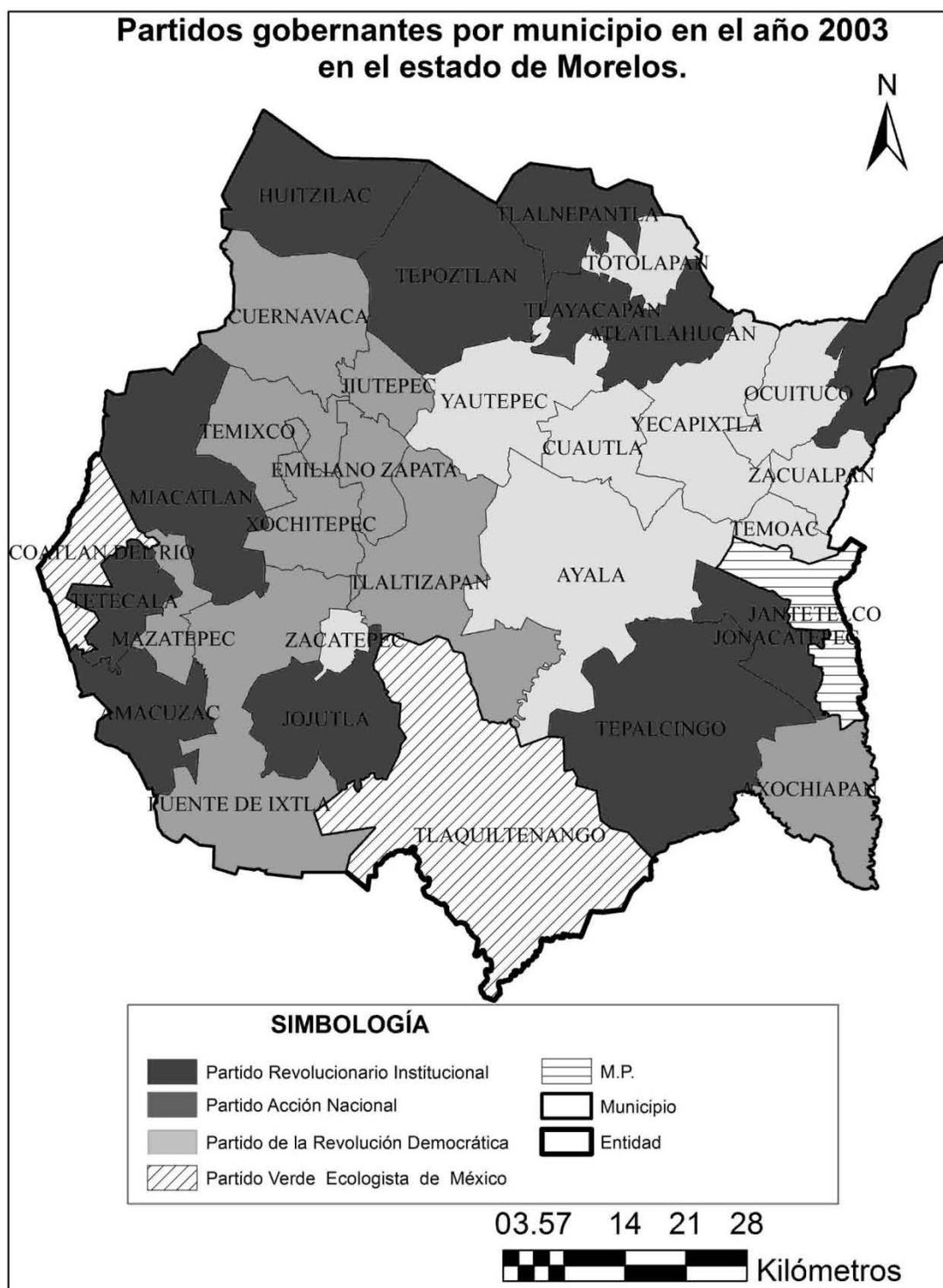


Figura 8. Distribución del poder en Morelos en el año 2003.

Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Federal Electoral.

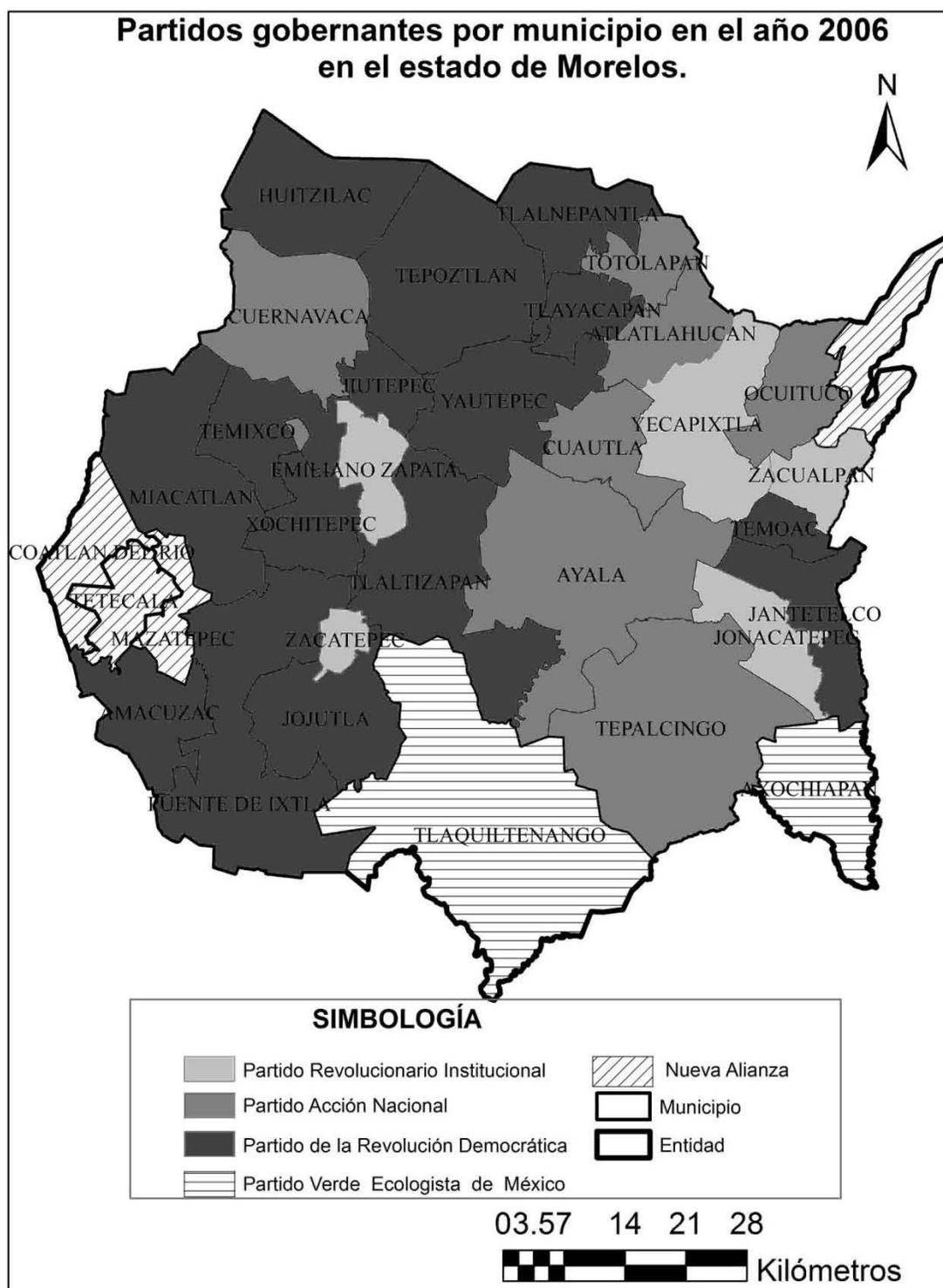


Figura 9. Distribución del poder en Morelos en el año 2006.

Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Federal Electoral.

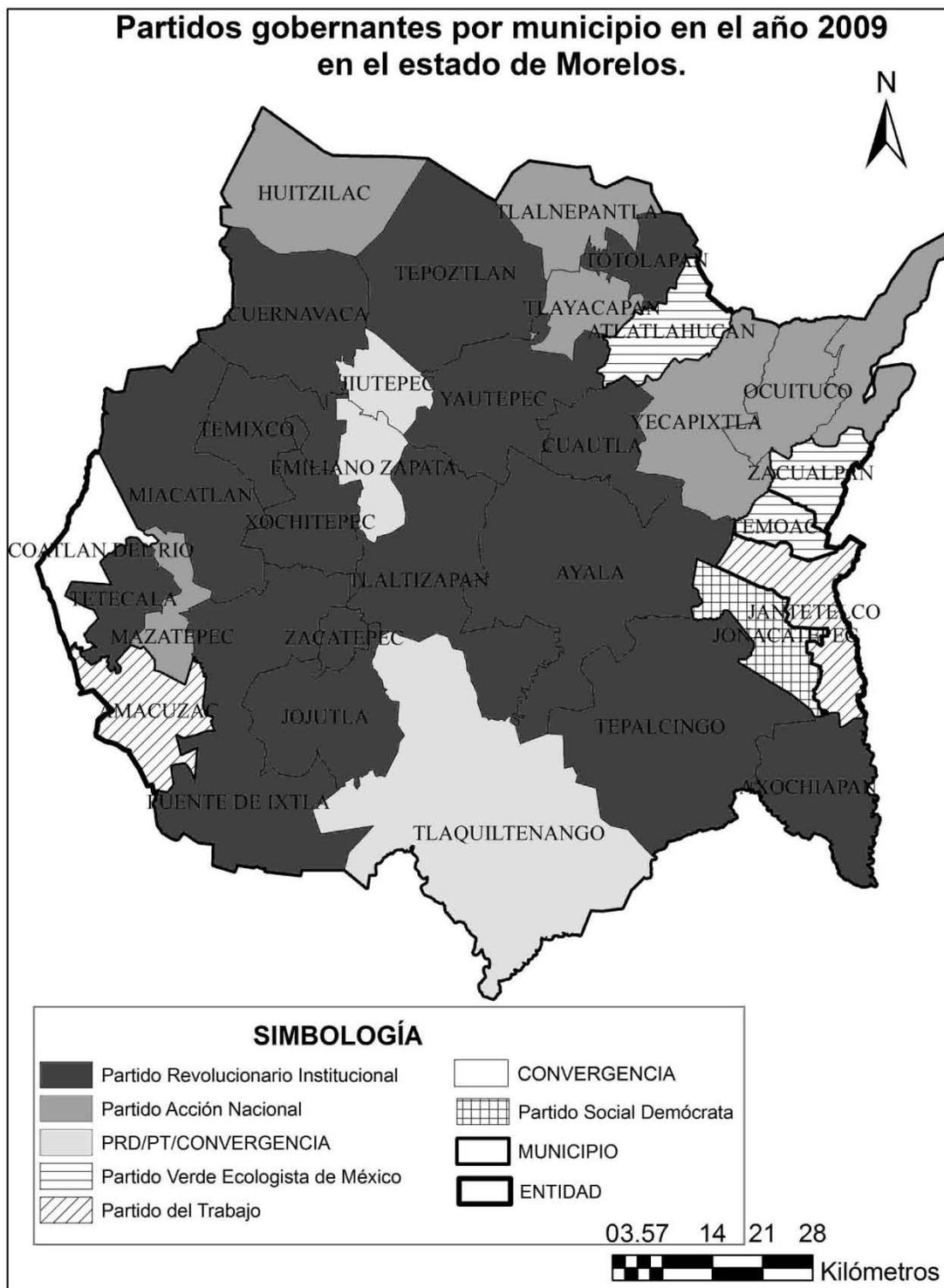


Figura 10. Distribución del poder en Morelos en el año 2009 Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Federal Electoral.

3.2 Soporte teórico de la base de datos sobre conflictos por el agua

Para los fines de este artículo, concuerdo con la definición de SERAPAZ (2006) sobre conflicto como una disputa entre personas, grupos o instituciones que compiten por un recurso limitado. Agrego a esa idea, que los conflictos por el agua pueden presentarse en diferentes escalas geográfico espaciales: local, regional, internacional y global.

En este estudio los conflictos por el agua se circunscriben a una escala local regional (estado y municipios). A ésta escala, los conflictos por el agua se dan en o entre poblados, entre actores locales y en territorios específicos, nos referimos al espacio más común de los conflictos por el agua. Sin embargo por efectos metodológicos, tomaré al municipio como unidad territorial de análisis.

Cabe aclarar que, como se ha visto en el capítulo uno, delimitar, conceptualizar o sistematizar los temas de los conflictos por el agua implica un reto mayúsculo para la academia, debido a la gama de enfoques desde los que se pueden abordar y la ausencia de una metodología consensuada para sistematizarlos. No es el objetivo de este trabajo sistematizar las temáticas relacionadas con los conflictos por el agua, ni explicar las causas de los conflictos a diferentes escalas espaciales.

Tampoco es el objetivo de este capítulo particularizar en cada uno de los conflictos del agua de Morelos, pues ello implicaría abarcar los procesos y los actores que intervienen. Es conveniente aclarar las limitaciones que este capítulo tiene, así como su propósito principal que es proponer una metodología para detectar patrones espaciales a través de información periódica de conflictos por el agua en Morelos.

En este capítulo analizo la distribución territorial de los conflictos por el agua en Morelos. Es importante porque los patrones espaciales no siempre son considerados en las problemáticas estudios del agua, o se abordan marginalmente. La identificación del componente espacial de los conflictos por el agua, es una herramienta valiosa que puede ayudar a formular medidas o alternativas para reducir o solucionar conflictos por el agua. El capítulo propone una metodología que tiene un gran potencial para identificar dichos patrones

Este trabajo explora más allá de la estadística descriptiva que algunos trabajos antecedentes utilizaron como acercamiento del fenómeno por medio de la prensa (Kloster, 2008; Becerra y

Muños, 2006; SERAPAZ, 2006: 8-63; Trudelle, 2005), aunque, comparte propuestas conceptuales y algunas ideas metodológicas respecto a la sistematización de notas periodísticas para ser usadas como fuente de información. Sobre todo en desagregar los componentes de las notas periodísticas en encabezados, categorías y variables. Ante los múltiples conflictos en donde el agua es un elemento central, hemos decidido tipificar conflictos por el agua con una metodología que permita identificar posibles patrones geográficos.

El conflicto surge cuándo las partes perciben objetivos incompatibles, cuando la contraparte les impide alcanzar sus metas, afecta sus intereses o incluso son una amenaza, lo que conduce a una oposición, enfrentamiento o lucha. Se pueden reconocer varias categorías en un conflicto: proceso, confrontación, actores, movilización, formación de identidad de los grupos en conflicto, la organización y objetivos.⁷

El proceso implica la ubicación del conflicto en el tiempo y el espacio, cómo se manifiesta y cómo se transforma, en la medida en la que se desarrollan los eventos de enfrentamiento. La confrontación ocurre cuando las diferentes partes perciben que sus metas son incompatibles, y difieren en cuanto a sus intereses, entonces ocurre una relación de confrontación entre partes opuestas, el cual puede ser a nivel ideológico (de la percepción y expectativas de cada una de las partes) o de acción colectiva, que supone el empleo de tácticas conjuntas para alcanzar metas.

Una categoría muy importante dentro de los conflictos corresponde a los actores sociales, los cuales tiende a agruparse en un tipo de organización o grupo, consientes de la incompatibilidad de intereses ante otras organizaciones o grupos. La organización de los actores en un conflicto, ocurre ante la posibilidad de alcanzar sus intereses mediante la movilización social. Se pueden distinguir al menos dos dimensiones en cuanto a la dirección que generalmente toman los conflictos: 1) La dimensión vertical, es cuando la confrontación es entre grupos organizados de la sociedad con algún nivel de autoridad pública y 2) La dimensión horizontal, es cuando la confrontación es entre grupos organizados de la sociedad, en donde la autoridad pública está presente no necesariamente como contraparte directa o principal.⁸

⁷ Observatorio de la Conflictividad Social (2006: 8-63).

⁸ Ibid (2006:8-63)

La movilización se refiere a toda manifestación pública que es realizada por los actores. Estas acciones colectivas implican un nivel de compromiso y de organización. Los actores se agrupan en torno a ideas y objetivos comunes, generan identidad para actuar colectivamente y mantener cohesión interna que puede fortalecerse o debilitarse a lo largo del proceso de conflicto. En este sentido, la organización se refiere a las distintas formas de participación colectiva, que le permite al grupo actuar de manera coordinada. Los objetivos que persiguen los actores en un conflicto, se refieren al fin que se quiere alcanzar y al cual se dirigen las acciones.

El trabajo de SERAPAZ (2006: 8-63) abarca la conflictividad para el año 2006, aunque no se circunscribe exclusivamente a los conflictos por el agua, registra un apartado sobre los mismos. El informe encontró que las comunidades rurales y colectivos urbanos son los actores sociales que más estuvieron envueltos en situaciones de conflicto, seguidos de las organizaciones sindicales. Informa que son los gobiernos estatales los que tenían la mayor presencia en los conflictos sociales (asociado al proceso de desconcentración del Estado y el Nuevo Federalismo), así como un ascendente protagonismo de los gobiernos municipales.

Éste trabajo encontró que en el aspecto territorial, la visibilidad de los conflictos fue mayor en las zonas urbanas, particularmente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Las estrategias de confrontación de los actores sociales en su mayoría fueron legales y pacíficas, pero en la medida en que creció el conflicto se dilató la solución y la estrategia de confrontación se tornó más violenta (narcotráfico por ejemplo). La mayoría de conflictos tuvieron motivos económicos y de satisfacción de necesidades básicas, particularmente en el caso del agua.

El trabajo de Becerra y Muños (2006) abarcó registros de noticias de 1990 al 2002, enfocados al conflicto por el agua a nivel nacional. Algunos hallazgos que reporta son que, en el aspecto temporal se presentaron más conflictos durante los dos primeros trimestres del año (estiaje). Asimismo una alta correlación entre conflicto y escasez, ya que encontraron que las zonas con más problemas de disponibilidad de agua tuvieron mayores índices de conflicto.⁹ Indican que los temas de conflictos por agua se relacionaron en primer lugar con la escasez, después con la contaminación y por último con los precios sobre el agua.

⁹ 60% de los conflictos municipales los encuentran relacionados en lugares con acuíferos sobreexplotados.

Los mismos autores señalan que las relaciones de conflicto entre distintos niveles de gobierno es alta, presumiblemente por el proceso de centralización/descentralización- desconcentración, relacionado con la dificultad de establecer derechos de propiedad claros en el agua; frecuentes disputas por el agua entre municipios y entre estos y los gobiernos estatales.

Algunas conclusiones que tienen estos autores es que el mayor número de conflictos se presentaron en el Distrito Federal y el estado de México, después en el norte del país y por último en el sur. Reportan también que la mayor parte de las manifestaciones de acciones conflictivas son las marchas, después los bloqueos de carreteras, la toma de instalaciones y la destrucción de infraestructura. Además predominaron los conflictos de carácter urbano (89%) sobre los de carácter rural (11%). Encontraron también una correlación directa entre la condición de los acuíferos y los conflictos. A medida que se presentaron demandas que tuvieran que ver con descontentos en el sistema de tarifas, aumentó la probabilidad de conflicto. Resultó ser muy sensible el tema de las tarifas o costos por el agua para la población y las actividades económicas.

Kloster (2008) realiza una comparación entre 1991 y 2000 sobre los conflictos por el agua que tiene la comunidad mazahua en el estado de México, tema que tiene una relación directa con el abasto de agua para el Distrito Federal y la zona conurbada del estado de México. La autora encuentra que en ambos periodos, la ZMCM concentró aproximadamente la mitad de todos los conflictos por el agua en el país. En el 2000, los municipios conurbados del estado de México tuvieron mayor conflictividad que el Distrito Federal. El aumento de los conflictos periurbanos por el agua los vincula con el incremento de la población urbana y la migración a la periferia; la des-industrialización de la ciudad y la descentralización de la actividad administrativa. El trabajo también encuentra que los conflictos por el agua en la conurbación, tienen que ver con la expansión urbana sobre ese territorio.

El estudio hace énfasis en el aumento de las acciones con enfrentamiento que pasaron de 16% a 46% en el periodo analizado. También, que hubo un cambio en las formas de lucha por el agua. Mientras que en 1990 las acciones sin enfrentamiento y sin presión representaron 72%, en el 2000 éstas acciones representaron el 76%. Concluye que no es la escasez, sino las políticas de

distribución/uso del recurso las que amenazan con una restricción del suministro, más que la disponibilidad natural del agua.

En relación a las identidades de quienes realizan las luchas por el agua, encontró que las acciones de lucha van desde las acciones del gobierno, hasta los que sufren por una política de distribución injusta. Comparando 1991 y 2000, hay una tendencia de crecimiento en la población que se manifestó, sin estar afiliada a alguna agrupación (acciones en carácter de individuos). Las confrontaciones del ámbito corporativo y político hablan de una disputa política por el control del territorio social del agua. Los principales actores en lucha respecto a la distribución del recurso son: campesinos, gobierno, vecinos, colonos y representantes vecinales. En la inversión en construcción y mantenimiento de infraestructura los actores principales fueron: instituciones y partidos de oposición, vecinos y campesinos. En cuanto al cobro del servicio los actores en lucha principales fueron: el sistema operador, empresarios, instituciones de oposición.

En cuanto a la direccionalidad de la acción de los conflictos, Kloster encontró que tanto en 1990 como en 2000 las acciones de lucha se dirigieron contra instancias gubernamentales, porque la disputa del territorio del agua se remite a la esfera de decisión del gobierno. La mayor parte de los conflictos se producen contra las instancias de Gobierno (70% contra cualquier nivel de gobierno, 20% contra los organismos operadores de agua), mientras que aumentaron y se diversificaron los actores no gubernamentales en los conflictos: capital privado, organizaciones no gubernamentales, campesinos y comunidades rurales además de colonos urbanos.

3.2.1 Las noticias y el sesgo periodístico

En el caso de la prensa, se debe tener en cuenta que hay un sesgo, por el tipo de orientación que tenga el periódico y porque muchos conflictos no llegan a la prensa, sino hasta que alcanzan mucha notoriedad (Becerra y Muños, 2006: 137). Por otra parte, la prensa tiene un doble carácter, ya que refleja lo que sucede en la realidad y forma parte de esta realidad. Como

es una publicación periódica, con una metodología rigurosa se puede construir a partir de la misma, el “hecho social”¹⁰ (Kloster, 2008: 320).

Para lograr la construcción del hecho social, se ordena y se somete a la noticia a tres encabezados, categorías y variables en los que se puede inscribir (ver como se constituyó la base de datos en anexo uno). La base de datos, cuya unidad de registro es una acción, implicada en un aspecto de conflictividad por el agua (puede suponer postura, defensa o enfrentamiento entre dos entes antagónicos), por lo tanto la unidad de registro es una acción de conflicto reconstruida de la noticia.¹¹ Cada acción tiene una referencia en el espacio (lugar) y en el tiempo (fecha y periodo).

Trudelle (2005) reconoce la importancia de la prensa como fuente de datos sobre la acción colectiva del conflicto. En su estudio sobre conflictos en Quebec y su área metropolitana de 1965 al 2000 recopiló 6798 artículos de los cuales 2095 se relacionaban con conflictos urbanos en el área. Esta autora elaboró un análisis sistemático cualitativo que considera los actores reclamos, acciones emprendidas, tipo de conflictos etc. en base a los artículos de prensa que relatan los acontecimientos de protesta social.¹²

Para esta autora el uso de ésta metodología implica al menos dos tipos de sesgo:

1) El sesgo de selección (proceso de atribución de la cobertura de prensa sobre un evento). La prensa solo cubre una fracción de las acciones colectivas de conflicto. Lo que hace que una protesta sea cubierta y mediatizada, es la influencia de múltiples mecanismos de selección de noticias que definen el valor mediático de los hechos. Las organizaciones mediáticas reportan los

¹⁰ Kloster entiende por hecho social una construcción teórica, que permite realizar una edificación empírica referente a la existencia de una configuración de acciones sociales. Así el hecho social como construcción teórica guardaría una identidad analógica a la realidad que refiere.

¹¹ Confrontar con Kloster (2008:320), quien da la idea de que la reconstrucción de la acción de conflicto en una noticia, se extrae al someter la noticia al análisis de tendencias, procesos y fenómenos que están involucrados con la conflictividad por el agua, para lo cual se necesita un soporte teórico afín.

¹² Trudelle, Catherine (2005) Visibilité de la participation des femmes aux conflits urbains a Quebec entre 1965 et 2000.

eventos a partir de los cuales un relato puede ser hilado. Existen también fluctuaciones en la atención que los medios otorgan a ciertos temas y cuestiones, la forma de presentación de un tema influye directamente sobre la opinión pública.

Pese a todo, el sesgo de selección es estable en el tiempo porque: los procesos de selección de noticias son constantes, varían en función del tipo de periódico (los locales generalmente tienen más sesgo en cuanto a los movimientos sociales); los hechos fuertes son generalmente bien reportados y los suaves son a menudo mal cubiertos.

2) Sesgo de descripción, se refiere a la veracidad y la precisión de la cobertura de prensa. Este sesgo es inducido por el lenguaje escrito utilizado en la cobertura de la prensa. El sesgo de la descripción puede hacer que la opinión pública sea influenciada negativamente, puede cuestionar la legalidad de un movimiento, el poder de la protesta social como forma de expresión democrática etc.

Pese a que se reconocen los sesgos en el uso de la prensa como fuente de datos sobre conflictos, algunas consideraciones a favor de su uso son:

- Que se deben considerar muchos factores en la elección de las fuentes de datos como su acceso, la selección de la fuente, nivel de confianza de la fuente; su continuidad en el tiempo y área geográfica; la facilidad de codificación de los datos.
- Que la elección de la prensa escrita ocurre como resultado de la falta de fuentes de datos alternativos.
- Que existen otras fuentes, pero no son en ocasiones viables como las entrevistas (inaplicabilidad para muestras muy grandes); estadísticas (no siempre existen); archivos de policía (restringidos, nivel de detalle, sesgados); televisión y radio (restringidos, cobertura focalizada, sesgados por orientaciones y visiones de empresa) etc.
- Que la prensa escrita tiene varias ventajas al ser utilizada como fuente de datos: fácil acceso, poco oneroso; se reportan eventos de forma regular y cobertura de prensa continua; resume eventos al interior de unidades geográficas y temporales; varios soportes (papel electrónicos); da cierta libertad al investigador en cuanto a la definición

de la unidad de análisis y las categorías analizadas; mantiene un nivel de credibilidad a causa de la competencia.

La importancia de usar los periódicos como fuentes de datos sobre la protesta social, es que los datos sobre los eventos permiten un análisis de las múltiples formas de acción colectiva; una investigación de tipo longitudinal y el análisis cualitativo de los movimientos sociales y sus organizaciones. Lo importante es tener en cuenta que estos sesgos existen y conocerlos (Trudell, 2005).

La base de datos que se elaboró para explorar la conflictividad en Morelos, consideró algunos aspectos y variables de los trabajos mencionados con anterioridad como referentes. Sin embargo, éste trabajo mantiene su particularidad, pues la base de datos para la conflictividad por el agua en Morelos considera variables que tienen que ver con algunos de los problemas detectados en la revisión noticiosa y que son de carácter específico y de escala local-regional relacionados con conflictos por la posesión de manantiales, la competencia por el agua con los desarrollos urbanos y fraccionamientos, la urbanización difusa de las ciudades medias de Morelos y la disminución de zonas de recarga, actores que dirigen la urbanización, múltiples problemas ambientales derivados de los intereses privados sobre el agua, por adelantar algunos.

Por otro lado, el análisis cualitativo de las noticias sobre el agua incluye su sistematización en la base de datos. Este análisis es importante para la medición empírica de tendencias generales, procesos y fenómenos acerca de la conflictividad por el agua. Una vez que se ha detectado la acción de conflicto en la noticia se le desglosa en sus diferentes atributos, por ejemplo lugar, fecha, escenario, sujeto (actores), objeto de la acción, acción ejecutada etc. La base de datos está conformada entonces por acciones de conflicto, cuyos campos son sus propios atributos.

Con este fin, la base de datos permite la clasificación y sistematización de noticias sobre conflictos surgidas entre los años 2000 y 2010. Se identificaron tres elementos que pueden extraerse de noticias sobre conflictos por el agua en el estado, denominados encabezados: 1) geografía del conflicto, 2) actores que son parte del conflicto y 3) el conflicto y su evolución. Los tres encabezados se dividen a su vez en 13 categorías y las categorías a su vez en 61 campos o variables (ver anexo uno). La desagregación de la noticia de esta forma, permite elaborar variables nominales con las cuales se pueden hacer algunos tipos de análisis estadístico

mediante la suma de las frecuencias de los eventos por variable, como se verá más adelante. A continuación describo como se integra la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos.

El encabezado de geografía del conflicto considera las categorías de: noticia, fuente de la noticia (persona que escribe la noticia y el periódico al que pertenece), fecha, lugar y cuerpo de agua en disputa o involucrado. Las dos primeras categorías se toman como campos que permiten detallar la información que tiene características particulares presentes en el conflicto, en este caso un resumen de la noticia y la fuente periodística. Las dos siguientes categorías permiten la ubicación del conflicto en el espacio geográfico y el espacio temporal, lo que permite el establecimiento del contexto económico, político, social y cultural. Contienen como variables la fecha en que las noticias se publicaron en los medios de comunicación, así como apariciones posteriores. La última categoría relacionada al cuerpo de agua, considera los manantiales, cuerpos de agua superficial, acuíferos, agua potable y pozos; agua de lluvia y servidas, las cuales son consideradas como variables de escasez, ya que al estar involucradas en un conflicto indican falta de agua, restricciones de suministro o competencia.

El encabezado de actores¹³ que son parte del conflicto considera las categorías de actor principal y secundario en la noticia. Se considera como actor principal al actor que es protagonista principal de la noticia, el cual externa una postura o posición de enfrentamiento, el cual está implicado directamente en el conflicto, usualmente el actor principal es el afectado o demandante motivo de la noticia. El actor secundario es el que tiene una participación complementaria, puede tener un menor interés dentro del conflicto, puede ser también contra el que se emite una postura de enfrentamiento de cualquier tipo. Las variables que integran las categorías de actor primario y secundario son: gobierno (tres niveles); colonos, representantes vecinales, comunidades o colonias urbanas,¹⁴ campesinos y comunidades rurales;¹⁵ los sistemas operadores del sistema de

¹³ Actor como aquel que participa de manera directa e indirecta en un conflicto relacionado al agua, usualmente se encuentran definidos o agrupados en torno a intereses, demandas o acciones conjuntas y confrontados en una acción de disputa.

¹⁴ Son actores muy visibles derivada de la misma centralidad en la que se desarrollan, también por sus estrategias de confrontación, muy dinámicos y con demandas puntuales.

agua, empresas privadas,¹⁶ organismos de la sociedad civil y otros como partidos políticos, iglesias, ver SERAPAZ (2006: 17-42).

La categoría de identidad social se refiere a las acciones de lucha o de conflicto en este sentido, dependen de la identidad de quién las realiza. Considera como variables a los individuos sin filiación a algún tipo de organización, como aquellos que se organizan y luchan a cuenta propia, cuya organización no es parte de manera formal de ninguna organización social. Otra variable es la de individuos con filiación a algún tipo de organización social, de carácter autónomo sin filiación partidista o corporativa. La última variable de ésta categoría, es la de filiación corporativa o política, en la que las acciones forman parte de una organización partidaria o política, Kloster (2008: 168- 176). En las dos primeras se tendría una relación de lucha horizontal, mientras que en la última la relación sería vertical.

El encabezado del conflicto y su evolución, incluye las categorías de dirección del conflicto, tipo de demanda del conflicto, causas del conflicto, lo que se demanda en el conflicto y la estrategia de confrontación.

La categoría de dirección del conflicto se refiere a contra de quién es la acción del conflicto, es decir el objeto de la acción. El objeto de la acción se puede agrupar en tres categorías: las instancias gubernamentales o niveles de gobierno, las no gubernamentales, y la combinación de ambas, comparar con Kloster (2008. 180-186).

La categoría de tipo de demanda del conflicto tiene que ver con el objetivo o conjunto de objetivos que los actores sociales en conflicto persiguen y al cual dirigen sus acciones. Los objetivos se hacen públicos a partir de las demandas que los actores manifiestan o expresan de diversas maneras y están determinados por un conjunto de intereses en juego, que se hacen

¹⁵ Son comunidades o grupos organizados en espacios de producción agrícola, ganadera o pesquera. Se organizan por su vecindad, comunidad, intereses, costumbres y prácticas e interactúan de acuerdo a sus necesidades más inmediatas.

¹⁶ Su importancia va en aumento en la medida en que el Estado continúe su proceso de desregulación y las empresas adquieran mayor poder económico y político. Comúnmente la empresa y gobierno forman la contraparte de enfrentamiento de las organizaciones sociales.

complejos con la participación de diversos actores, lo que marca la dinámica y evolución del conflicto (ver SERAPAZ, 2006: 39-42). De acuerdo a esta consideración, se consideran en la base de datos, tres tipos de demanda en el conflicto que involucran al agua: 1) económica, 2) de poder y control sobre el agua y 3) medioambiental. La económica incluye demandas de tipo laboral, de infraestructura y servicios, de producción agropecuarias, recursos naturales etc. La de poder considera la lucha contra la impunidad, la lucha política entre poderes y la lucha por la apropiación de recursos. El tipo de demanda medioambiental considera toda demanda de carácter medioambiental, de conservación y protección al medioambiente y los recursos naturales.

La categoría de causas del conflicto, considera que los actores sociales en conflicto, al efectuar una acción de lucha, lo hacen a partir de percibir un problema que consideran interfiere con sus derechos como habitantes de un territorio. Las principales causas de conflicto se pueden clasificar de acuerdo a las políticas de distribución y uso del agua, por infraestructura, por cobros y cuotas, confrontar con el trabajo de Kloster (2008: 161- 163) y medioambientales.

Las políticas de distribución y uso del agua incluyen las demandas y acciones de quienes consideran injusta la distribución y acceso al agua. Tiene que ver con el modo en que se decide por parte de los distintos niveles de gobierno, tanto los aspectos de infraestructura, como el modo en que se gestiona la distribución como los tandeos, cortes, manejo de presas etc.

Cuando las causas de conflicto tienen que ver con la infraestructura, se considera la falta de inversión en la infraestructura para la ampliación o suministro de agua potable o saneamiento o bien para el mantenimiento y reparación de la ya existente, lo cual no se realiza y genera falta o escasez en el suministro de agua, y condiciones de poca salubridad e higiene. El tema de la infraestructura está fuertemente relacionado con la demanda por infraestructura dirigida hacia el gobierno, producto de la percepción generalizada de que es el Estado quien debe suministrar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, lo cual implica la construcción, mantenimiento y funcionamiento de infraestructura.

Cuando las causas de conflicto se refieren al cobro y cuotas por la prestación de los servicios de agua, se refiere a los aspectos derivados de la forma y cantidad del cobro de los servicios por parte del organismo operador, así como de sanciones y multas por falta de pago que conllevan al corte de agua o restricción del suministro. Cuando las causas de conflicto son medioambientales,

se entiende con ello que las causas consideran aspectos de conservación y/o protección del medio ambiente y sus recursos, por ejemplo sobreexplotación de acuíferos, contaminación de cuerpos de agua, basureros que generan lixiviados y contaminan acuíferos, tala de bosques y disminución de áreas y capacidades de los servicios ambientales etc.

La categoría demanda en el conflicto, está relacionada con las dos categorías anteriores, se considera como una forma desagregada de las demandas y causas de los conflictos, incluye las variable de dotación e infraestructura (mantenimiento e inversión), derechos que se reclaman sobre cuerpos de agua; demandas medioambientales que afectan su calidad y cantidad, daños por contaminación, por inundaciones y daños sociales; la escasez, restricción y competencia, la distribución inequitativa, los precios, multas y cortes; los despojos por desarrollos habitacionales, manantiales acuíferos pozos y finalmente los malos manejos y corrupción.

La categoría de estrategias de confrontación se vincula con el desarrollo del conflicto, es decir de cómo los actores plantean la confrontación o utilizan un determinado discurso como estrategia de visibilidad para el logro de sus objetivos. En la lógica de un conflicto todos son, o potenciales aliados o enemigos, la polarización es parte de la dinámica de crecimiento de los conflictos. Con el fin de cuantificar las formas de estrategias colectivas de confrontación, estas se ordenan del nivel más bajo, que corresponde al tipo de confrontación que implica menor contacto físico, al nivel más alto de confrontación que implica mayor enfrentamiento físico. Como el conflicto es un proceso, los actores involucrados pueden recurrir a una o varias estrategias de confrontación, se diversifican conforme el conflicto se prolonga y se complejiza, también aumenta su nivel de intensidad de acuerdo a las posibilidades políticas o de la capacidad de reacción, ver SERAPAZ (2006: 29-38).

Las estrategias de confrontación que se consideran son: postura, reclamo o demanda pública; demanda legal, aplicación de normatividad, institucionalidad, leyes, gestión del problema; legal pero con evidente sesgo parcial hacia el gobierno o iniciativa privada; bloqueos a vías de comunicación o instalaciones; uso de la fuerza pública, represión y criminalización de luchadores sociales; confrontación física y ataques armados con víctimas heridas o mortales.

De todas las estrategias de confrontación la marcha/mitin o toma de instalaciones o infraestructura, generalmente llevados a cabo de manera simultánea son estrategias de

confrontación muy recurrentes. La frecuencia con la que ocurre debe posiblemente a la capacidad que tienen de visibilizar el conflicto en lo inmediato, pues por lo general se lleva a cabo en la vía pública, en donde otros individuos exigen su derecho a la circulación. El éxito de esta estrategia de confrontación depende en buena medida de la participación de un número considerable de personas, la forma en la que se realiza es generalmente pacífica e implica un cierto grado de anonimato, exige un bajo nivel de compromiso personal que se limita a hacer presencia física en el lugar y tiempo acordado, la marcha o mitin se consideran como expresiones de descontento dentro de la legalidad e históricamente se ha constituido en una de las formas más tradicionales de protesta a pesar de la muy común deslegitimación y criminalización por parte de los gobiernos y los medios de comunicación.

El bloqueo a las vías de comunicación o instalaciones, es otra de las estrategias de confrontación más recurrentes, a pesar de no ser estrictamente legal. Puede generar presión social en lo inmediato para visibilizar demandas, ya que impide y desquicia la circulación productos, mercancías y personas sobre las vías de comunicación, generando una situación de caos temporal sobre calles, avenidas y carreteras. Implica mayor compromiso con el movimiento y un grado mayor de organización. En este punto las autoridades involucradas pueden optar por la fuerza física para re establecer la circulación y el orden o bien acceder a los reclamos y gestionar las demandas para evitar una escalada en la conflictividad.

La denuncia pública como estrategia de confrontación, generalmente aparece como un primer paso para que un grupo evidencie su inconformidad ante una situación dada, representa también el primer grado de organización colectiva en función de una acción concreta. Conforme el conflicto evoluciona, los actores si no ven respuesta favorable a sus demandas, recurren a otras estrategias, pero la denuncia pública puede ser empleada a lo largo de todo el conflicto junto con cualquier otra estrategia de confrontación.

Por el contrario la represión y criminalización, suelen ser uno de los métodos violentos más empleados por el Estado para la transformación del conflicto. La capacidad de represión define al Estado como poseedor legítimo del uso de la fuerza, la utiliza como medio de control social para preservar el “orden establecido”. El costo de transformar de esta forma el conflicto es alto, tanto políticamente como de los derechos humanos de las personas, situación que cuestiona la

legitimidad no tanto del Estado sino de los gobiernos en turno y los servidores públicos. Sin embargo la represión y criminalización es usada de forma común como medio para mantener el orden social y como estrategia de control político.

Todo lo que el gobierno haga o deje de hacer en la transformación de un conflicto, corresponde a una decisión de la que es responsable su administración. En este sentido la impunidad como estrategia de transformación del conflicto se vislumbra en la falta de un ejercicio correcto de la administración de la justicia, o bien con un claro sesgo hacia el gobierno o la iniciativa privada para evitar que se proceda conforme a la ley. La impunidad como mala administración de justicia es una forma de acción coercitiva que puede escoger el gobierno como método de transformación del conflicto, con el fin de desarticular o desgastar las organizaciones sociales que son capaces de realizar denuncias y manifestaciones contra crímenes o injusticias al interior de la sociedad y el gobierno. En esta estrategia, se busca hacer sentir a la contraparte la incapacidad de hallar justicia en el régimen del gobierno.

Un conflicto transformado no está necesariamente resuelto, la transformación solo implica el paso a una nueva etapa de menor tensión en la confrontación. Aunque una parte sea derrotada o esté desarticulada, puede reorganizarse y seguir latente dentro del conflicto. El logro de los objetivos de un movimiento puede también dar fin a la confrontación, pero no desarticular el movimiento, ni detener el conflicto.

3.3 Metodología para la construcción de la base de datos

Después del diseño de la base de datos que incluye los encabezados, categorías y variables, el siguiente aspecto que hay que considerar, es que la base de datos sea construida con base a un criterio de aleatoriedad para que tenga representatividad estadística. Para lograrlo se hizo aleatorio el orden en el que se buscarían las noticias por municipio, para cada uno de los 33 municipios de Morelos.¹⁷ La principal razón, es porque existe un sesgo provocado por la habilidad de la búsqueda de noticias, se va ganando por así decirlo experiencia, la cual es menor al principio y mayor al final. De esta manera, se asume que los primeros municipios pueden ser

¹⁷ Un ejercicio de aleatoriedad (como si fuera una rifa) para definir con qué municipio se empezaría la búsqueda de noticias y así consecutivamente sortear los municipios hasta llegar al municipio final.

más propensos a tener menos noticias derivadas de esta habilidad de búsqueda adquirida, pero gracias al ejercicio de aleatoriedad, cualquier municipio puede ser escogido. Hecho el ejercicio de aleatoriedad, el orden de búsqueda de noticias para los municipios quedó como se puede apreciar en la tabla veinticuatro:

Tabla 24. Orden de la búsqueda de noticias por municipio.

1	Ayala	12	Cuernavaca	23	Temixco
2	Tepoztlán	13	Jonacatepec	24	Tetela del volcán
3	Amacuzac	14	Puente de Ixtla	25	Totolapan
4	Cuautila	15	Tetacala	26	Ocuituco
5	Jiutepec	16	Tlayacapan	27	Zacualpan de A.
6	Tapalcingo	17	Zacatepec de Hgo.	28	Coatlán del río
7	Tlaquiltenango	18	Jojutla	29	Jantetelco
8	Yecapixtla	19	Xochitepec	30	Miacatlán
9	Emiliano Zapata	20	Axochiapan	31	Temoac
10	Tlaltizapan	21	Huitzilac	32	Tlalnepantla
11	Atlatlahuacan	22	Mazatepec	33	Yautepec.

Fuente: con base a ejercicio de aleatoriedad.

Para todas las fuentes periodísticas y artículos periodísticos leídos se hizo la consulta mediante Internet, al momento en que se hizo este ejercicio todos éstos periódicos ofrecían la posibilidad de servicio de búsqueda de noticias de ediciones anteriores en línea. En los campos que delimitan la búsqueda de noticias de fechas pasadas, en cada portal de periódico se especificó la temporalidad (del año 2000 al 2010), y la búsqueda por palabras clave, para delimitarlo exclusivamente a noticias sobre el agua de ese municipio (no necesariamente de conflictos). En este caso, se colocó el nombre del municipio y la palabra agua, por ejemplo: Cuernavaca, agua; Temixco, agua etc. El criterio para seleccionar los periódicos y sus portales fue que fueran de reconocidos tanto a nivel nacional como local y que abarcaran diferentes posiciones ideológicas.

Se trabajó un municipio por día, cada uno durante un tiempo de cinco horas, esto fue para reducir el sesgo del que se habló anteriormente y hacer la muestra aleatoria y representativa estadísticamente. Como se dijo, la habilidad de búsqueda de noticias es menor para los primeros municipios en comparación con los últimos. Hay municipios que tienen pocas notas informativas sobre hechos de conflicto con el agua y se puede cubrir la búsqueda en poco tiempo, no obstante, es necesario agotar el tiempo asignado. Lo contrario ocurrió con municipios con muchas noticias de conflictos por el agua, se tuvo que hacer un corte al momento de vencer el tiempo. Es importante asignar un tiempo de búsqueda específico, de esta manera cada municipio tiene la

misma posibilidad de criterios de búsqueda, con la finalidad de tener representatividad estadística en la base de datos resultante.

Es importante establecer un primer filtro de noticias, ya que no todas las noticias que arrojaba la búsqueda por periódico se refieren a situaciones de conflictividad por el agua, de tal manera que al momento de la búsqueda se analizaba mediante lectura rápida si la noticia era candidata. Las noticias candidatas se copiaron y pegaron en archivos formato Word para cada municipio y se guardaron en archivos por municipio.

Una vez terminada la tarea de búsqueda de noticias candidatas, se procedió a imprimirlas y filtrarlas mediante su lectura meticulosa. Se desprende que el número de noticias que tienen que ver con alguna situación de conflicto por el agua por municipio se puede observar en la tabla veinticinco.

Tabla 25. Resultados de noticias por municipio

Municipio	Número noticias	Municipio	Número noticias	Municipio	Número noticias
Ayala	20	Cuernavaca	63	Temixco	47
Tepoztlán	21	Jonacatepec	18	Tetela del volcán	52
Amacuzac	13	Puente de Ixtla	29	Totolapan	12
Cuautla	49	Tetacala	5	Ocuituco	5
Jiutepec	49	Tlayacapan	6	Zacualpan de A.	8
Tapalcingo	14	Zacatepec de Hgo.	13	Coatlán del río	5
Tlaquiltenango	9	Jojutla	14	Jantetelco	17
Yecapixtla	17	Xochitepec	19	Miacatlán	10
Emiliano Zapata	19	Axochiapan	25	Temoac	17
Tlaltizapan	8	Huitzilac	31	Tlalnepantla	14
Atlatlahuacan	8	Mazatepec	9	Yautepec.	13
Total parcial	227		232		200
Total de totales					659

Fuente: búsqueda en periódicos nacionales y locales.

La base de datos permite clasificar y sistematizar la información de manera estadística. Dicha base de datos consta de 659 noticias las cuales abarcan el periodo del año 2000 al 2010. Las noticias provienen de distintos periódicos de cobertura nacional y estatal (Morelos). Los periódicos consultados fueron: El Universal, La Jornada, Excelsior, El Sol de Cuernavaca; El Sol

de Cuautla, La Jornada Morelos y La Unión de Morelos.¹⁸ La finalidad de tener varias fuentes periodísticas es para disminuir los sesgos de los que se ha hecho mención, de esta manera hay eventos y noticias que no se cubren en la prensa local, pero si en la nacional y viceversa, además de que se garantizan enfoques diferentes disminuyendo el sesgo ideológico y perfiles de los periódicos. La figura once muestra el porcentaje de noticias que fueron tomadas de las distintas fuentes.

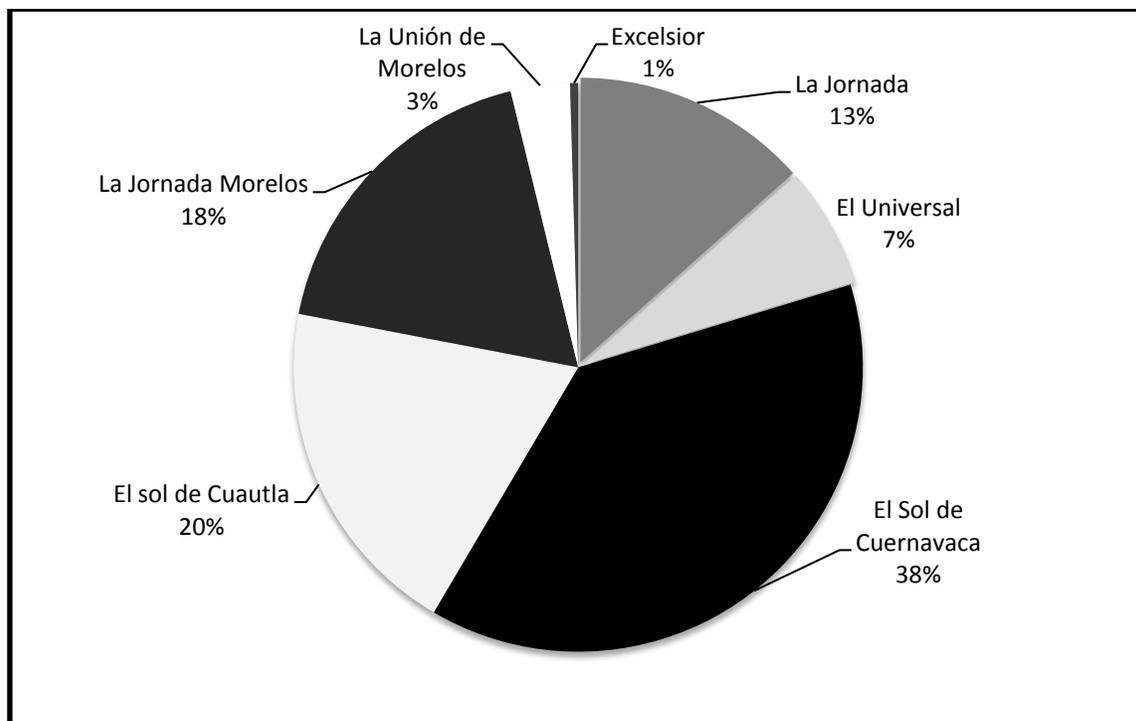


Figura 11. Porcentaje de noticias sobre conflictos por el agua, según la fuente periodística, Morelos 2000-2010. Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

El criterio para desagregar las noticias consideró las categorías utilizadas en la definición de un conflicto social descritas en los apartados anteriores, tales como el proceso, confrontación, actores, movilización, formación de identidad de los grupos en conflicto, la organización y objetivos.

¹⁸ Hay publicaciones periódicas importantes que no pudieron ser tomadas en cuenta, por ejemplo la del periódico Reforma, pues implicaba una suscripción, con coste económico, para poder acceder a su plataforma de búsqueda de noticias pasadas.

3.4 Sistematización y análisis de conflictos por el agua en Morelos

Ahora presentaré diferentes tipos de análisis que resultaron de la desagregación de las noticias sobre conflictos para Morelos del año 2000 al 2010. El primer análisis se refiere a estadísticas descriptivas, el segundo es un análisis de conglomerado jerárquico para toda la base de datos de conflictos por el agua. El último ejercicio es un análisis de conglomerado jerárquico y correlación espacial hecho solo para una base de datos filtrada, que solo consideró los casos de conflicto por municipio no repetidos.

El primer análisis de estadísticas descriptivas corresponde al porcentaje de conflictos por municipio. Aquí resalta de de los treinta y tres municipios de Morelos, siete concentran el 41.43% del total de noticias sobre conflictos, estos municipios son: Cuernavaca (9.56%), Tetela del volcán (7.89%), Cuautla y Jiutepec (7.44% cada uno); Temixco (7.13%), Huitzilac (4.70%) y Puente de Ixtla (4.40%), ver figura doce.

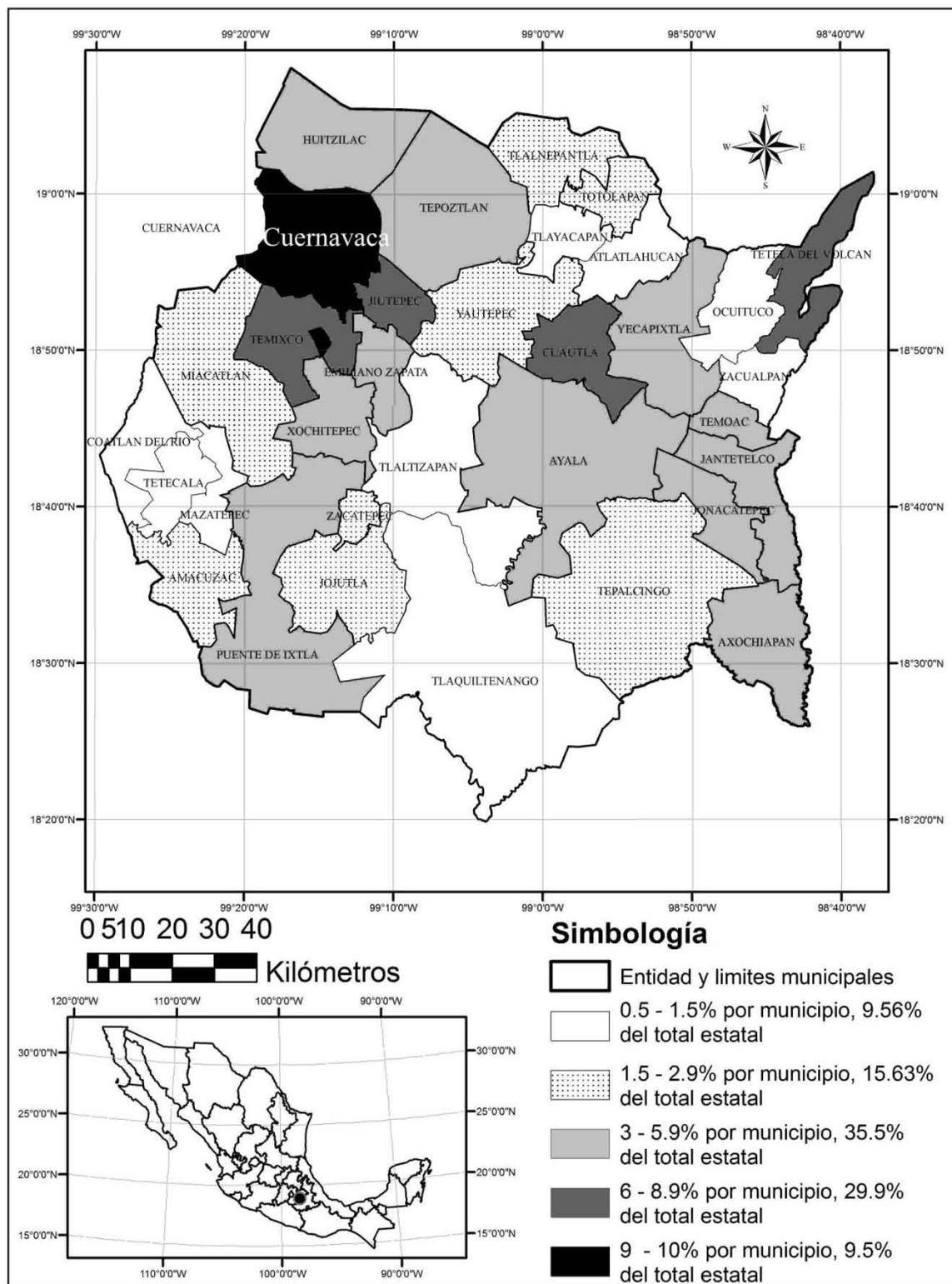


Figura 12. Municipios de Morelos según porcentaje de conflictos por el agua del año 2000 al 2010, elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

El segundo análisis descriptivo corresponde a la ubicación en tiempo y espacio de los conflictos. La desagregación de los registros de conflictos por año, indica los años en los que hubo una mayor conflictividad por temas relacionados con el agua. En Morelos del 2000 al 2010, el 2009 fue especialmente intenso en conflictos por el agua, ya que es el año con mayor porcentaje de conflictos por el agua, ver figura trece.

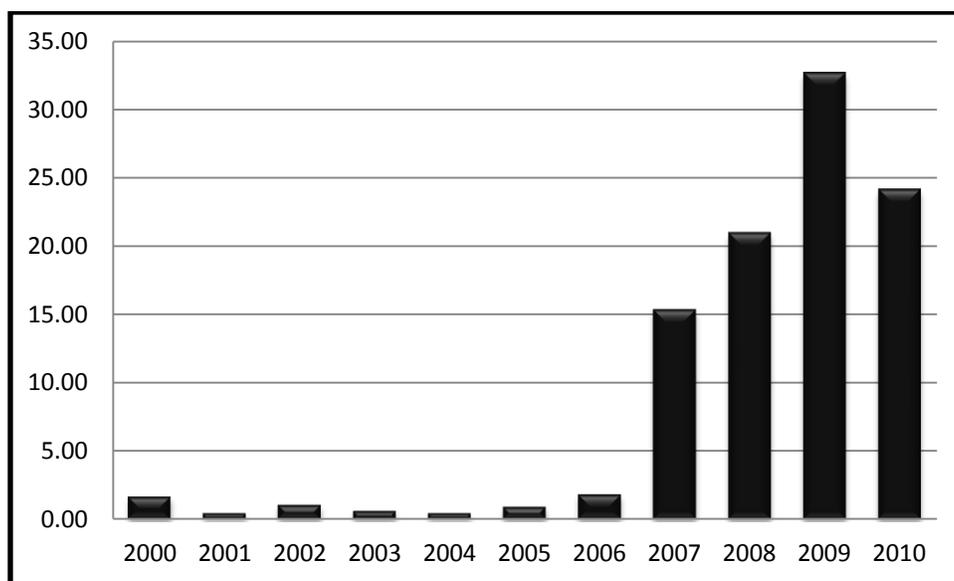


Figura 13. Porcentaje de noticias sobre conflictos en Morelos del año 2000 al 2010.

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos

Como se aprecia del año 2000 al 2006, el porcentaje de noticias que tienen que ver con algún hecho de conflicto para todo Morelos es de menos de 2%. A partir del año 2007 el porcentaje de conflictos sube drásticamente de 15% y hasta 33% en 2009 y con una tendencia marcada en 2010 con 24%. Pero esto tiene una explicación menos sensacionalista de lo que puede parecer. Del año 2000 al 2006 las noticias provienen principalmente de periódicos de circulación nacional, por lo que son menos noticias que cuando ya existen en internet noticias de los periódicos locales. A partir del año 2006 se incorporan noticias de fuentes periodísticas locales, situación que muy probablemente se refleja en el aumento exponencial de noticias sobre el agua en los siguientes años.

En el año 2007, 28 de 33 municipios registraron conflictos con el agua, es decir el 84.85%, de éstos municipios, ocho concentraron el 60.40% de los casos, mientras que los restantes 20 municipios el 40.59. Del conjunto de ocho principales municipios que registran conflictos por el

agua sobresalen los municipios de Puente de Ixtla (18.81%) y Emiliano Zapata (9.90%). La tabla veintiséis resume la situación de conflictos de los ocho municipios en este año.

Tabla 26. Municipios que concentraron el 60.40% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en Morelos en el 2007.

Año	Municipios	Principales problemáticas	%
2007	Cuautla	Conflicto entre colonos y privados por la instalación de gasolinera en terrenos de manantiales.	4.95
	Cuernavaca	Contaminación de ríos, barrancas, especulación; otorgamiento de permisos irregulares para pozos; privatización del agua; construcción de unidades habitacionales y la complicidad de organismos de gobierno.	5.94
	Jiutepec	Deudas con la Comisión Federal de Electricidad, cortes de energía y desabasto de agua.	5.94
	Puente de Ixtla	Grave conflicto por la oposición de la construcción de fraccionamientos por parte del movimiento de los trece pueblos que argumentan que los fraccionamientos se llevan su agua. Visos de corrupción por otorgamiento de licencias entre muchas anomalías.	18.81
	Emiliano Zapata	Exigencia de pueblos de frenar la construcción de miles de casas y fraccionamientos.	9.90
	Huitzilac	Deforestación y talamontes que afectan la recarga de acuífero, proyectos carreteros en bosque.	4.95
	Xochitepec	Exigencia de pueblos de frenar la construcción de casas y fraccionamientos en su territorio.	4.95
	Miacatlán	Desabasto de agua potable.	4.95
Total			60.40

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

En el año 2008, 32 de 33 municipios registraron conflictos con el agua, es decir el 96.96%. De éstos municipios, ocho concentraron el 59.42% de los casos, mientras que los restantes 20 municipios el 40.58. Del conjunto de ocho principales municipios que registran conflictos por el agua sobresalen los municipios de Cuernavaca (15.22%) y Temixco (11.59%), ver tabla veintisiete.

En el año 2009, 30 de 33 municipios registraron conflictos con el agua, es decir el 90.90%, de éstos municipios, diez concentraron el 66.82% de los casos, mientras que los restantes 22 municipios el 33.18%. Del conjunto de diez principales municipios que registran conflictos por el agua sobresalen los municipios de Tetela del volcán (15.42%) y Temixco (11.21%), ver tabla veintiocho.

En el año 2010, 31 de 33 municipios registraron conflictos con el agua, es decir el 93.93%, de éstos municipios, solo cuatro concentraron el 47.13% de los casos, mientras que los restantes 27 municipios el 52.87%. Del conjunto de cuatro principales municipios que registran conflictos por el agua sobresalen los municipios de Jiutepec (17.83%) , Cuautla (12.74 %) y Cuernavaca (12.10%), ver tabla veintinueve.

Tabla 27. Municipios que concentraron el 59.42% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en Morelos en el 2008.

Año	Municipios	Principales problemáticas	%
2008	Jantetelco	Carencia de agua potable, obras de infraestructura, desabasto a la población.	5.07
	Yecapixtla	Municipio de los altos de Morelos, los de mayor precipitación pluvial y falta de agua.	4.35
	Yautepec	Amenaza de pobladores de tomar pozos de agua, acusan al gobierno local de vender agua a los fraccionamientos, agua que se canaliza a 17 fraccionamientos y zonas residenciales, acusan de negocio al gobierno municipal, el cual ha otorgado permisos de construcción de 15 mil viviendas más.	4.35
	Cuernavaca	Dos grandes conflictos relacionados con la recarga de acuíferos: 1) la edificación del relleno sanitario de Loma de Mejía y 2) La construcción de proyectos carreteros sobre el bosque de agua: Autopista Lerma-3 Marías y el libramiento Poniente de Cuernavaca; las cuales dirigirán la urbanización hacia zonas de bosque. Ambas con unos amplios rechazos sociales y cuestionados con argumentos científicos. En contraparte a favor del proyecto está el gobierno y la empresa concesionaria.	15.22
	Temixco	Conflictos relacionados con la gestión del agua: miles de tomas clandestinas, sistemas independientes de agua; pérdidas de hasta 50% de agua por fugas, morosidad con CFE; cartera vencida, etc.	11.59
	Puente de Ixtla	Conflicto por el agua de los 13 pueblos contra construcción de miles de casas y fraccionamientos, evidencias de represión por parte del gobierno estatal.	7.25
	Huitzilac	Tala clandestina y riesgo de proyectos carreteros sobre el bosque de agua, pese a una amplia oposición social. Desarrollos que amenazan áreas protegidas de recarga de agua con apoyo oficial.	6.52
	Xochitepec	Pobladores de Alpuyeca denuncian acoso y hostigamiento por parte de la administración panista y su alcalde de Xochitepec, debido a que se oponen a la construcción de casas que pretende hacer la empresa Frisa saquearán el agua no contaminada y conectarán su drenaje barrancas.	5.07
Total			59.42

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Tabla 28. Municipios que concentraron el 66.82% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en Morelos en el 2009.

Año	Municipios	Principales problemáticas	%
2009	Cuatla	Conflictos intermunicipales por descargas de aguas negras a río Cuatla barrancas y canales de riego, urgencia de infraestructura de tratamiento de aguas negras; conflictos por abastecimiento de agua de manantiales de Cuatla hacia fraccionamientos de Ciudad Ayala.	5.61
	Ayala	Conflictos agudos por pelea de agua potable entre comunidades y fraccionamientos; nuevos pozos y manantiales se disputan agua; férrea oposición de Cuautlenses por dotar de agua a cd. Ayala.	5.14
	Tepalcingo	Sequía y pérdida de cultivos en zona oriente del estado. Escasez agua.	4.67
	Tepoztlán	Sequía, crecimiento de la mancha urbana e invasiones de área natural protegida El Texcal; asesinato de campesino ambientalista; deforestación.	4.21
	Jonacatepec	Sequía atípica consume cultivos; exigencia de obras de abasto, bloqueos carreteros por altas tarifas de luz. Servicio ineficiente de abasto de agua potable.	4.67
	Axochiapan	Sequía atípica consume cultivos; exigencia de obras de abasto, bloqueos carreteros por altas tarifas de luz. Servicio ineficiente de abasto.	6.07
	Tetela del volcán	Conflicto por pelea de manantiales entre cabecera municipal de Tetela del volcán y Hueyapan. Un muerto y brotes de violencia; destrucción de infraestructura de abastecimiento hacia Hueyapan; disputas de tierras.	15.42
	Temixco	Protestas y bloqueos contra el basurero de Loma de Mejía, población argumenta que contaminará manantiales que afloran en Temixco. Oposición contra construcción de 21 mil viviendas de Casas Geo, aprobadas por el municipio.	11.21
	Jiutepec	Conflictos por gestión del agua: desabasto, cortes de energía por deuda con CFE que paran los pozos de agua; mala calidad del agua potable; redefinición del área protegida de recarga de agua de El Texcal; problemas con las invasiones y venta de terrenos irregulares en el área.	5.14
	Huitzilac	Deforestación y tala de árboles ilegal, expansión de actividades criminales por los talamontes. Disminución del área de recarga.	4.67
Total			66.82

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Tabla 29. Municipios que concentraron el 47.13% por ciento de noticias sobre conflictos por el agua en Morelos en el 2010.

Año	Municipios	Principales problemáticas	%
2010	Cuautla	Disminución de caudales de los manantiales, sobreexplotación de los mismos; conflictos por abastecer de manantial al vecino municipio de Ayala; Contaminación del río Cuautla por descargas domésticas y por basura; muchos problemas de gestión del agua; urbanización.	12.74
	Tetela del v.	Cierres de carreteras en Tetela y Hueyapan, pobladores exigen solución a los problemas del agua que han prevalecido por más de 9 años, soluciónen problemas de límites territoriales y abastecimiento.	4.46
	Cuernavaca	Bloqueos contra el basurero de Loma de Mejía; presión ciudadana sobre el nuevo alcalde del PRI para cancelar basurero como compromiso de campaña; pleitos legales entre PASA y ayuntamiento.	12.10
	Jiutepec	Conflictos por especulación e invasión de la zona de recarga de agua de El Texcal, intervención de autoridades y campesinos contra colonos defraudados e invasores. barda perimetral para protegerla después de haberla reducido un 40%. Conflictos por la autorización irregular de más unidades habitacionales en Joya del Agua.	17.83
Total			47.13

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Del comportamiento histórico del año 2000 al 2010 por mes, se distinguen tres conjuntos: En primer lugar dos meses con menos de 5% de noticias sobre conflictos por el agua (noviembre y diciembre); el siguiente conjunto agrupa la mayoría, son ocho meses con porcentajes que oscilan entre 5 y 10 % de noticias, finalmente solo dos meses registran el mayor porcentaje de conflictos por el agua, marzo (16.8%) y agosto (13%), la figura catorce ilustra este comportamiento.

Del comportamiento de noticias sobre conflictos por el agua a lo largo del año, se pueden hacer algunas observaciones. La primera es que el mes de marzo es inusualmente más conflictivo en parte porque corresponde a la época de estiaje, como en la mayor parte de la República Mexicana, agosto por el contrario es uno de los meses en que está presente la temporada de lluvias, lo que representa fenómenos contrarios a la escasez, por ejemplo: inundaciones, mayor incidencia de fugas de agua por la mayor presión de agua que se inyecta a las tuberías etc. El comportamiento histórico de noticias por conflictos permanece más o menos constante durante casi todo el año.

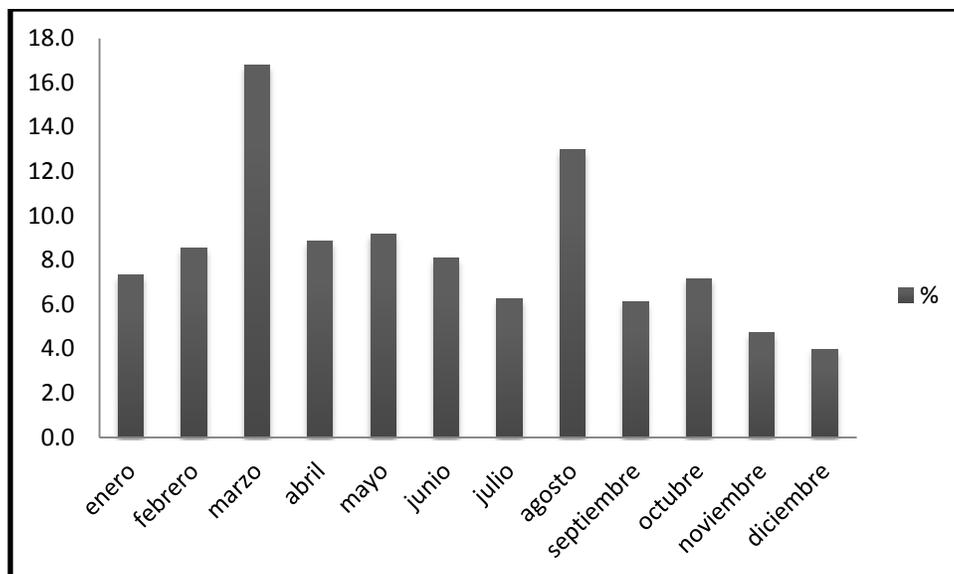


Figura14. Porcentaje de noticias sobre agua por mes, Morelos, 2000-2010.
Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos

Para saber ¿cuál es el tipo de agua en disputa? se consideraron cinco variables: manantial, agua superficial, acuífero, aguas servidas, agua potable - pozos y agua de lluvia. Para Morelos, el tipo de agua que más registros de noticias sobre disputa obtuvo fue el agua potable y de pozos con 28.79%, que considera la extracción por bombeo y la distribución de agua potable por redes de infraestructura; le sigue muy cerca el agua de acuíferos (28.20%). El tercer registro importante es la disputa por aguas de manantiales (14.69). Aunque en sentido estricto es muy estrecha la relación entre acuíferos, manantiales y pozos de extracción, ver figura quince.

La menos significativa de las categorías del “tipo de agua en disputa” es el del agua de lluvia, aunque el agua de lluvia es causa de otro tipo de problemas relacionadas con los desbordamientos, inundaciones, afectaciones diversas y desastres relacionados con el exceso de agua. En este trabajo no se consideró el exceso del agua de lluvia como factor de conflicto, sino más bien el agua de lluvia que puede ser fuente de conflicto por su apropiación o por su escasez.

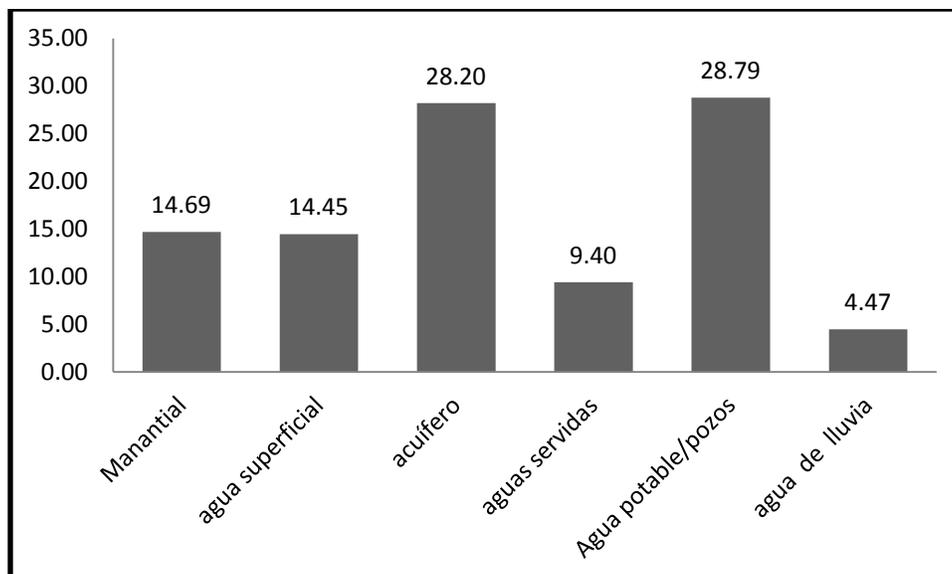


Figura 15. Cuerpo de agua en conflicto (representado en %), Morelos 2000-2010.

Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos sobre noticias de conflictos en Morelos.

Analizando por municipio, el tipo de agua en conflicto, se encuentran relaciones significativas. En noticias de conflictos por aguas de manantiales los municipios más significativos son Cuautla (13.6%), Puente de Ixtla (19.2%) y Tetela del volcán (38.4%) que juntos suman el 71% del total de noticias de conflictos sobre aguas de manantiales.

En noticias de conflictos por aguas superficiales los municipios más significativos son Cuautla (16.26%) y Cuernavaca (8.13%). juntos suman el 24.39% de todos los casos de noticias de conflictos por agua superficial. En noticias de conflictos por acuífero, los municipios más significativos son: Cuernavaca (23%), Huitzilac (11%), Jiutepec (6.7%), Puente de Ixtla (10%); Tepoztlán (5.4%) y Tetecala (5.8%) que juntos suman el 62% del total de noticias sobre conflictos de ese rubro.

En noticias de conflictos por aguas servidas los municipios que más registros tienen son Jiutepec (13%) y Jojutla (10%), suman 23% del total. En noticias de conflictos en donde se involucra el agua potable y los pozos, los municipios más representativos son: Axochiapan, Ayala, Totolapan y Yecapixtla (4.08% cada uno); Cuautla (8.57%); Jiutepec (10.6%), Temixco (14.3%) y Tlalnepantla (5.71%), que juntos suman el 55.5% del total de casos. En noticias de conflictos por aguas de lluvia solo municipios rurales registran problemas relacionados: Axochiapan, Jonacatepec y Tepalcingo (15.8%).

Se desprende que los municipios con más noticias de conflictos relacionados con algún cuerpo de agua son en primer lugar Cuautla, después en orden descendente: Tetela del volcán; Cuernavaca; Puente de Ixtla, Jiutepec y Temixco.

Al analizar los actores involucrados ¹⁹ en las noticias sobre conflictos por el agua, se encontró que los actores principales en las noticia de conflictos por el agua en Morelos, se encuentran en las comunidades campesinas y pueblos originarios (21.30%). Las actividades principales de éstos actores tienen que ver con el campo y los conflictos con aguas contaminadas para el riego, basura, desechos tóxicos; lucha por las fuentes de agua y manantiales de comunidades; falta de agua para el riego y escasez; despojos de tierras y conflictos por posesión o límites que incluyen cuerpos de agua. Le siguen en importancia los actores de gobierno local (17.87%) y el estatal (15.74%), como actores principales de las noticias sobre conflictos, ver figura dieciséis.

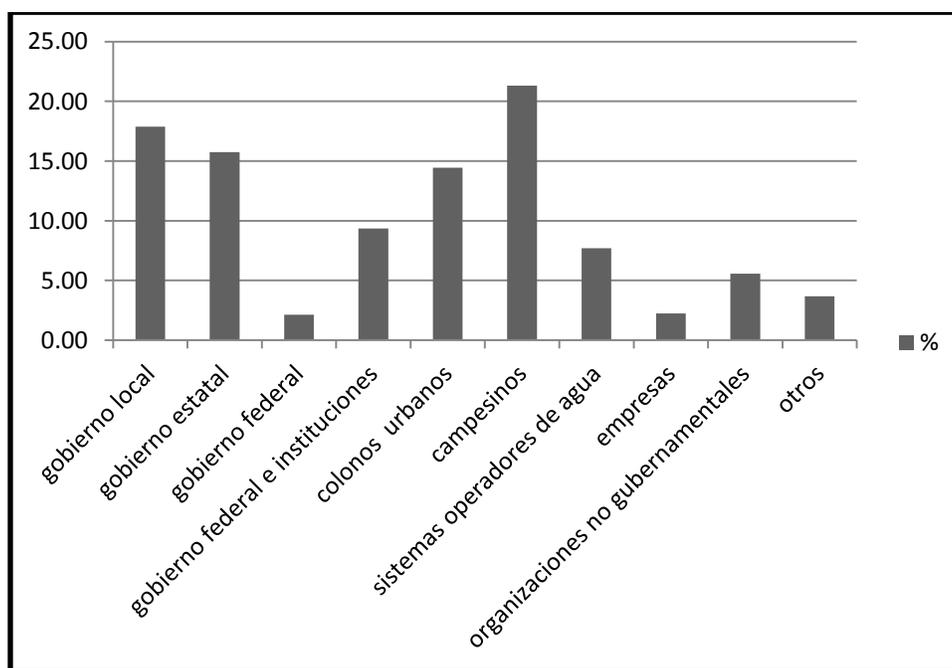


Figura 16. Actores principales en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Al analizar por municipio, se encuentra que los actores campesinos y comunidades rurales son más significativos en municipios como Huitzilac, Emiliano Zapata y Cuernavaca (6.11% cada

¹⁹ Gobierno local, gobierno estatal, gobierno federal, gobierno federal e instituciones; colonos urbanos, campesinos y comunidades rurales, sistemas operadores de agua, empresas privadas, OSC, otros.

uno); Cuautla (5.56%), Puente de Ixtla (12.78%); Tepoztlán (7.22%); Tetela del volcán (17.78%) y Xochitepec (6.11%); La suma de estos municipios suma el 67.78% de Morelos.

Los siguientes actores principales en importancia, están representados por el orden de gobierno municipal en noticias de algún conflicto, en dónde el gobierno local es el principal actor de la noticia (presidente municipal, juntas de gobierno, comisariados, ayudantes municipales etc.), en conflictos como: falta de agua, deudas de luz con la Comisión Nacional de Electricidad (CFE); reclamos por obras hidráulicas, desabasto o escasez de agua etc. Éstos municipios son Cuautla y Mazatepec (5.96%), Cuernavaca (11.26%), Jiutepec (10.60%), Temixco (9.93%) y Tetecala (8.61%), éstos municipios suman el 52.32% del total en este rubro.

En el orden del gobierno estatal como uno de los principales actores primarios, se encuentran los municipios de Axochiapan, Zacualpan y Temoac (5.26% cada uno), Jantetelco y Tlalnepantla (6.02% cada uno), Jiutepec (10.53%); Jonacatepec (4.51%), Mazatepec y Tetecala (6.77% cada uno); Tetela del volcán (9.77%). Los municipios mencionados suman el 66.17 % del total. El gobierno estatal ha tenido una significativa presencia en las noticias sobre conflictos por el agua como actor principal, principalmente como promotor de obra de infraestructura ante problemas sociales y reclamos de abasto de agua (especialmente en el oriente de Morelos que es más propenso a la sequía); también como parte legal en el otorgamiento de permisos para desarrollos importantes principalmente habitacionales. Otro rubro en el que es importante es en el aparato legal - represivo al contener exigencias y reclamos sociales, marchas, mítines, tomas etc.

Los principales actores secundarios en las noticias de conflictos por el agua en Morelos, se encuentran en el gobierno local (19.74 %), en segundo lugar los colonos urbanos (14.86%) y muy de cerca el nivel de gobierno estatal (14.63%) y los campesinos o comunidades rurales (13.08%). El gobierno local y el estatal suman 34.36% de los casos, ya que algún orden de gobierno está involucrado, por ser el gobierno de cualquier nivel contra la que se dirigen reclamos, peticiones, exigencias, manifestaciones, descontentos, marchas y bloqueos; o bien como entidad que propicia algún conflicto al incentivar, o dar permisos para la instalación de desarrollos diversos o basureros, ver figura diecisiete.

El bloque que le hace contrapeso al gobierno como actor secundario, es el de colonos urbanos y campesinos quienes suman el 27.94%. Por otro lado se observa que la iniciativa privada tiene

13.67% de los casos, lo cual es muy relevante, ya que la asociación gobierno -empresa en contra de los intereses de las comunidades se ha convertido en un factor común del conflicto por el agua en Morelos, como se verá más adelante al analizar la identidad social de los actores.

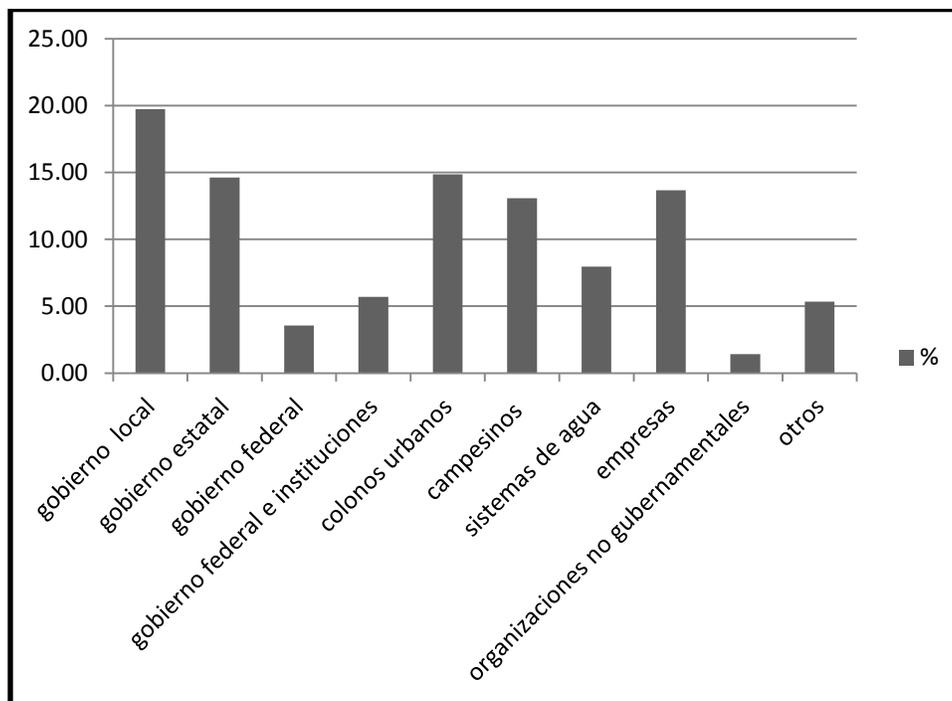


Figura 17. Actores secundarios en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Al revisar a detalle la información generada se tiene que los municipios en los que fue más importante el gobierno local como actor secundario en orden de importancia son: Cuernavaca, Jiutepec, Tetela del volcán, Xochitepec, Ayala, Cuautla, Jantetelco, Temixco, Yautepec, Yecapixtla, que suman 69.28% de los casos. Mientras que para gobierno estatal son: Puente de Ixtla, Tetela del volcán; Huitzilac; Cuernavaca, Tepoztlán, Emiliano Zapata; Jiutepec; Cuautla y Temoac, los cuales suman 75.61% del total de este rubro. En cambio los municipios en los que fue más importante el papel de los colonos urbanos como actores secundarios son en orden de importancia: Cuautla, Jiutepec; Cuernavaca; Temixco; Amacuzac, Tepoztlan y Axochiapan con 60.80%. Lo anterior es reflejo del contrapeso que en un momento dado existe en cada rubro, como se puede observar en la figura dieciocho.

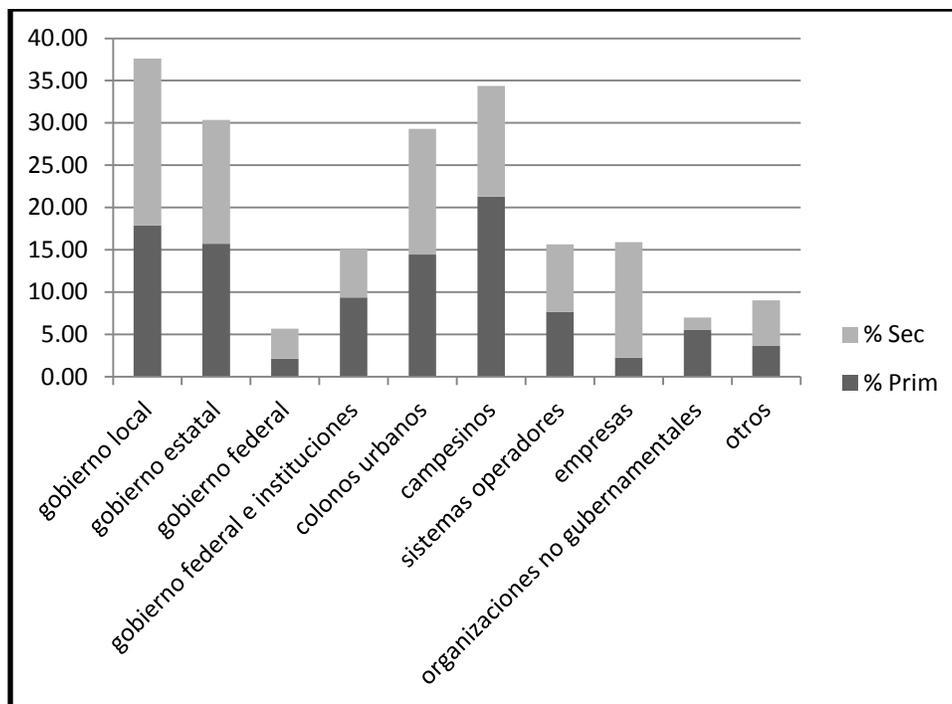


Figura 18. Relación de actores primarios y secundarios en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010
Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos sobre noticias de conflictos en Morelos.

Relacionado con los actores, en la figura diecinueve, se aprecia cómo están agrupados los actores en cuanto a identidad definida como individuos con o sin filiación a un grupo u organización no gubernamental o empresarial (corporativa/política). Se aprecia que domina esta última (gobierno y empresa) sobre las otras dos. En segundo lugar aparecen los individuos sin filiación en las noticias sobre conflicto, es decir, aquellos que no tienen una afiliación política o grupal, lo que es un indicio de poca organización en el conflicto, principalmente campesinos y colonos urbanos. En tercer lugar se encuentran los actores que tienen algún tipo de afiliación sin llegar a ser corporativa, empresarial o política, el caso de las asociaciones no gubernamentales, asociaciones campesinas o urbanas. En este caso en el conflicto se puede interpretar una identidad social con un contrapeso más o menos equilibrado; por un lado gobierno y empresa y por el otro, actores sin filiación y otros con cierto grado de afiliación.

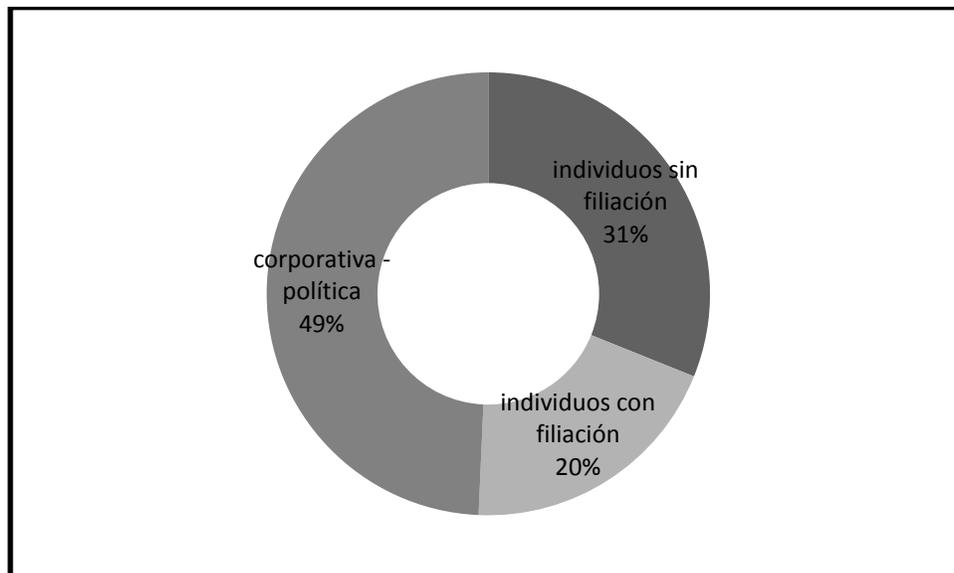


Figura 19. Identidad social de los actores en los conflictos por el agua, Morelos, 2000-2010. Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Entre los municipios en los que domina una identidad social sin filiación en las noticias sobre conflictos analizadas, los más representativos son: Tetela del volcán (13.52%), Cuautla (10.66%); Huitzilac (6.97%), Cuernavaca y Puente de Ixtla (6.15% cada uno); Tepoztlán (4.92%) y Temixco (4.10%). Aquellos en donde dominó la identidad social de los actores con alguna filiación son: Cuernavaca (18.8%), Puente de Ixtla (15.58); Huitzilac (9.09%), Cuautla (7.14%); Emiliano Zapata (5.84%) y Ayala (5.19%). Finalmente los municipios en los que la identidad corporativa y política tuvo una presencia importante son: Jiutepec (10.08%), Temixco (9.82%); Cuernavaca (8.79%), Cuautla (5.43%), Tetela del volcán (5.17%) y Axochiapan (4.13%).

En la revisión de noticias, al analizar contra quién se dirigen principalmente los conflictos en Morelos, se observa que la mayor parte se dirige contra el capital privado (15.78%). Se refiere principalmente a inversiones de capital privado en distintos desarrollos y proyectos tales como proyectos habitacionales, fraccionamientos, estaciones de gasolina y clubs. Es importante destacar que, en la dirección de conflicto contra gobierno local hay un 14.47%, contra gobierno estatal 10.03% y contra gobierno federal solo 3.14%; pero sumando los tres órdenes de gobierno se tiene 27.64% lo cual resulta relevante, pues significa que un alto porcentaje de los conflictos en Morelos tienen por dirección del conflicto algún orden de gobierno.

En el mismo sentido la dirección del conflicto contra gobierno y empresa es de 11.60%, pero sumando todos los rubros de gobierno con empresa hay un 55% de los conflictos en contra de estas entidades que son las corporativas políticas como, se vio en la identidad de los actores en conflicto. Interpretado de manera sencilla, quiere decir que en Morelos el gobierno y la empresa son las entidades contra las que se dirigen la mayor parte de los conflictos, o bien que los originan o toman parte, en más de la mitad de los casos. Por otro lado la escasez como rubro de la dirección del conflicto, se vio intervenida por acciones del gobierno en un 15.17% con acciones principalmente de construcción de infraestructura como presas y hoyas de agua, pozos, tendidos de tuberías, que resultan de las demandas de la población derivados de hechos conflictivos por falta de agua, ver figura veinte.

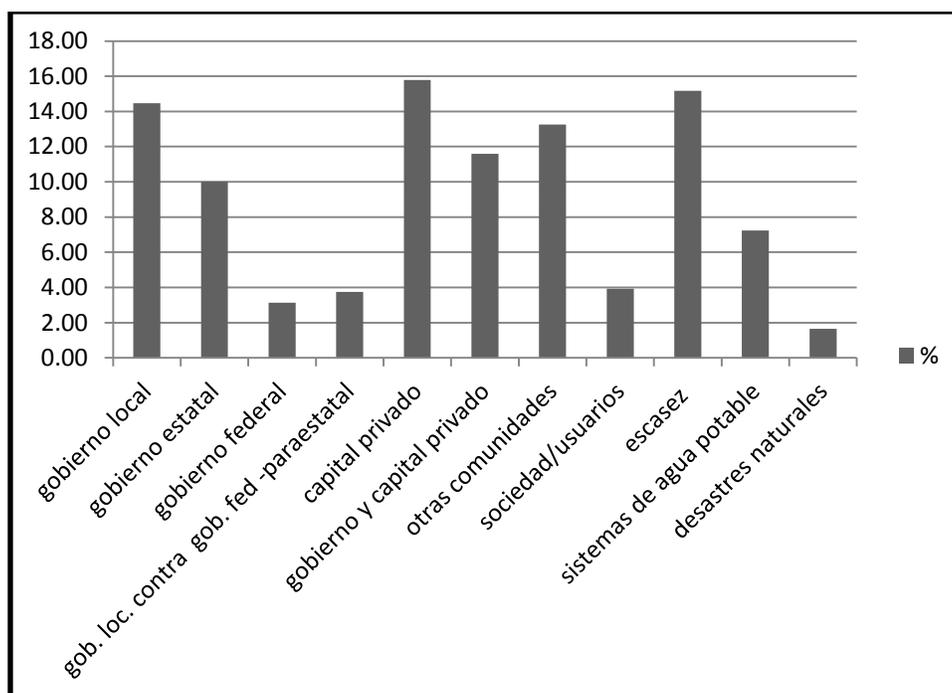


Figura 20. Dirección de los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos sobre noticias de conflictos en Morelos.

El análisis por municipio arroja resultados interesantes, son diez municipios los que agrupan el 65.75% del total de los casos contra el capital privado y desarrolladores, estos municipios son: Cuernavaca 24.86%, Puente de Ixtla 13.26%, Jiutepec 9.39%, Huitzilac 8.29%, Emiliano Zapata y Cuautla 6.08% cada uno; Xochitepec 4.97%; Ayala, Temizco y Tepoztlán con 4.42% cada uno.

Ocho municipios registraron el 68.07% del total de los casos contra gobierno local: Tetela del volcán 18.67%, Cuernavaca 14.46%; Cuautla y Xochitepec 6.63% cada uno, Temixco 6.02%; Jiutepec y Yautepec 5.42% y Axochiapan 4.82%. Aquí encontramos conflictos como el de lucha por los manantiales entre Hueyapan y su cabecera municipal de Tetela del Monte, también el de la instalación del relleno sanitario de Loma de Mejía sobre terrenos de recarga de acuífero altamente porosos en Cuernavaca. En este último caso hubo una historia de lucha muy amplia, importante y profunda, hecha en varios frentes (social, científico-académico, religioso) pese a demostrar con argumentos que era un proyecto inviable desde cualquier punto de vista, fue hecho e impuesto por el gobierno y empresa concesionaria.

Contra el gobierno estatal el porcentaje más alto fue el de Puente de Ixtla con 20% y Cuernavaca 14.78%. Contra gobierno y capital privado repiten Cuernavaca y Puente de Ixtla con 27.82% y 17.29% respectivamente. Contra otras comunidades el caso de mayor porcentaje es el de Tetela del volcán (26.32%) Jiutepec (9.87%) y Cuautla (8.55). Tetela por su pleito por el control de los manantiales con Hueyapan; Jiutepec por la invasión de terrenos en “El Texcal” y venta ilegal de tierra del área natural protegida colindante con Tepoztlán. En Cuautla por el abasto de agua de manantiales de ese municipio hacia Fraccionamientos y unidades habitacionales del municipio de Ayala.

En cuanto a los municipios en los que se registraron acciones en contra de la escasez de agua como parte de la dirección del conflicto predominan los municipios de los altos de Morelos, es decir de la zona oriente de Morelos, que aunque es la que registra los mayores niveles de precipitación del estado, es también la que tiene mayores problemas de escasez de agua debido a la porosidad de sus suelos: Temoac, Zacualpan Tetela del volcán, Yecapixtla, Jonacatepec, Totolapan, Atlatlahuacan, Tlayacapan, Yautepec, Tepalcingo; Tlalnepantla, Ocuituco, Axochiapan. (Ver en anexo uno, tabla cuarenta y dos, cuarenta y tres “dirección del conflicto”).

En cuanto a los tipos de demanda del conflicto, se tiene que predomina la ambiental (46.61%) sobre la de poder sobre el control de los cuerpos de agua (36.05%) y la económica (18.34%), ver figura veintiuno.

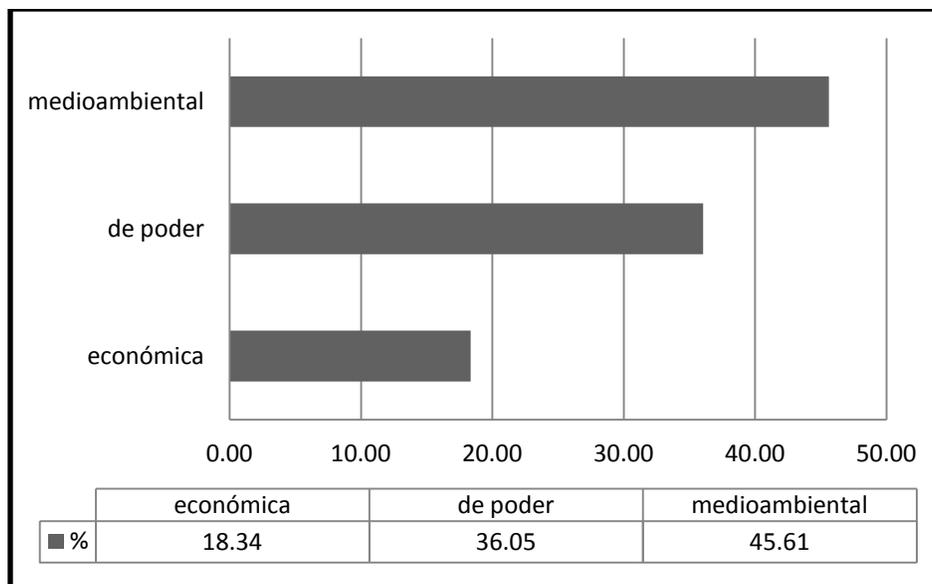


Figura 21. Tipo de demanda en el conflicto por el agua en Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Por municipio, en tipo de demanda económica, nueve municipios representan el 62.39% del total de los casos, sobresaliendo Temixco con 13.68% de los casos. En tipo de demanda de poder, siete municipios representan el 58.70% del total de los casos, sobresaliendo Tetela del volcán con 20% y Puente de Ixtla 10% ambas comunidades con problemas sobre el control de manantiales los primeros en contra de Hueyapan y la segunda en contra de empresas de construcción de casas en serie y la irregularidad de otorgamiento de permisos de construcción por el gobierno.

En tipo de demanda que involucra al medio ambiente y la defensa de recursos naturales, ocho municipios representan el 67.01% sobresaliendo Cuernavaca 18.56% principalmente por el caso de la instalación del relleno sanitario Loma de Mejía en zona de recarga de acuíferos. Cuautla con 8.93% principalmente por la contaminación del río Cuautla y manantiales por drenajes del propio municipio y de los municipios contiguos y de Cuautla, la instalación de gasolineras y otros desarrollos sobre áreas de manantiales. Huitzilac con 8.50% por la deforestación acelerada y la disminución de áreas de recarga y por la autorización de desarrollos carreteros que abren paso a la especulación inmobiliaria y urbanización. Jiutepec y Puente de Ixtla Con 8.25% cada uno, Jiutepec por la disminución del área de reserva natural y zona de recarga de acuífero de El Texcal a cargo de fraccionadores e invasores ilegales y Puente de Ixtla por la defensa de los manantiales, ríos y barrancas en contra de los proyectos e intereses de fraccionadores y empresas

de construcción de casas de interés social que quieren repartir el agua para sus proyectos con el consentimiento y permisos de las autoridades municipales y estatales.

Derivado de los tipos de demandas en los conflictos por el agua, se tienen las causas del conflicto. De acuerdo con el ejercicio de análisis de noticias, se obtuvo que, las causas que tienen que ver con el agua y medio ambiente representan el 32.21% del total. En segundo lugar causas que tienen que ver con la distribución (23.97%) e infraestructura 19%, ver figura veintidós.

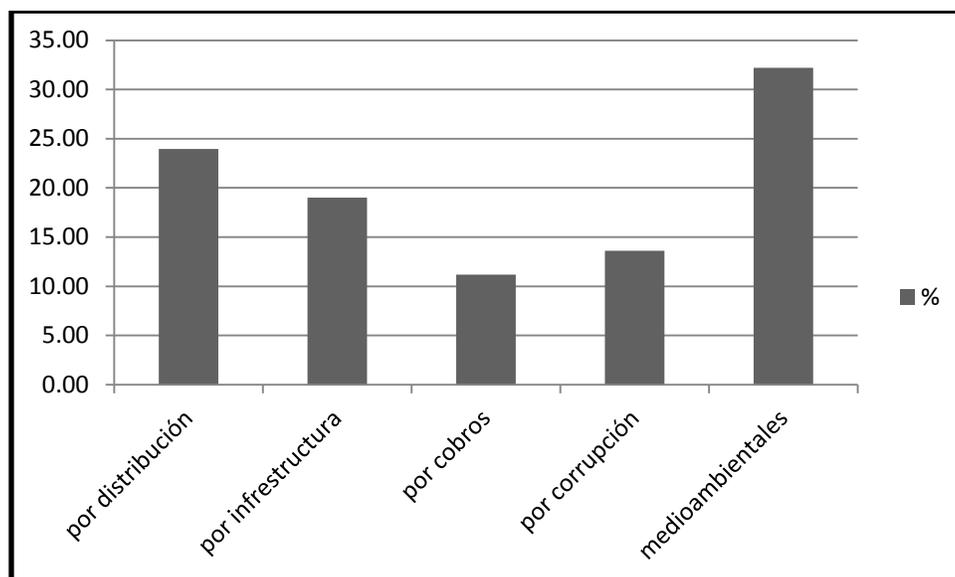


Figura 22. Principales causas del conflicto por el agua en Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Analizando las causas del conflicto por municipio, en cuestiones relacionadas al agua y medio ambiente, nueve municipios representan el 70.49% del total de los casos, sobresaliendo Cuernavaca con 19.02%, Cuautla y Huitzilac con 8.52% cada uno y Jiutepec con 8.20% por los casos de Loma de Mejía, la contaminación y sobreexplotación de manantiales, deforestación – urbanización en la Sierra Chichinautzin e invasión del área de reserva natural de El Texcal.

En las causas del conflicto por distribución del agua, seis municipios representan el 56.83% sobresaliendo Tetela del volcán con 21.59% de los casos, Puente de Ixtla con 10.57% y el municipio de Ayala 7% respectivamente. Respectivamente por los conflictos de pelea por manantiales entre Hueyapan y Tetela del volcán; pelea por manantiales entre comunidades originarias y el capital privado de casas de interés social; y el caso del abasto de agua de

manantiales desde Cuautla hacia fraccionamientos del municipio de Ayala, ver en anexo uno, tabla cuarenta y cinco, causas del conflicto.

Al considerar cuáles son las principales demandas surgidas de las fuentes de noticias sobre los conflictos en Morelos, se obtiene la figura veintitrés. En ella se aprecia que las principales demandas tienen que ver con la escasez de agua con 15.24%, le siguen las demandas de tipo medioambiental 14.35%; derechos de agua, contaminación, infraestructura de agua potable-saneamiento, control de manantiales y distribución inequitativa cerca de 10%.

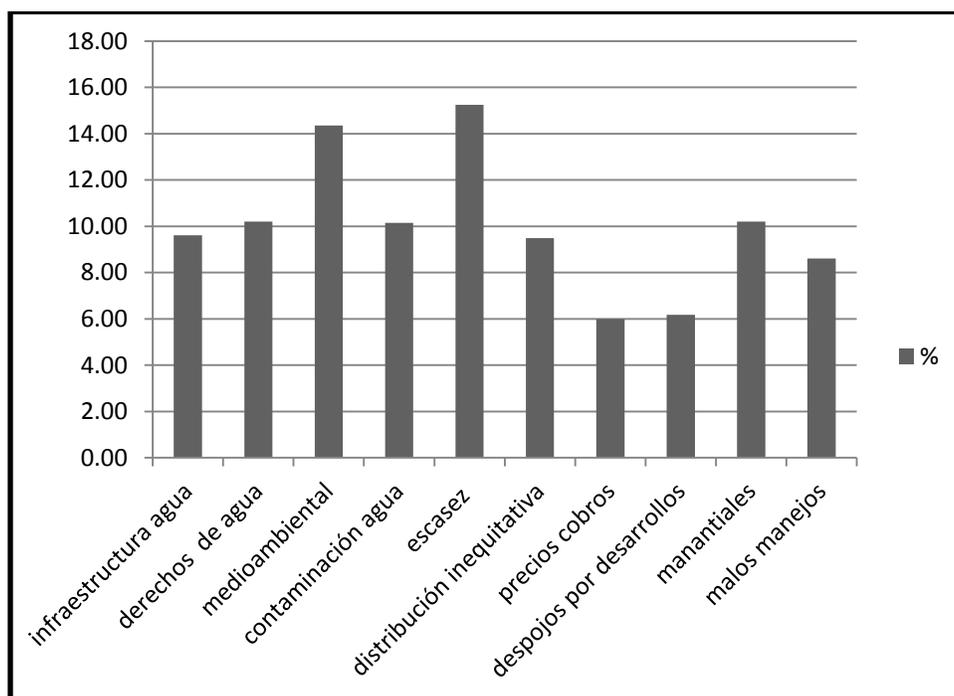


Figura 23. Que se demanda en los conflictos por el agua, Morelos, 2000-2010.

Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos sobre noticias de conflictos en Morelos.

Por municipio, las noticias sobre conflictos relacionados a las escasez tienen una mayor presencia en once municipios los cuales representan el 69.26% del total: Los municipios más representativos en este rubro son: Puente de Ixtla (9.73%), Tetela del volcán (8.95%), y Cuautla (8.17%). Relacionado con cuestiones de tipo ambiental, nueve municipios representan el 78.93% del total en este rubro, los más representativos son: Cuernavaca (23.14%), Huitzilac (10.33%); Puente de Ixtla (9.92%), Jiutepec (8.68%), ver anexo uno tablas cuarenta y seis y cuarenta y siete ¿qué se demanda en el conflicto? En cuanto a demanda de infraestructura de agua y saneamiento los municipios más representativos son Temixco (9.26%) y Tlalnepantla (8.02%).

En demandas relacionadas con derechos de agua, sobresalen los municipios de Tetela del volcán (27.33%) y Puente de Ixtla (13.95%). En principales demandas relacionadas con la contaminación Cuernavaca (21.05%) y Cuautla (13.45%). En Cuanto a demandas relacionadas con cobros y precios sobre el agua Temixco (19.80%) y Jiutepec (12.87%). Un último caso interesante en cuanto a principales demandas emanadas de los conflictos, es el del control o posesión de los manantiales entre comunidades y nuevos actores como los desarrollos habitacionales y complejos turísticos. En este sentido los municipios más representativos son: Tetela del volcán (26.74%) y puente de Ixtla (8.14%).

Las principales estrategias asumidas en los conflictos, dependen en gran medida del perfil de los actores involucrados. Por ejemplo en el caso del gobierno el 32.87 % utilizó algún tipo de gestión o aplicación de la normatividad para hacer frente a los conflictos. Por el lado de los campesinos y colonos urbanos la declaración y postura ante inconformidades en dónde el agua es un elemento común, represento el 30.30% de los casos. Las estrategias legales, pero con sesgo al gobierno representaron el 8.78% de los casos. En contraparte las marchas, mítines y tomas prolongadas temporales o simbólicas de instalaciones de gobierno y agua representan el 8.46% de los casos, en dónde muchas veces se complementa con bloqueos de carreteras (4.50%), confrontación (3.85%) y uso de la fuerza pública (3.32%).

Los municipios más representativos en los que en su mayoría se privilegió la gestión y la aplicación de la normatividad como estrategia en el conflicto fueron: Jiutepec (10.75%), Temixco (9.45%). En los que se privilegió la emisión de posturas ante el conflicto, Cuernavaca (13.07%), Cuautla (10.60%); Huitzilac y Puente de Ixtla (7.77% cada uno).

Los municipios más representativos en el rubro de asumir una estrategia legal pero con un evidente sesgo de beneficio al gobierno son Cuernavaca (21.95%); Puente de Ixtla y Huitzilac (15.85%) cada uno. Mientras que los municipios más representativos en el rubro de marchas y mítines como estrategia en el conflicto son: Tetela del volcán (17.72%), Puente de Ixtla (16.46%) y Cuernavaca (8.86%). Ver en anexo uno, tablas cuarenta y ocho y cuarenta y nueve sobre la estrategia en el conflicto y figura veinticuatro siguiente.

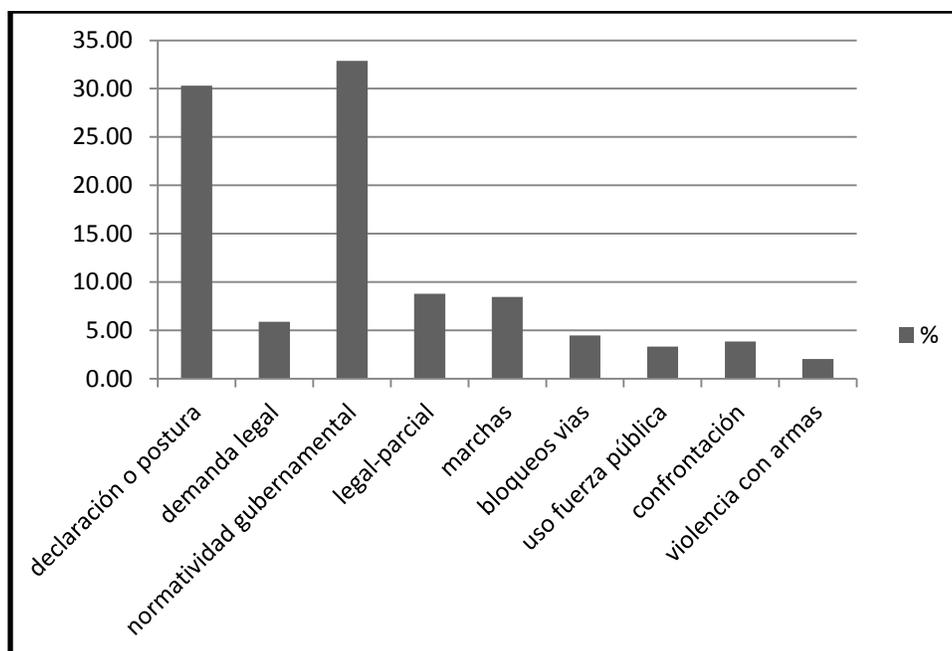


Figura 24. Principales estrategias utilizadas en los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.
Fuente: elaboración propia en base a matriz de datos sobre noticias de conflictos en Morelos.

Con el análisis de estadísticas descriptivas de las noticias sobre conflictos por el agua realizadas hasta ahora sistematizado en la base de datos, he resumido los principales conflictos por municipio del año 2000 al 2010 en la tabla treinta.

Tabla 30. Identificación de conflictos por municipio, en Morelos.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Amacuzac	Basureros regionales que contaminarían mantos freáticos. Relleno sanitario que contaminaría aguas del Amacuzac. Deudas del Sistema Operador de agua con la CFE. Morosidad de pago por parte de los usuarios al sistema operador de agua.
Atlatlahuacan	Escasez y mal servicio de agua potable, adeudos con la CFE y cortes de energía de pozos. Adeudos con la CONAGUA por concesión de agua. Quiebra del Sistema Operador de agua.
Axochiapan	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Sequía atípica consume cultivos; exigencia de obras de abasto, bloqueos carreteros por altas tarifas de luz. Servicio ineficiente de abasto. Manifestaciones y tomas de carreteras.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Ayala	Demandas de cancelación de proyectos de construcción de fraccionamientos. Conflictos agudos por disputa de agua potable entre comunidades y fraccionamientos; nuevos pozos y manantiales, sigue férrea oposición de cuautlenses por dotar de agua a Ciudad Ayala.
Coatlán del río	Conatos de violencia por riego agrícola con agua potable de tomas clandestinas. Contaminación en algunos pozos de agua en Coatlán del río. Contaminación directa al río Chalma por aguas negras.
Cuautla	Conflicto entre colonos y privados por la instalación de gasolinera en terrenos de manantiales. Conflictos intermunicipales por descargas de aguas negras y basura al río Cuautla barrancas y canales de riego, urgencia de infraestructura de tratamiento de aguas negras; conflictos por abastecimiento de manantiales hacia fraccionamientos de Ciudad Ayala. Disminución de caudales de los manantiales, sobreexplotación de los mismos; problemas de gestión del agua; urbanización. El caso de la empresa BASF que dejó una contaminación venenosa en tierras y aguas de “ex hacienda del Hospital”.
Cuernavaca	Contaminación de ríos, barrancas, especulación, el otorgamiento de permisos irregulares para pozos, la privatización del agua, la construcción de unidades habitacionales y la complicidad de organismos de gobierno. Dos grandes conflictos relacionados con la recarga de acuíferos: 1) la edificación del relleno sanitario de Loma de Mejía y 2) La construcción de proyectos carreteros sobre el bosque de agua: autopista Lerma-3 Marías y el libramiento poniente de Cuernavaca; las cuales dirigirán la urbanización hacia zonas de bosque. Ambas con un amplio rechazo social, pese a demostrar argumentos científicos en contra de su instalación, en oposición a los planes del gobierno local y empresa. Bloqueos contra el basurero de Loma de Mejía; presión ciudadana sobre nuevo alcalde del PRI para cancelar basurero como compromiso de campaña; pleitos legales entre empresa concesionaria del relleno sanitario “PASA” y el ayuntamiento.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Emiliano Zapata	Exigencia de pueblos de frenar la construcción de miles de casas y fraccionamientos miles de casas de interés social que dejaría sin agua a indígenas de Morelos. Exigen los pueblos que las autoridades locales frenen la dinámica de destrucción, saqueo y creciente injusticia ambiental.
Huitzilac	Deforestación y tala montes que afectan la recarga de acuífero, proyectos carreteros sobre bosque. Tala clandestina y riesgo de proyectos carreteros sobre el bosque de agua, a pesar de una amplia oposición social. Desarrollos que amenazan áreas protegidas de recarga de agua con apoyo oficial. Disminución del área natural de recarga de acuíferos.
Jantetelco	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Carencia de agua potable, obras de infraestructura, desabasto a la población. Problemas de delimitación territorial tierras y aguas entre Morelos y el vecino estado de Puebla.
Jiutepec	Deudas con la Comisión Federal de Electricidad, cortes de energía y desabasto de agua. Conflictos por gestión del agua como el desabasto, cortes de energía por deuda con CFE que paran los pozos de agua; mala calidad del agua potable; redefinición del área protegida de recarga de agua de El Texcal; problemas con las invasiones y venta de terrenos irregulares en el área. Conflictos por especulación e invasión de la zona de recarga de agua de El Texcal, intervención de autoridades y campesinos contra colonos defraudados e invasores. Barda perimetral para proteger el área después de haber sido reducida un 40%. Conflictos por la autorización irregular de más unidades habitacionales en el poblado de Joya del Agua.
Jojutla	Fugas de aguas servidas sin solucionarse por meses. Rechazo a unidad habitacional Villas de Jojutla. Vecinos se oponen a la instalación de más de 1000 viviendas. Problemas derivados con el desarrollo de Villas de Jojutla.
Jonacatepec	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Sequía atípica consume cultivos; exigencia de obras de abasto, bloqueos carreteros por altas tarifas de luz. Servicio ineficiente de abasto.
Mazatepec	Contaminación de agua por basureros, riesgo de contaminación de mantos freáticos por proyectos de rellenos sanitarios.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Miacatlán	Desabasto de agua potable, por escasez de pozos de agua potable y carencia de infraestructura.
Ocuituco	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos.
Puente de Ixtla	Grave conflicto por la oposición de la construcción de fraccionamientos por parte del movimiento de los trece pueblos que argumentan que los fraccionamientos se llevarán su agua. Corrupción. Conflicto por el agua de los 13 pueblos contra construcción de miles de casas y fraccionamientos, evidencias de represión por parte del gobierno.
Temixco	En contra de la construcción del basurero Loma de Mejía, contaminación de acuífero. Conflictos relacionados con la gestión del agua como miles de tomas clandestinas, sistemas independientes de agua; pérdidas de hasta 50% de agua por fugas; morosidad con CFE; cartera vencida, etc. Oposición contra 21 mil viviendas de Casas Geo, aprobadas por municipio; pobladores de Pueblo Viejo se oponen pues representa competencia por la distribución del agua. Conflictos por gestión del agua entre fraccionamiento Burgos y el Municipio.
Tepalcingo	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Sequía y pérdida de cultivos, escasez agua.
Tepoztlán	Contaminación de escurrimientos por descargas domésticas, sequía, crecimiento de la mancha urbana e invasiones de área natural protegida “El Texcal”, asesinato de campesino ambientalista, deforestación.
Tetecala	Contaminación del río Chalma, destino de aguas negras de ciudades e industrias. Problemas de desvío y contaminación del río Chalma cuenca abajo.
Tetela del volcán	Lucha por el agua de manantiales del deshielo del volcán Popocatepetl entre comunidades. Conflicto por pelea de manantiales entre cabecera municipal de Tetela del volcán y Hueyapan. Un muerto y brotes de violencia en el conflicto; destrucción de infraestructura de abastecimiento hacia Hueyapan; disputas de tierras. Cierres de carreteras en Tetela y Hueyapan. Los pobladores exigen solución a los problemas del agua que han prevalecido por más de 9 años y que se solucionen problemas de límites territoriales y abastecimiento.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Tlalnepantla	Escasez de agua y falta de servicios públicos, exigencia de obras de agua potable. Reconocimiento por parte del gobierno del estado de la prioridad en el abasto de agua en este municipio, ya que no tenía ni un solo pozo propio de abastecimiento de agua potable.
Tlaltizapan	Drenajes urbanos que descargan aguas negras en barrancas y ríos.
Tlaquiltenango	Invasión de tierras del vecino estado de Puebla, problemas de delimitación de tierras; arsénico en aguas de minas que se usan para uso humano; deudas de luz con la CFE para pozos.
Tlayacapan	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Rezago en infraestructura de agua, protestas por aumentos del cobro del servicio. Conflictos por gestión deficiente del agua.
Totolapan	Problema por pozo de abastecimiento que da servicio a Atlatlahuacan y Totolapan pues se localiza en el primer municipio. Escasez de agua por ser parte de los municipios de los altos de Morelos.
Xochitepec	Exigencia de pueblos de frenar la construcción de miles de casas y fraccionamientos. Pobladores de Alpuyeca denuncian acoso y hostigamiento por parte de la administración panista y su alcalde de Xochitepec, debido a que se oponen a la construcción de casas que pretende hacer la empresa Frisa, temen que saquearán el agua no contaminada y conectaran el drenaje hacia barrancas.
Yautepec	Unidad San Carlos en contra de proyecto de desarrollo habitacional, abastecimiento de agua. Amenaza de pobladores de tomar pozos de agua, acusan al gobierno local de vender agua a los fraccionamientos, agua que se canaliza a 17 fraccionamientos y zonas residenciales 50, acusan de negocio al gobierno municipal. El cual ha otorgado permisos de construcción de 15 mil viviendas mas. Mucha competencia por el agua entre fraccionamientos y asentamientos previos, corrupción y malos manejos del gobierno local a favor de fraccionamientos, inconformidad social.
Yecapixtla	Contaminación de corrientes superficiales que afectan a otros municipios aguas abajo. Municipio de altos de Morelos, los de mayor precipitación pluvial y falta de agua. Basura y vertido de aguas residuales en barrancas que perjudican aguas abajo al vecino municipio de Cuautla, contaminando sus manantiales.

Municipio	Principales conflictos por el agua.
Zacatepec	Indefinición en proyectos de plantas de tratamiento de agua y aplazamientos. Deudas con la CFE por el uso de luz para la extracción de agua en pozos. Contaminación del agua por el ingenio azucarero Emiliano Zapata.
Zacualpan	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Debido a la escasez existe una gran competencia por los cada vez más limitados recursos de agua de la barranca del Amatzinac, al grado de tener que establecer acuerdos entre los usuarios. Se proponen sistemas de riego tecnificado.
Temoac	Municipio del oriente del estado, principalmente escasez. Restricción de perforar pozos. Conflictos por delimitación de tierras con comunidades de Puebla y por lo tanto del agua. Conflictos por aguas en la barranca Amatzinac con usuarios cuenca arriba. Reclamo y exigencia de obras hidráulicas ante la escasez tomas de carreteras y conflictos post-electorales motivados de esta situación.

Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Con la tabla treinta es posible hacer ahora un ejercicio de regionalización y agrupar los municipios por tipo de conflicto, también ver figura veinticinco. Los tipos de conflicto que tienen que ver con escasez de agua son más comunes en el oriente de Morelos en la llamada zona de los “altos de Morelos” que paradójicamente es la que tiene los niveles más altos de precipitación, pero también las superficies con características porosas que no retienen el agua localmente. Estos municipios tienden a asociarse mucho con problemas de gestión del agua, por ejemplo con deudas de energía eléctrica.

Las deudas y cobros pendientes de energía eléctrica con la Comisión Nacional de Electricidad, ocurren cuando la CFE corta el servicio por adeudo los municipios no pueden utilizar los pozos de extracción de agua y se genera desabasto de agua a su vez esto es consecuencia de la falta de pago y cartera vencida de los usuarios. Se originan conflictos importantes ya que el agua es un recurso de primera necesidad; bloqueos de carreteras, tomas de pozos, tomas de ayuntamientos y de instalaciones de los sistemas de agua son algunas de las acciones y medidas de presión que suelen tomar las comunidades contra las autoridades, ante la falta de agua. Los municipios más representativos de este tipo de conflicto son: Amacuzac, Atlatlahuacan, Axochiapan Jantetelco; Jiutepec, Jonacatepec, Miacatlán, Ocuituco, Temixco, Tepalcingo; Temoac, Tlalquitenango, Tlalnepantla, Tlayacapan, Zacatepec y Zacualpan.

Otro rubro importante que se ha identificado con este ejercicio, es el de la competencia por el agua, principalmente entre comunidades y pueblos originales contra desarrolladores y fraccionamientos que construyen miles de casas de interés social a costa de los bienes comunales: agua, suelo, medio ambiente; una segunda modalidad es la pelea por fuentes de agua entre municipios o localidades por manantiales, ríos e incluso pozos de agua. Son representativos los municipios de Cuautla, Ayala, Emiliano Zapata, Jojutla, Puente de Ixtla, Totolapan, Xochitepec, Tetela del volcán y Yautepec.

Amacuzac, Cuautla, Cuernavaca, Mazatepec y Temixco son los municipios que manifiestan una gran conflictividad en la contaminación de acuíferos, la instalación de basureros a cielo abierto, incluso de rellenos sanitarios que provocan lixiviados y se filtran hacia los acuíferos, así como la instalación de desarrollos en zonas de recarga y de manantiales.

La contaminación del agua superficial es un hecho prácticamente presente en todos los municipios de Morelos, destacan los municipios de: Coatlán del río, Cuautla, Tepoztlán, Tetecala, Tlaltizapan, Xochitepec, Yecapixtla, Zacatepec. Este tipo de problema es el que se ha denominado “contaminación cuenca arriba – cuenca abajo” que quiere decir, que la contaminación del agua superficial ocurre en las partes altas de las cuencas, perjudicando el uso del agua hacia las partes bajas.

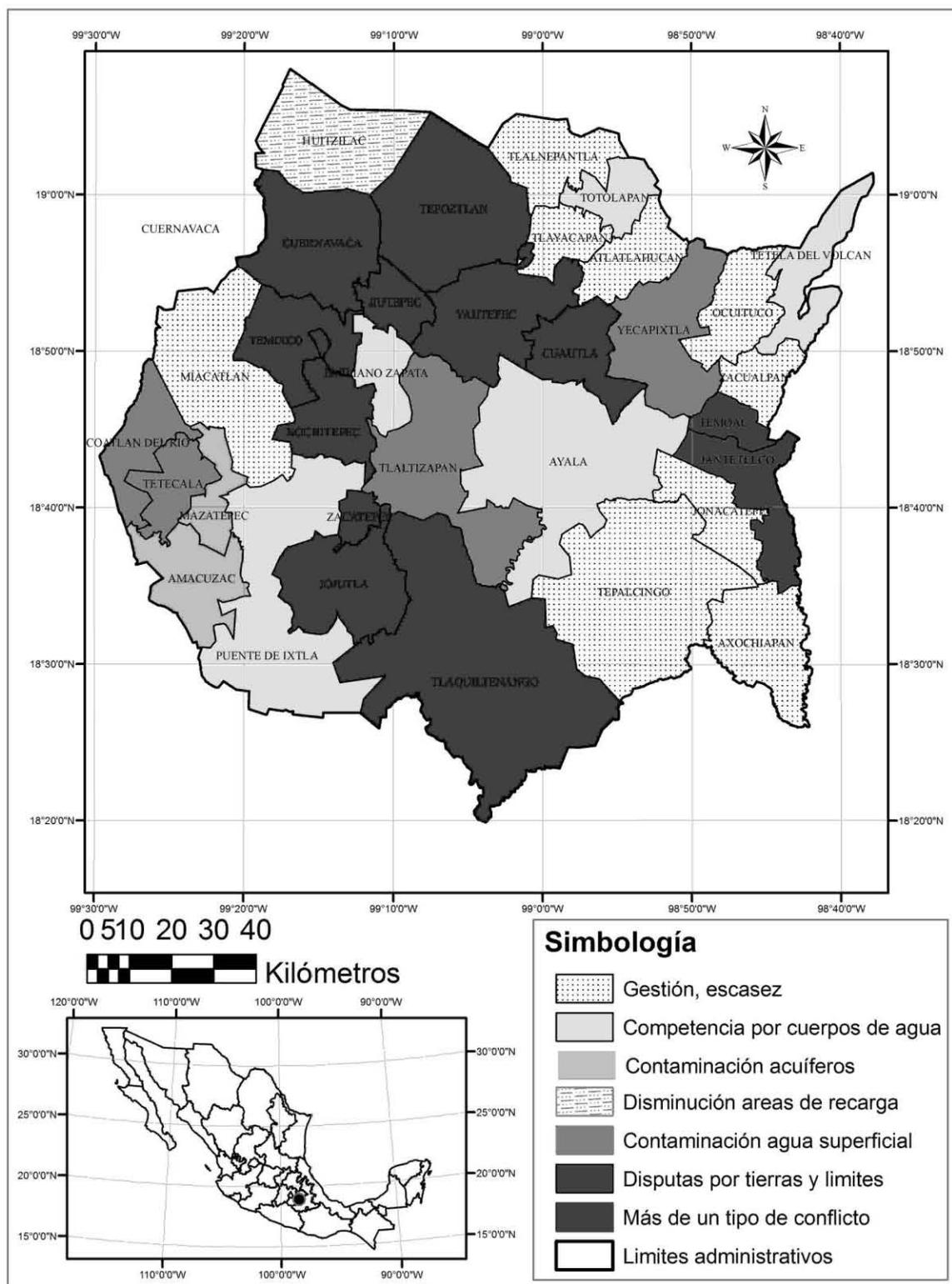


Figura 25. Municipios por tipo de conflicto, Morelos del año 2000 al 2010, elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos.

Mientras que los municipios que más registran la disminución de superficies de áreas de recarga de los acuíferos son: Cuernavaca, Huitzilac, Jiutepec, Tepoztlán. En cuanto a conflictos con la gestión entendidos como aquellos derivados de una mala administración y manejo de los servicios del agua, destacan los municipios de Jojutla, Jonacatepec Miacatlán y Temixco, aunque en general en todo el estado ocurren casos.

Existen múltiples problemas por la tenencia de la tierra. Como se vio en el capítulo uno y dos, la pertenencia de la tierra está íntimamente relacionada con el agua, existen conflictos relacionados con la delimitación de tierras principalmente con el estado de Puebla; o bien reclamos históricos de tierras como entre Tetela del volcán y Hueyapan o bien invasiones sobre áreas de recarga, las cuales se pretenden urbanizar. En este sentido se encuentran principalmente representados los municipios de Jantetelco, Tlalquitenango, Temoac, Tetela del volcán, Tepoztlán y Jiutepec.

Por la naturaleza de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, que tiene como materia prima el análisis y desglose de noticias en variables discretas nominales codificadas en “1” y “0”, se determinó que un análisis estadístico de mayor complejidad no era posible (regresión lineal por ejemplo). En este caso escogí realizar un primer análisis de conglomerados jerárquicos, que es un método factible para este tipo de datos.

El análisis de conglomerado jerárquico comienza con el cálculo de la matriz de distancias entre los elementos de la muestra (en este caso variables) la matriz contiene las distancias existentes entre cada elemento y todos los restantes de la muestra luego busca los dos más próximos (similares en distancia) y los agrupa en un conglomerado. De esta manera se va agrupando a los elementos más grandes y heterogéneos hasta llegar al último paso, en dónde todos los elementos muestrales quedan agrupados bajo un solo conglomerado. El objetivo es descubrir la existencia de grupos homogéneos “naturales” que pueden existir en el archivo de datos.

El análisis de conglomerado jerárquico permite aglomerar tanto casos como variables y elegir entre una gran variedad de métodos de aglomeración y medidas de distancia. Escogí aglomerar por variables y la clasificación de conglomerados jerárquicos, mediante un método de intergrupos, midiendo frecuencias mediante Chi-cuadrada.

La tabla treinta y uno muestra el volumen de los casos procesados, tomando en cuenta todo el registro de la base de datos con 659 casos; el número y porcentaje de casos válidos y perdidos analizados y el tamaño total de la muestra. Al pie de página de la tabla, se indica el nombre de la medida utilizada para obtener la matriz de distancias y el método de conglomeración utilizado en el programa estadístico SSPS.

Tabla 31. Resumen procesamiento de casos en SSPS.

Resumen de procesamiento de los casos(a)

Casos		Rechazados				Total	
Validos		Valor negativo		Valor perdido		Total	
N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
31	86.1%	5	13.9%	0	.0%	36	100.0%

a Chi cuadrado entre conjuntos de frecuencias usada

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos y tratamiento en SPSS, 10.

El resultado es un dendograma de las 70 variables de la base de datos, en dónde están representadas las etapas del proceso de fusión y las distancias existentes entre los elementos relacionados. Las distancias están representadas en una escala estandarizada de 25 puntos. Las líneas verticales identifican los elementos fundidos (conglomerados) y la posición de las líneas verticales indican la distancia existente entre los elementos fundidos.

Con este ejercicio se identificaron nueve principales agrupamientos en el dendograma entre categorías y variables, como se expresa en la tabla treinta y dos.

Tabla 32. Agrupamientos del dendograma.

Categorías	Variables
Primera	
Cuerpo de agua causa del conflicto	agua potable/ pozos
Dirección del conflicto	gobierno local contra nivel superior, gobierno contra usuarios, contra sistema operador de agua.
Causas del conflicto	por cobros y cuotas
¿Qué se demanda en el conflicto?	precios y cobros sobre el agua
Segunda	
Cuerpo de agua causa del conflicto	aguas de lluvia, aguas servidas
Actor principal	gob. federal / paraestatal, gobierno federal, otros
Dirección del conflicto	por desastres naturales / agua
¿Qué se demanda en el conflicto?	daños por inundaciones o sociales
Estrategias en el conflicto	demanda o instrumentos legales

Categorías	Variables
Tercera	
Actor principal	gobierno estatal
Identidad Social	corporativa o política
Causas del conflicto	por infraestructura
¿Qué se demanda en el conflicto?	legal, infraestructura agua saneamiento, escasez
Estrategias en el conflicto	aplicación de la normatividad/institucionalidad
Cuarta	
Cuerpo de agua causa del conflicto	manantial
Dirección del conflicto	contra otras comunidades
¿Qué se demanda en el conflicto?	manantiales acuíferos pozos
Quinta	
Actor principal	campesinos y comunidades
Acción en el conflicto	directa físico-moral
Estrategias en el conflicto	marchas mítines, tomas; bloqueos vías de comunicación; uso fuerza pública represión, criminalización; confrontación física
Sexta	
Tipo de demanda	de poder y control
Causas del conflicto	por distribución y uso
¿Qué se demanda en el conflicto?	derechos de agua, distribución inequitativa.
Séptima	
Actor principal	OSC
Identidad Social	individuos sin filiación; individuos con filiación
Dirección del conflicto	contra gobierno estatal, contra gobierno federal.
Estrategias en el conflicto	Legal-parcial al gobierno y privados
Octava	
Cuerpo de agua causa del conflicto	acuífero
Actor principal	empresas privadas
Dirección del conflicto	contra gobierno y empresa; contra capital privado/ desarrolladores
Tipo de demanda	medioambiental
Causas del conflicto	corrupción; medioambientales/desastres naturales
¿Qué se demanda en el conflicto?	malos manejos corrupción; demandas medioambientales; despojos por desarrollos de la iniciativa privada
Estrategias en el conflicto	legal-parcial al gobierno y privados
Novena	
Actor principal	gobierno local, Colonos urbanos
Dirección del conflicto	contra gobierno local
¿Qué se demanda en el conflicto?	contaminación del agua

Fuente: elaboración propia con base en la base de datos sobre conflictos y tratamiento en SPSS.

Elaboré éste análisis con la finalidad de ubicar los casos más representativos de los conflictos por el agua en Morelos. Identifiqué tres lugares interesantes, que son recurrentes en la manifestación de las problemáticas sobre el agua.

El primero se refiere a la contaminación de fuentes subterráneas de agua y acuíferos, cuyo caso más representativo es la instalación del basurero de Loma de Mejía en Cuernavaca.

El segundo se refiere a la defensa de manantiales y cuerpos de agua sujetos a explotación y especulación por parte de desarrolladores de fraccionamientos y casas de interés social a costa de

la población de los pueblos y asentamientos previos, aunque existen múltiples ejemplos y casos en todo Morelos, el caso más representativo es el del Movimiento de los Trece Pueblos. Este caso en particular, es el que se retomará en el capítulo cuatro, como un caso paradigmático, pues por un lado incluye problemáticas ambientales, de agua, de posesión del suelo y urbanización, además de que ha servido como articulador de importantes movimientos en defensa del agua, la tierra y el aire en Morelos.

Un tercer caso que llama la atención es el de pelea y competencia por cuerpos de agua y manantiales entre pueblos y comunidades, el caso más emblemático es el del Municipio de Tetela del volcán contra Hueyapan. Este conflicto involucra aspectos del cambio climático, pues entre menor es la presencia de glaciares y hielos en los volcanes más se acentúa la competencia por sus deshielos en el oriente del estado.

Con el análisis hecho hasta el momento se tiene un marco cercano a la realidad de cómo se han comportado los conflictos por el agua en Morelos, las problemáticas principales lo años y meses de ocurrencia; los actores principales, las demandas, la dirección del conflicto, los tipos de conflictos por municipios y las principales problemáticas hasta ahora entre otros elementos. Sin embargo aún se puede acotar un análisis mucho más fino empleando el procedimiento de conglomerados jerárquicos, pero acotando las variables más importantes.

3.4.1 Regionalización por análisis de conglomerados jerárquicos

Éste último ejercicio es para identificar los distintos tipos de conflictos en Morelos y su distribución geográfica se realizó un análisis de conglomerados o clusters (Pérez, C. 2001, Cea, M., 2001, Coll S. y M. Guijarro, 1998) a partir de una selección conflictos. Los resultados fueron cartografiados para comprobar si existía algún patrón espacial de asociación entre los diferentes tipos de conflicto, que aportara una explicación significativa adicional. Esta asociación fue posteriormente confirmada mediante un análisis de auto correlación espacial utilizando como índice la I de Moran.

Base de datos de conflictos final. En éste último análisis no es posible trabajar con la base de datos completa de 659 registros y todas las variables en las que se desagregaron, ya que toda la base considera muchas noticias para un mismo conflicto. En cambio, se tomaron en éste

ejercicio, para cada noticia solo 20 variables nominales codificadas de manera binaria para someterse al análisis de conglomerados jerárquico. Las noticias se agruparon de modo que la base de datos final representase, en cada caso, un conflicto único, eliminando noticias múltiples para el mismo conflicto. El resultado final fue una base con 144 casos, como se ve en la figura veintiséis. Las notas periodísticas usadas en este ejercicio se incluyen en el anexo dos.

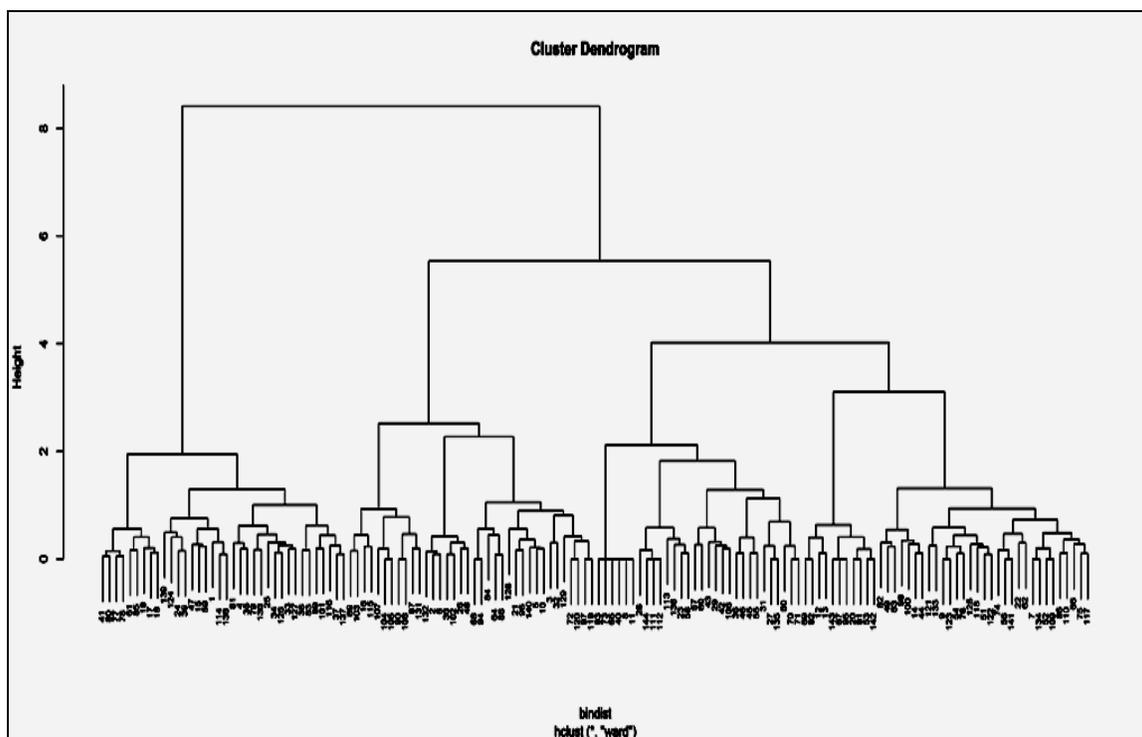


Figura 26. Dendrograma, utilizando 144 casos representativos de los conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010. Fuente: elaboración propia, programa estadístico SSPS V. 10.

El análisis se corrió utilizando distancias euclidianas binarias dada la naturaleza discreta de los datos y el método de aglomeración de Ward que ha sido común en las ciencias sociales (Aldenderfer & Blashfiels, 1984). El análisis se corrió en el software R (R Core Development Team, 2011) utilizando la librería Cluster (Maechler et al, 2010).

A partir de la secuencia de aglomeración de casos, del análisis del dendrograma respectivo y de las características estadísticas de los resultados con tres, cuatro y cinco conglomerados, se eligió la tipificación en cuatro tipos de conflicto, ya que en ella, todos los conglomerados resultaban de tamaño similar. Al utilizar tres conglomerados se generaba uno muy grande sin características

definidas, mientras que con cinco conglomerados se generaba uno muy pequeño sin rasgos significativamente distintos a su conglomerado superior.

Para asignar un tipo de conflicto dominante a cada municipio se calcularon cocientes de localización para cada conglomerado por municipio y se seleccionó como característico del municipio, el tipo de conflicto con el cociente de localización más alto. Este resultado fue geo referenciado y posteriormente cartografiado para buscar algún tipo de asociación espacial. Para la comprobación estadística de la supuesta asociación de tipos de conflictos en el territorio, se calculó el índice de auto correlación espacial mediante la I de Moran (Moran 1950) y la I bivariada de Moran (Wartenberg 1985) utilizando el software GEODA (Anselin 2006).

Por medio del análisis de conglomerados jerárquico (clusters), se identificaron cuatro de ellos de acuerdo con la importancia de las variables en cada uno de ellos, ver tabla treinta y tres.

Conglomerado 1: Conflictos por manantiales y acuíferos entre comunidades, gobierno estatal y empresa privada. Son más importantes los conflictos por manantiales y acuíferos (69.4%), en donde los actores más importantes son los colonos urbanos y campesinos (91.7%) seguidos por el gobierno y empresa. La dirección del conflicto es principalmente en contra del gobierno (66.7%) y el capital privado y empresa (91.7%), mientras que la corrupción es una de las principales causas (52.8%). Las principales demandas tienen que ver con el medio ambiente (88.9%), la contaminación y el reclamo de derechos de agua de manantiales, pozos y acuíferos (52.8%). El escalamiento del conflicto, por parte de los actores sociales, fue la de manifestar reclamo y fijar una postura de desacuerdo (86.1%).

Tabla 33. Importancia de las variables de conflictos por el agua en Morelos por conglomerado, 2000-2010.

Categorías del conflicto	Variables del conflicto	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Disputa por cuerpos de agua	Manantial y acuífero	69.4	13.9	66.7	7.1
	Agua superficial	36.1	33.3	10	26.2
	Agua potable y pozos	13.9	52.8	3.3	66.7
Actores Sociales	gobierno (cualquier nivel)	77.8	61.1	80	73.8
	Colonos urbanos y campesinos	91.7	94.4	70	61.9
	Empresa privada	69.4	2.8	13.3	2.4
Dirección del conflicto	VS gobierno (cualquier nivel)	66.7	52.8	30	9.5
	VS Capital privado, desarrolladores	91.7	5.6	6.7	2.4
	VS gobierno y empresa	66.7	2.8	0	0
	VS otras comunidades	11.1	47.2	36.7	7.1
Causas	X distribución y uso	27.8	44.4	10	42.9
	X infraestructura, cobros, cuotas	2.8	50	50	71.4
	Corrupción	52.8	2.8	0	7.1
Tipo de Demanda	Medioambiental y contaminación de agua	88.9	19.4	63.3	2.4
	Escasez o distribución inequitativa del agua	27.8	52.8	20	59.5
	Manantiales, pozos, acuíferos derechos de agua	52.8	33.3	46.7	19
Escalamiento del conflicto	Declaración, postura, reclamo legal	86.1	72.2	16.7	0
	Marchas, mítines, bloqueos	38.9	0	96.7	100
	Enfrentamiento, represión	22.2	33.3	0	0
		5.6	16.7	0	0

Fuente: elaboración propia.

Conglomerado 2. Conflictos entre comunidades por el control de fuentes de agua. El principal cuerpo de agua en disputa es el de los pozos y agua potable, en donde los principales actores son los colonos urbanos y campesinos y después el gobierno. La dirección del conflicto es contra otras comunidades y también contra el gobierno, principalmente por la distribución inequitativa y el uso del agua, lo que provoca escasez. El escalamiento del conflicto, sigue siendo la de fijar una postura ante el conflicto y le siguen las marchas, mítines y bloqueos.

Conglomerado 3. Conflictos en los que hay una mediación institucional significativa. El cuerpo de agua en conflicto que tiene mayor peso relativo es el de manantiales y acuíferos; el gobierno es el actor con mayor peso y enseguida los colonos urbanos y campesinos. La dirección del conflicto es contra otras comunidades y en segundo término contra el gobierno, por el reclamo de infraestructura, cobros y cuotas del agua. Los principales tipos de demandas son medioambientales y por contaminación de pozos y acuíferos y en segundo término por el

reclamo de los derechos de agua. Los conflictos se encausan en su mayoría por la vía legal y a través de la normatividad vigente.

Conglomerado 4. Conflictos por infraestructura, cobros y cuotas en agua potable y pozos.

El cuerpo de agua en conflicto es el del agua potable y pozos, el actor social con mayor peso relativo es el gobierno y después los colonos urbanos y campesinos. Las causas son principalmente por la falta o mantenimiento de infraestructura del agua, los cobros o cuotas que afectan la distribución y el uso. Debido a lo anterior, la escasez y la distribución inequitativa es el principal tipo de demanda. El escalamiento del conflicto tiene que ver con el cauce legal y de aplicación de normatividades, como estrategia de los actores principales ante estos conflictos.

Como cada municipio registra casi siempre más de un tipo de conflicto por el agua, para cartografiar los conflictos, fue necesario, conocer el tipo de conflicto sobresaliente en cada municipio a través de cocientes de localización. Los cocientes de localización explican la proporción (de un determinado tipo de conflicto) por municipio con respecto a la proporción estatal, en este caso, agrupados por conglomerado. Su valor es mayor a 1, cuando la proporción de un determinado tipo de conflicto es mayor en el municipio, que en el estado. Ver tabla treinta y cuatro.

Tabla 34. Cocientes de localización de conflictos por el agua por municipio y por conglomerados en Morelos, 2000-2010.

MUNICIPIO	C1	C2	C3	C4	MUNICIPIO	C1	C2	C3	C4
Amacuzac	1.33	2.67	0	0	Temixco	2	0.67	0	1.14
Atlatlahuacán	0	0	1.6	2.29	Temoac	0	2.67	0	1.14
Axochiapan	0	0.8	0.96	2.06	Tepalcingo	0	1.33	1.6	1.14
Ayala	2.67	0.67	0	0.57	Tepoztlán	1.32	1.33	0	1.15
Coatlán del río	0	1.33	1.6	1.14	Tetecala	0	4	0	0
Cuatla	0.89	1.33	2.13	0	Tetela del V.	0	3	1.2	0
Cuernavaca	3	0	1.2	0	Tlalnepantla	0	1.33	0	2.29
Emiliano Zapata	1	0	2.4	0.86	Tlaltizapán	0	0	4.8	0
Huitzilac	0.8	0.8	1.92	0.69	Tlaquiltenango	2	1	0	0.86
Jantetelco	0	0	1.2	2.57	Tlayacapan	0	2.67	0	1.14
Jiutepec	0.57	0	2.74	0.98	Totolapan	0	0	0	3.43
Jojutla	1	1	0	1.71	Xochitepec	2.4	0.8	0	0.69
Jonacatepec	0	0.8	0.96	2.06	Yautepec	1	2	0	0.86
Mazatepec	0	0	4.8	0	Yecapixtla	1	0	2.4	0.86
Miacatlán	0	1.33	1.6	1.14	Zacatepec	2	1	0	0.86
Ocuituco	0	0	0	3.43	Zacualpan	0	0	1.6	2.29
Puente de Ixtla	4	0	0	0					

Fuente: elaboración propia.

Al cartografiar los conflictos por conglomerados jerárquicos y cocientes de localización, en el **conglomerado uno**, se pueden observar los municipios que libran conflictos por manantiales y acuíferos, en donde el gobierno y la empresa privada son los principales adversarios por las obras que impulsan mediante permisos e inversiones (casas, gasolineras, centros comerciales, carreteras etc.).²⁰ La regionalización del conglomerado uno, muestra un patrón espacial de norte a sur de la entidad, que obedece a la principal urbanización de Morelos y sus área de influencia conocida como urbanización difusa, en donde las principales vías de comunicación como la autopista del Sol, (que atraviesa de norte a sur la entidad), ha jugado por años un papel principal como vía para abrir paso a la urbanización. El municipio de Ayala parece ser un caso que no corresponde a este patrón, básicamente aparece en éste conglomerado, porque tiene conflictos con el municipio de Cuautla, el cuál abastece de agua a muchas colonias y fraccionamientos de Ayala, es decir predomina el reclamo de derechos de agua de manantiales entre comunidades y fraccionamientos,²¹ ver figura 27.

En la regionalización del **conglomerado dos** los municipios que tienen problemas entre sí y entre sus comunidades por el agua de manantiales, pozos y acuíferos. Un caso que destaca se encuentra al norte de la entidad en Tepoztlán (por el conflicto del “El Texcal” que es un área protegida de recarga de agua que ha estado sujeta a invasiones para la construcción de vivienda de los municipios aledaños). Al oriente resalta el conflicto que tiene el poblado de Hueyapan con su cabecera municipal de Tetela del volcán por los manantiales alimentados por el deshielo del volcán Popocatepetl. En este caso, debido a la disminución del deshielo relacionado con el cambio climático.²²

En el **conglomerado tres** están los municipios en los que los conflictos por contaminación de fuentes de abastecimiento y por los derechos de agua son mediados por algún tipo de acción o gestión institucional por parte del gobierno. Se puede observar que la distribución espacial de los conflictos de éste conglomerado, rodea a los municipios del conglomerado uno, lo cual llama la

²⁰ Rubros mencionados con mayor frecuencia en las notas periodísticas.

²¹ Rubros mencionados con mayor frecuencia en las notas periodísticas.

²² Rubros mencionados con mayor frecuencia en las notas periodísticas.

atención, porque se trata de conflictos en donde la demanda de infraestructura para el agua es un indicador de zonas que se van añadiendo a la urbanización, probablemente por la urbanización difusa que se experimenta en la geografía de Morelos.

En el **conglomerado cuatro** están los municipios que enfrentan conflictos debidos a la escasez y la distribución del recurso; básicamente se trata de los municipios del oriente del estado, que predominantemente tienen problemas con la falta y mantenimiento de pozos de agua potable, que afectan el suministro, ya sea por la escasez de agua originada la disminución del deshielo del volcán, la infraestructura, los cobros, las cuotas y las deudas con la compañía de luz. El municipio de Jojutla parece ser un caso que no corresponde a este patrón, básicamente aparece en éste cluster, porque ha registrado escasez de agua debido a las recurrentes deudas con la Comisión Federal de Electricidad, la cual, al cortar el suministro de energía deja sin operar los pozos de agua.²³

3.4.2 Asociación espacial

El análisis de autocorrelación espacial entre conglomerados mostró una asociación moderada entre los municipios caracterizados por los conflictos de tipo I y IV ($I = 0.23$ e $I = 0.18$, respectivamente), pero una distribución territorial prácticamente aleatoria de los conflictos de tipo II ($I = 0.08$) y III ($I = -.03$). Es interesante que se encontró una asociación espacial bivariada negativa entre los conflictos de tipo I y II ($I = -0.12$) y entre los conflictos de tipo III y IV ($I = -0.15$) y positiva entre los conflictos de tipo II y III ($I = 0.19$). Es decir que cerca de donde suele haber conflictos de tipo I o III los conflictos de tipo II o IV son menores. En cambio, cuando hay conflictos de tipo II también suele haber conflictos de tipo III en municipios cercanos.

²³ Rubros mencionados con mayor frecuencia en las notas periodísticas.

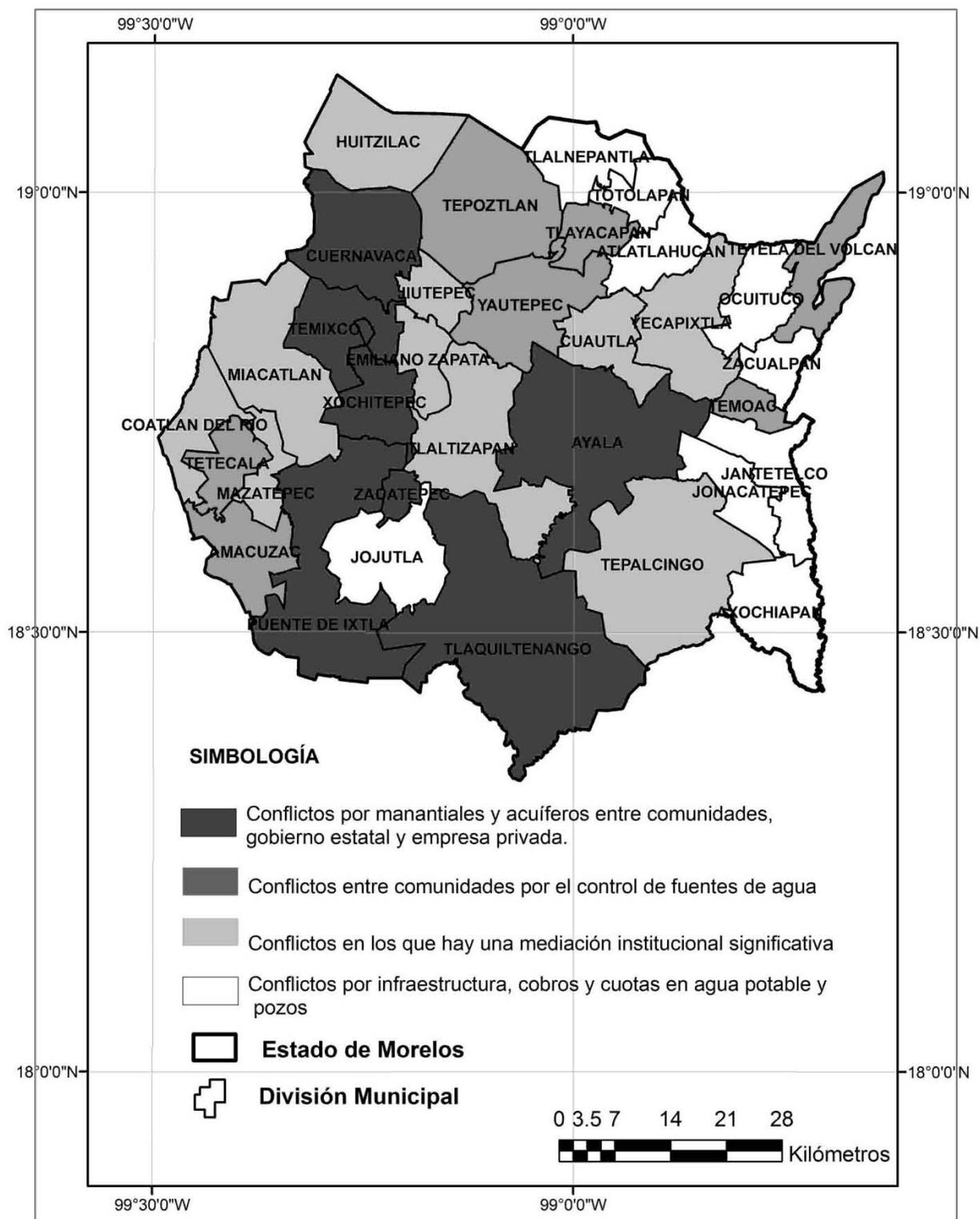


Figura 27. Conflictos por el agua con base a la regionalización por conglomerados y según cocientes de localización, 2000 – 2010.

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de conglomerados y cociente de localización. Cartografía digital INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000.

CAPÍTULO 4. EL CONFLICTO POR EL AGUA DE LOS TRECE PUEBLOS DE MORELOS.

*Si nuestra tierra es tan fértil, tan bonita, tan limpia;
¿por qué quieren construir las casa tan feas?
¿por qué le quieren hacer hoyos
para sacar el agua, que es su sangre?
¿Por qué el gobierno se empeña en eso?
Hasta mata gente como lo hizo en el Texcal.
Julia Salazar¹*

El capítulo tres sirvió para señalar los casos de conflictos por el agua más importantes ocurridos en Morelos en el periodo 2000-2010. En dicho capítulo el principal resultado ha sido la regionalización de los conflictos del agua. Del anterior capítulo, se desprenden casos paradigmáticos de conflictos por el agua. Los más importantes, por decirlo de alguna manera, son tres: 1) al noroeste de Morelos, el caso del relleno sanitario de Loma de Mejía en Cuernavaca; 2) al oriente de Morelos, la pelea por el agua de los deshielos del volcán Popocatepetl entre las comunidades de Hueyapan y su cabecera municipal Tetela del volcán² y 3) al centro sur de Morelos, la pelea por el agua de los trece pueblos de Morelos en contra de empresas constructoras de vivienda de interés social.

Los casos mencionados, son los que han ganado una mayor atención en la prensa, debido a la magnitud de las luchas sociales en torno al agua. Por la relevancia que tienen, cualquiera de ellos son casos de estudio por si solos. Sin embargo he decidido dedicar éste capítulo al movimiento de los trece pueblos de Morelos, porque se trata de un movimiento social que tiene una representatividad incuestionable entre las comunidades afiliadas al movimiento y es articulador de la defensa del agua y en las luchas medioambientales en Morelos.

¹ Sentir de una indígena de Morelos, documental de los trece pueblos.

² Ver en el Anexo tres, algunas imágenes representativas de este conflicto por el agua, en el oriente del estado de Morelos.

El conflicto por el agua del movimiento de los trece pueblos de Morelos, tiene como fondo una problemática social y ambiental, que tiene que ver con la urbanización difusa y el acaparamiento del agua por parte de los desarrollos habitacionales. Este caso ha propiciado la organización social para la defensa de la tierra, el agua y el aire, originalmente de trece comunidades en el centro-sur de Morelos, muchas otras comunidades y pueblos se han ido sumando. El conflicto ha derivado en la formación del Consejo de Pueblos de Morelos y en el intento de lograr una autonomía municipal que incluya la autogestión de los recursos de los pueblos.

Los trece pueblos son: Xoxocotla, Tetecalita, Tepetzingo, Tlaltizapan, San Miguel 30, Santa Rosa 30, Tetelpa, Benito Juárez, El Mirador, Acamilpa, Pueblo Nuevo, Temimilcingo, y Huatecalco. Estas comunidades pertenecen a los municipios de Puente de Ixtla, Emiliano Zapata, Zacatepec y Tlaltizapan. Las fuentes de agua origen del conflicto son los manantiales: “El Salto”, “El Zapote”, “Santa Rosa” y principalmente “El Chihuhuita”.

El conflicto por el agua de los trece pueblos,³ surgió porque:

- * El avance de la urbanización (urbanización difusa) originó una fuerte presión sobre el agua de las comunidades originarias en el centro sur de Morelos.
- * No se privilegió ni se tomó en consideración el abasto irregular de agua a la población originaria asentada en el perímetro y el abastecimiento de agua ya era reducido.
- * La organización de estos pueblos para atender sus problemas, recibió poca atención y trato negligente con la aplicación de la ley, por parte de la autoridad municipal y estatal.
- * Se evidenció a lo largo del conflicto que predominó la corrupción y abuso de poder de la autoridad, en confabulación con empresas desarrolladoras de vivienda de interés social, para hacer negocios a consta de la sobreexplotación del agua subterránea.

La necesidad de organización comunitaria de los trece pueblos, surgió por la complacencia de las autoridades en el otorgamiento indiscriminado de permisos de construcción de unidades

³ Según la información de las entrevistas a los actores sociales, durante el trabajo de campo.

habitacionales dentro del área de recarga y en el perímetro de los manantiales, que abastecía para el 2010 a una población de alrededor de setenta y cinco mil habitantes.

Un punto importante de aclarar es que en la organización de los trece pueblos no privó una sola línea de pensamiento, ni había uniformidad o unión en la forma de organización, más bien habían puntos de vista muy diferentes. Una muestra de la diversidad de ideas es que originalmente eran trece pueblos, pero uno se salió de la incipiente organización, quedando solo doce, pero de denominación quedó igual.

Si se toma en cuenta el aspecto de la distribución del poder político (como se observó en el capítulo tres) se tiene que en los cuatro municipios que incluyen a los trece pueblos, no prevalecía un partido en el gobierno único, de hecho, en los municipios gobernaron los tres principales partidos políticos.

Para el municipio de Emiliano zapata en el 2000 (PAN), en el 2003 (PAN), en el 2006 (PRI) y en el 2009 (PRD/PT/Convergencia). Para el municipio de Tlaltizapan, en el 2000 (PRD/PT/Convergencia), en el 2003 (PAN), en el 2006 (PRD/PT/Convergencia) y en el 2009 (PRI). Para el municipio de Zacatepec, en el 2000 (PAN), en el 2003 (PRD/PT/Convergencia), en el 2006 (PRI) y en el 2009 (PRI). Para el municipio de Puente de Ixtla, en el 2000 (PRI), en el 2003 (PAN), en el 2006 (PRD/PT/Convergencia) y en el 2009 (PRI).

La diversidad de preferencias políticas también estuvo presente y reflejada en la incipiente organización de los trece pueblos. Sin embargo, la organización logró sortear las posiciones políticas y se empezaron a definir más por no partidizar su movimiento, antes bien mantenerlo al margen de los partidos políticos.

Un hecho importante con los municipios en dónde se localizan los trece pueblos, es que, tres de cuatro gestiones municipales fueron del PAN), cuando los problemas por los manantiales empezaron (2003-2006), se trata de Emiliano Zapata, Tlaltizapan y Puente de Ixtla. Fue en ese periodo cuando se otorgaron permisos municipales para los desarrollos habitacionales. Este hecho no es menor, ya que junto con el gobierno estatal y federal también del PAN había una correspondencia en las políticas respecto al boom inmobiliario y los desarrollos de las empresas constructoras y capital inmobiliario.

La evolución del conflicto llevó a la organización y agregación de muchos otros pueblos que tienen problemas socio ambientales (particularmente con el agua). El **Consejo de Pueblos** es una organización posterior emanada de la organización de los trece pueblos, se formó para promover la autodefensa de los recursos naturales de Morelos. Para lograrlo el Consejo de Pueblos evolucionó de demandas medioambientales a demandas mayores con el fin de para proteger sus recursos naturales. Estas demandas tienen que ver con la autonomía indígena, la autogestión y la autonomía municipal.

También es importante aclarar que la información que compone este capítulo es esencialmente información de primera mano⁴, derivada de entrevistas a distintos actores clave relacionados con la problemática de los trece pueblos. Originalmente se realizaron entrevistas a distintos actores relacionados con los principales conflictos por el agua en Morelos, luego debido a que la propia metodología empleada arrojó al conflicto de los trece pueblos como uno de los más representativos se acotó la sistematización y el empleo exclusivo de ciertas entrevistas. Los actores sociales que contribuyeron con sus entrevistas son fundamentalmente de tres ámbitos:

- 1) Actores sociales, representados por miembros comunales y del Consejo d Pueblos de Morelos, esencialmente las entrevistas a Don Saúl Roque Morales, una persona que ha vivido el conflicto de primera mano, ha sido esencial. Pero también se tomó en cuenta la experiencia comentada de muchos otros miembros del Consejo de Pueblos, incluidas en las distintas prácticas y trabajo de campo realizadas
- 2) Actores académicos, esencialmente académicos, algunos prefieren confidencialidad y no es posible citarlos, pero que son fundamentalmente de la UAEM, la UNAM y el CRIM.
- 3) Actores políticos y empresariales, solo se logro entrevistar a pocos funcionarios relacionados con el tema del agua en la CEAMA y los actores empresariales de manera indirecta a través de información proporcionada a través de los programas gubernamentales de “transparencia”, IMIPE (ver anexo cuatro).

Los municipios en dónde se localizan los trece pueblos se observan en la figura veintiocho.

⁴ Con técnicas de Historia Oral, que es una exitosa técnica metodológica empleada en las ciencias sociales para rescatar la memoria histórica y hechos que normalmente no se encontrarían reportados en alguna plataforma.

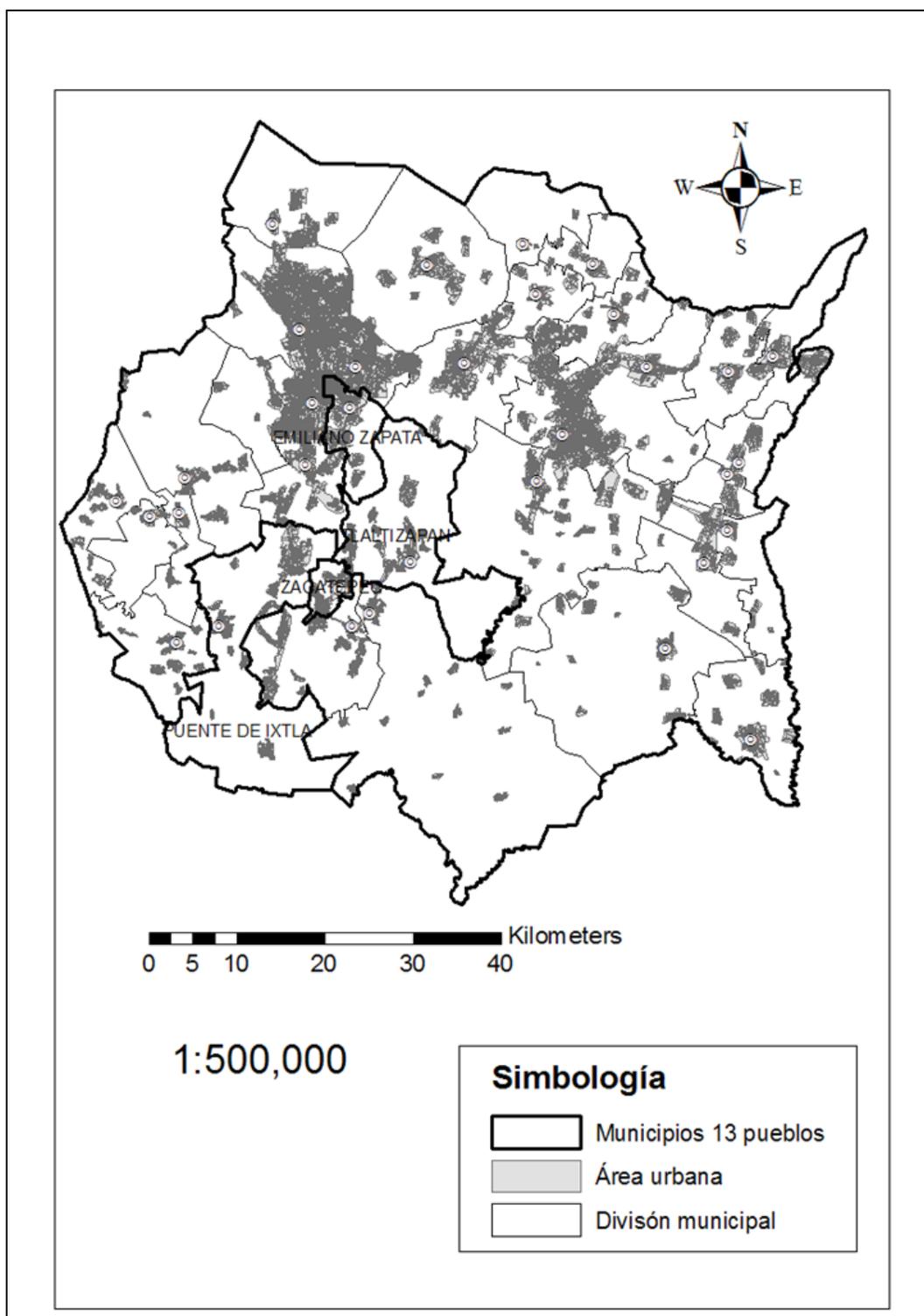


Figura 28. Municipios en los que se localiza la organización de los trece pueblos.

Fuente: elaboración propia. Cartografía digital INEGI. Cartas Topográficas, escala 1:5000

4.1 La urbanización difusa como fenómeno asociado a la problemática de los trece pueblos de Morelos

En el año 2005 en el municipio de Emiliano Zapata, localizado en el centro sur de Morelos, se anunció la construcción del conjunto habitacional "La ciénaga de Tepetzingo". El desarrollo proyectó la construcción de más de dos mil casas de interés social, en una primera etapa y luego otras cuarenta mil, sobre una superficie de 27 hectáreas. Pero este desarrollo, es uno más de una serie de proyectos de construcción de casas en la zona. Las autorizaciones previas para la construcción de "la ciénaga" fueron otorgadas por el entonces presidente municipal de Emiliano Zapata, Fernando Aguilar Palma, del Partido Acción Nacional. Pese a que el proyecto no contaba con los permisos requeridos ni la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) que la ley indicaba.⁵

Por otro lado, esos terrenos de "La Ciénaga" fueron reclamados como robados por el Sr. Raúl Flores Carballo, quién con escrituras notariales trató de acreditar ser el dueño de los terrenos. El señor Raúl denunció, ante el ministerio público adscrito al municipio el despojo ilegal de los terrenos el 30 de noviembre del año 2004. Pese al litigio de despojo y los recursos legales que interpuso para anular un contrato apócrifo del terreno que presentó la empresa como dueña de esos terrenos, las autoridades determinaron no tener elementos para suspender o cancelar la obra. Todo esto en un contexto plagado de irregularidades.⁶

Este tipo de sucesos relacionados con la tierra y el agua son cada vez más comunes en el perímetro de la urbanización difusa que experimenta Morelos. La reconfiguración urbana actual del territorio de Morelos se manifiesta en un crecimiento urbano desmedido sobre el espacio que ha sido tradicionalmente agrícola o forestal, propiciado en parte por la dinámica de la población incluyendo la migración. Pero cada vez más por los desarrollos inmobiliarios, sobre todo hacia el

⁵ La Jornada, 12 junio 2008. ¡Abajo fraccionamientos, arriba pueblos! Luis Hernández Navarro.

⁶ La Jornada, 10 agosto 2007. Planean hacer casas 50 mil casas en zona de Morelos donde ya hay poca agua. Angélica Enciso.

La jornada Morelos, 12 agosto 2007. Construyen más de dos mil viviendas en terreno robado. Vecinos de Tepetzingo, piden se cancele proyecto "La Ciénaga".

centro sur de Morelos. Estos flujos son un factor de dislocación de la vida comunitaria y social pero también territorial y ambiental de las comunidades insertas en el perímetro inmediato de las zonas urbanas. En México gran parte de esa migración se asienta en la región centro, en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y en su megalópolis conformada por una corona regional de ciudades: al oriente Puebla, Tlaxcala; al sur Cuernavaca, Cuautla; al poniente Toluca, Atlacomulco; al norte Tula, Pachuca y Tulancingo, ver figura veintinueve.

En ese sentido, Delgado (2003: 13-48) construyó una definición socio espacial de la corona regional como el espacio periurbano en donde se expresa la difusión urbana en la zona centro. En su trabajo analizó los factores que componen este tipo de urbanización, expresados en la difusión económica, social y urbana; así como sus efectos territoriales. La corona regional como configuración urbana metropolitana – regional es resultado de una fase de desarrollo: una metrópoli madura que ha pasado por un proceso evolutivo social - territorial, el cual genera un espacio periurbano. Este despliegue urbano físico y social en el territorio origina distintas contradicciones, una de estas, es la que tiene que ver con los conflictos socio ambientales y del agua actualmente presentes en Morelos.

Como se ha argumentado en el capítulo dos, un referente importante, para explicar los cambios de uso del suelo rural a urbano fue la reforma del artículo 27 constitucional en 1992. La reforma ha ocasionado efectos evidentes en la reconfiguración territorial, pues a partir de entonces la tierra junto con el agua entró al mercado de bienes.⁷ La acelerada expansión urbana en Morelos también tiene que ver en gran medida con el cambio en el uso del suelo, que la mayoría de las veces viola las normas legales, sociales y ecológicas, en un contexto de evidente corrupción gubernamental.

⁷ Junto con la tierra, se incluye el agua, los servicios ambientales de bosques y áreas de recarga, minerales y cualquier riqueza del suelo y subsuelo.

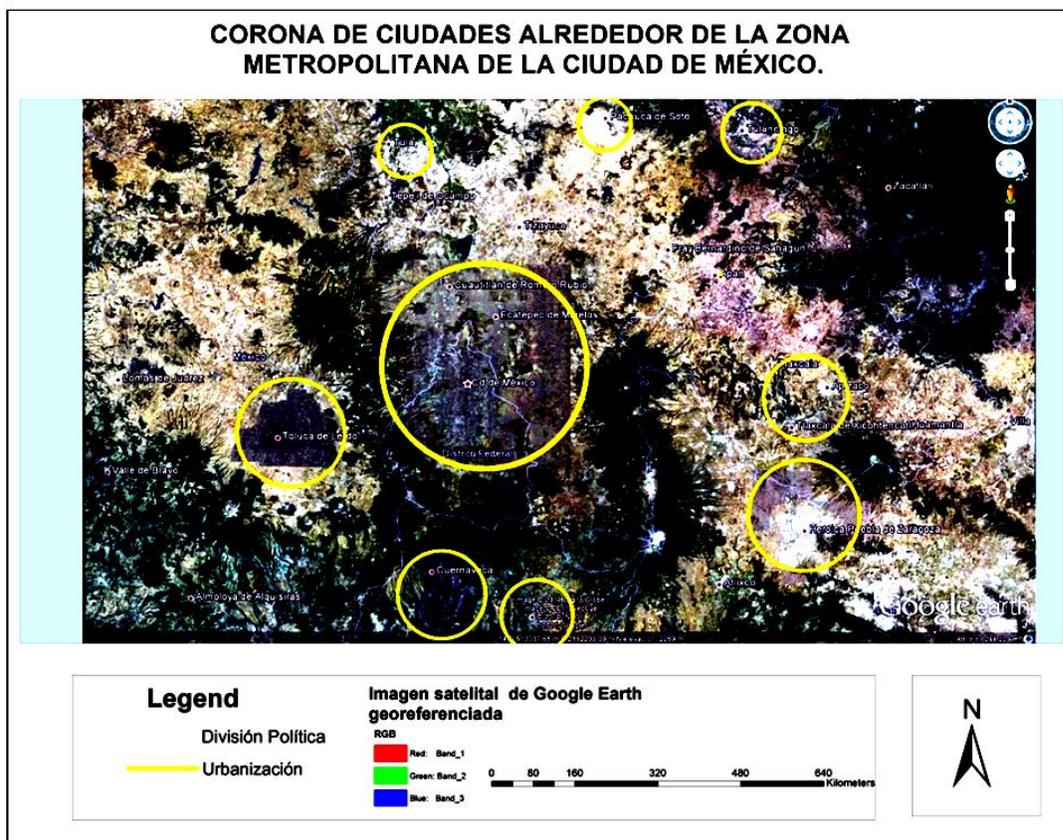


Figura29. Corona de ciudades alrededor de la ciudad de México.
Fuente: elaboración propia, imagen georeferenciada tomada de Google Earth.

Otro efecto indirecto de la modificación del artículo 27 constitucional es que ha canalizado al campesinado a vender sus tierras por necesidad. La compra especulativa de suelo realizada por empresas, es generalmente a un precio muy bajo. Este tipo de empresas son las que están impulsando, con complacencia de los gobiernos estatal y locales los desarrollos que contribuyen a la urbanización difusa (quizás también como consecuencia del empoderamiento del municipio en decremento del ejido, como se vio en el capítulo dos).

La construcción de viviendas a gran escala está comportándose como un negocio privado muy lucrativo, en donde se planean desarrollos inmobiliarios con la idea de la ganancia rápida a consta de un mercado externo que no obedece a la demanda local. No se planean verdaderas infraestructuras de abasto y desalajo de agua o estudios serios de impacto ambiental. Estos desarrollos se emplazan en cualquier lugar posible y perforan pozos de agua que sobreexplotan los acuíferos para abastecerse de agua, mientras que los gobiernos autorizan y dan los permisos

de construcción y aval a las obras, sin analizar a fondo las consecuencias medioambientales. El agua de los acuíferos es disputada con las comunidades vecinas y es regresada contaminada y sucia a barrancas y ríos.⁸

¿Por qué es atractivo Morelos para los especuladores del suelo? Desde el siglo pasado, los distintos gobiernos de Morelos siempre han contemplado el clima y los recursos de Morelos como un incentivo de desarrollo a partir de la actividad turística, de descanso o recreativa. El territorio que compone a Morelos es rico en agua, la cual proviene de la abundante precipitación y filtración en la sierra Chichinautzin al norte de la entidad y en la sierra que alberga al volcán Popocatepetl. El agua filtrada en la sierras aflora o emerge principalmente en forma de manantiales de los valles de Cuautla y Cuernavaca, estos forman escurrimientos que alimentan hídricamente al río Balsas.⁹

Históricamente los principales asentamientos humanos de Morelos se han instalado a la orilla de los manantiales y escurrimientos, en una configuración norte – sur que sigue el recorrido de aguas superficiales y acuíferos. La idea de un lugar paradisiaco, con mucha agua y un clima agradable prevalece en el imaginario colectivo, especialmente de los sectores con cierto poder adquisitivo de la ZMCM, que aspiran a tener propiedades en Morelos, por lo que se registra una importante movilidad de fin de semana a Morelos, que es parte de la difusión social; como proceso asociado a la urbanización difusa, Delgado (2008).

Con el crecimiento urbano de las ciudades de Morelos, hay una tendencia de integración este – oeste, la mitad norte de Morelos es una de las más dinámicas y agresivas de la corona urbana de la ZMCM. En éste territorio se registra un intenso proceso de urbanización de Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, Xochitepec, Tepoztlán, Ocotepc, Yautepec Oaxtepec, Cocoyoc, Tlayacapan Cuautla, Ayala y Yecapixtla, ver figura treinta.

⁸ Información de la entrevista del investigador Octavio Rosas Landa, del Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular (CASIFOP).

⁹ Una ancha franja conformada por alrededor de 50 manantiales alimentan los ríos y escurrimientos, por esa razón Morelos es el estado que más manantiales tiene con respecto a su extensión territorial.

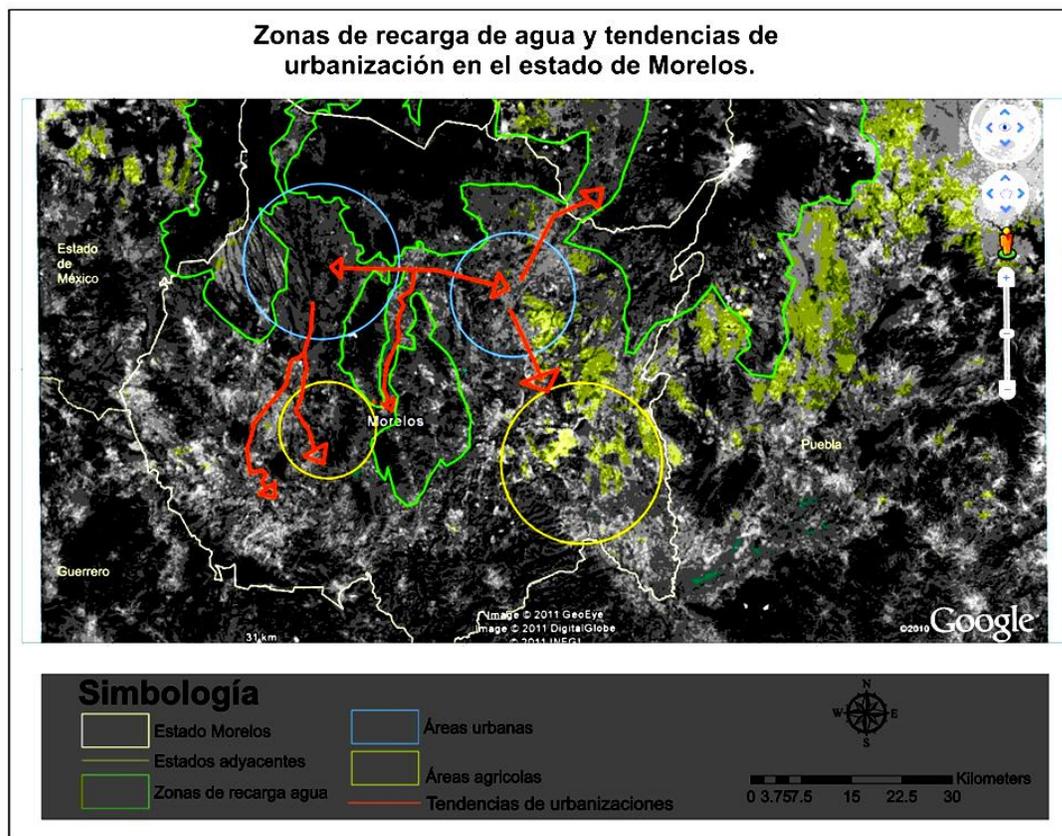


Figura 30. Tendencias de urbanización en Morelos y zonas de recarga de agua.
Fuente: elaboración propia, imagen georeferenciada tomada de Google Earth.

Otro aspecto importante, es el intento de industrialización de la entidad como modelo económico de crecimiento desde la década de los setentas, con la creación de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC); el Parque Industrial de Cuautla en 1982; el Parque Industrial de Alta Tecnología (PIAT) en los noventas.¹⁰ El modelo industrializador ocasionó importantes flujos migratorios y la expansión de la mancha urbana. A la par la compra venta y robo de terrenos ejidales y comunales a manos de agentes fraccionadores privados que no garantizan a los compradores el abasto de agua potable, Sarmiento (1997: 33-52). Existe la hipótesis de que el

¹⁰ El entonces gobernador de Morelos Antonio Riva Palacio (1988-1994), se percató que el estado era la segunda entidad con mayor número de investigadores, por lo que buscó vincular investigación orientada a la industria y capital en una especie de “tecnópolis” con empresas de alta tecnología.

actual modelo de “desarrollo” del gobierno en turno, tiene que ver con favorecer la urbanización desmedida, dado el fracaso de los modelos industriales anteriores, como modelos de "desarrollo".

En este contexto, la adquisición legal o ilegal de terrenos y la construcción de miles de casas para un mercado externo, son una práctica asociada con el fenómeno de la urbanización difusa. Es posible leer las señales de este fenómeno en el territorio de contacto entre lo "rural" y lo "urbano".¹¹ Por ejemplo, la carretera federal de Cuernavaca hacia Puente de Ixtla está llena de negocios de materiales de construcción relacionados al proceso que ahí ocurre: cemento, varilla, tabique, arena, grava, cal, maquinaria etc. (también la cementera Moctezuma está emplazada en ésta área), pero la evidencia más importante la constituyen los desarrollos de vivienda impulsados por diferentes constructoras con amplio poder económico local y regional. Ahí, entre tierras agrícolas y carreteras, surgen como campos de concentración avisperos de casas hechos en serie, el problema es que tienen que ser alimentados con el agua de la región y sus descargas de aguas residuales y contaminadas también son vaciadas a los lechos de escurrimientos y ríos locales.

En Morelos no se construye vivienda para satisfacer la demanda de la población local, para el 2010, aproximadamente de 649,678 viviendas que hay en Morelos, 99,339 están deshabitadas, 81,409 se usan solo para descanso o de fin de semana. El mayor porcentaje de vivienda temporal lo registran los municipios de Atlatlahuacan (38.5%), Emiliano Zapata (32.9%), Xochitepec (27.3).¹² La industria de la construcción de vivienda en Morelos obedece más a la especulación que a la demanda, pero como se ha dicho, es generadora de otra serie de problemas de índole ambiental.

Según la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) la producción social de vivienda incluye múltiples actores, uno de ellos es el los desarrolladores sociales de vivienda, que son aquellas entidades o empresas sociales que gestionan, realizan, asesoran y/o financian programas, proyectos o acciones mediante la Producción Social de Vivienda en forma organizada,

¹¹ Existe un amplio debate entre lo que se considera "rural" y "urbano" actualmente, ya que se han desdibujado las características que antes diferenciaban un entorno y otro.

¹² La jornada, 25 abril 2011, INEGI: 99 mil casas en Morelos deshabitadas, Rubicela Morelos.

planificada y permanente, acompañada siempre de asistencia técnica calificada, generando la participación social de los involucrados. Asimismo los “ejecutores sociales” son asociaciones que se organizan con un espíritu empresarial para alcanzar objetivos sociales y económicos que asumen distintas formas legales, fundamentan su desempeño en términos rentables, sustentables y competitivos en su entorno (Definiciones de producción social de vivienda, CONAVI).

Para la elaboración de ésta tesis ha sido difícil saber o encontrar información acerca de quiénes son los actores privados con intereses inmobiliarios en Morelos, principalmente por la naturaleza de estas empresas que son esencialmente privadas con fines de lucro y de entrada no comparten información sobre sus desarrollos o estrategias que emplean para adquirir suelo (algunas veces totalmente corruptas, según testimonios de actores sociales entrevistados), además de que no existen instrumentos jurídicos que obliguen a las mismas a dar información.

Por este motivo un recurso metodológico que apliqué, fue pedir información sobre las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) para los desarrollos habitacionales desde el 2000 al 2012, mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos, La petición la hice a cada municipio de Morelos y a diversas secretarías estatales, entre ellas la Secretaria de Desarrollo Sustentable (SDS) ésta última fue la que finalmente me otorgó la información, la petición (textual) fue la siguiente:

“Con una finalidad estrictamente académica, mi investigación doctoral versa sobre el comportamiento del mercado habitacional en el estado de Morelos y el agua, quiero conocer y acceder a las MANIFESTACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL, que constructoras, desarrolladoras, inmobiliarias o todo tipo de organizaciones han necesitado presentar como requisito para poder construir sus desarrollos habitacionales en el estado de Morelos desde el año 2000 al 2012. Necesito saber estadísticas del tema, que empresas tienen este tipo de desarrollos habitacionales en el estado (Ara, GEO, Urbasol, Urbi etc.), en virtud de que es un requisito para las constructoras presentar este tipo de estudios para poder ser aprobados o no sus proyectos habitacionales y en qué consisten. Sobre todo necesito conocer o elaborar con ésta información estadísticas del tema”.

Por medio de este recuso de petición de información pública, que es parte de los programas llamados de “transparencia”, el Director General de Gestión Ambiental de dicha dependencia, me remitió una relación (formato PDF) de la información referente a las manifestaciones de impacto ambiental de los proyectos habitacionales evaluados desde el año dos mil al dos mil doce. La información la trabaje y elaboré algunas estadísticas básicas, las cuales se pueden ver en la tabla treinta y cinco.

Resulta que en el periodo 2000-2010, de 33 municipios que tiene Morelos, 19 son los que han sido objeto de desarrollos inmobiliarios (según la información de las MIA). Pero de esos 19, solo 6 son los más significativos (o puede leerse los más atractivos para los desarrolladores inmobiliarios), puesto que fueron los que registraron el mayor porcentaje de MIA, a saber: Cuernavaca (38.1%), Emiliano Zapata (11.8), Yauhtepec (9.9%), Xochitepec (8.2%), Jiutepec (8%) y Temixco (7%), que son municipios que forman parte de la Zona Metropolitana de Cuernavaca. Mientras que la otra zona urbana importante incluyó a Cuautla (5.1%) y Ayala (4.3%). Observar la figura treinta y uno.

Por otro lado, el año con mayor porcentaje de M.I.A, en Morelos fue 2008 (16.1%), y consecutivos con este año el 2007 y 2009 (13.2%). En la tabla treinta y cinco se puede observar el comportamiento de los desarrolladores inmobiliarios a través de las MIA y en el anexo cuatro se exponen las MIA por año del 2000 al 2010, en estas tablas se observaran los nombres de los proyectos, el status de la MIA y el municipio en el que se planeó el desarrollo. En este anexo, también incluyo las respuestas que dieron los ayuntamientos a la petición hecha. También expongo los nombres de los principales desarrolladores inmobiliarios por municipio.

Como se observa la actividad de los desarrolladores es muy intensa, lo que ocasiona conflictos con los habitantes originarios debido a la demanda de agua de estos desarrollos y la contaminación que producen en el campo en dónde han ido ganado terreno, cientos de hectáreas han sido urbanizadas en cinco años luego de ser vendidas a inmobiliarias y promotoras de vivienda.

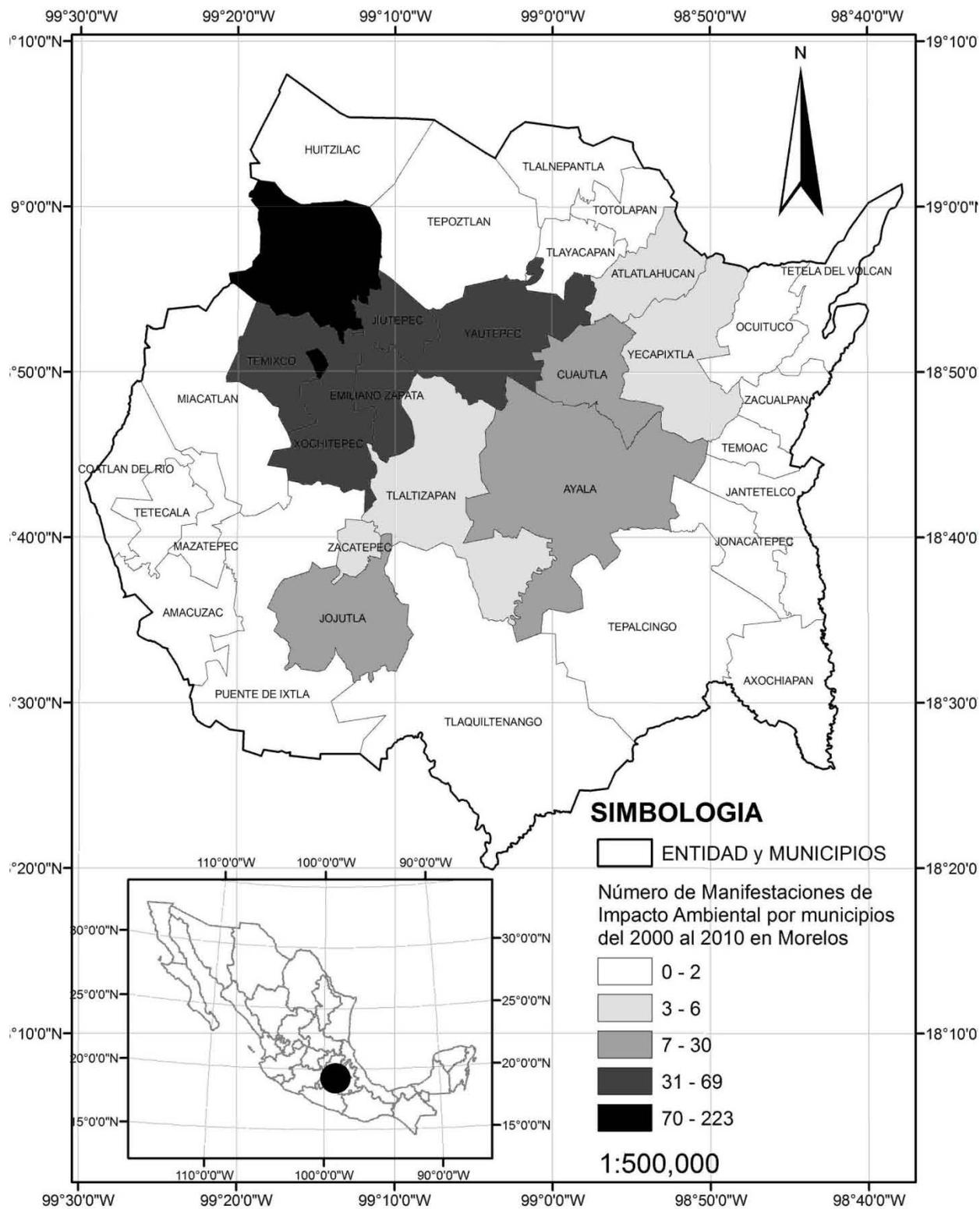


Figura 31. Número de manifestaciones de MIA por municipio, del año 2000 al 2010.

Tabla 35. Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) por municipio y año del 2000 al 2010, Morelos.

Municipio	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	%
Amacuzac								1				1	0.2
Atlatlahuacan								1	2	1	1	5	0.9
Axochiapan													
Ayala		1	1	1	1		3	8	4	5	1	25	4.3
Coatlán del Río													
Cuautla		2	5	1	3	3	2	4	2	6	2	30	5.1
Cuernavaca	1	5	31	33	30	24	12	19	32	21	15	223	38.1
Emiliano Zapata			3	1	7	10	8	13	17	5	5	69	11.8
Huitzilac													
Jantetelco													
Jiutepec	1	6		4	4	1	1	6	8	7	9	47	8.0
Jojutla				1			1	4	11	2		19	3.2
Jonacatepec													
Mazatepec													
Miacatlán	1											1	0.2
Ocuituco													
Puente de Ixtla								1			1	2	0.3
Temixco		2		9	4	2	2	1	8	6	7	41	7.0
Temoac													
Tepalcingo									1			1	0.2
Tepoztlán													
Tetecala													
Tetela del Volcán													
Tlalnepantla										1		1	0.2
Tlaltizapan		1				2	1	1	1			6	1.0
Tlaquiltenango						2						2	0.3
Tlayacapan													
Totolapan													
Xochitepec		1		5	7	3	6	5	4	11	6	48	8.2
Yautepec			2	3	3	9	7	11	4	10	9	58	9.9
Yecapixtla	1									2		3	0.5
Zacatepec			1					2				3	0.5
Zacualpan													
Total	4	18	43	58	59	56	43	77	94	77	56	585	
%	0.7	3.1	7.4	9.9	10.1	9.6	7.4	13.2	16.1	13.2	9.6		100

Fuente: Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Por esta razón el dirigente de la Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR) en el estado, Pedro Ocampo Álvarez denunció en 2011 que principalmente en el sur de Morelos, casi 10 mil Ello con efectos adversos como la expansión urbana, la sobreexplotación y contaminación del agua, la afectación a la producción de productos agrícolas, desempleo local y afectación en el estilo y calidad de vida de los lugareños.¹³

Aunque esta tesis examina el periodo de los conflictos por el agua del año 2000 al 2012, en el periodo de tiempo transcurrido, han ocurrido una serie de sucesos en el 2012 y 2012 relacionados con el fenómeno, que me parece importante mencionar, como resultado de los procesos expuestos. Por ejemplo el 24 de Noviembre de 2011, habitantes de Tetelpa municipio de Zacatepec, tomaron la alcaldía en protesta para exigir que se cancele el proyecto de la construcción de un fraccionamiento de 750 viviendas Casas Geo en terrenos comunales del cerro La Tortuga que es zona de recarga de manantiales. Los habitantes buscan revocar la licencia de construcción y reclaman al los tres órdenes de gobierno y secretarías por qué se otorgó esa licencia de construcción y piden se revisen seriamente los permisos.¹⁴

¹³ La jornada, 19 septiembre 2011, pp. 47, Inmobiliarias acaparan tierras de cultivo en Morelos, acusa la CNPR, Patricia Muñoz Ríos.

¹⁴ La jornada, 24 noviembre 2011, pp. 37, Rechazan fraccionamiento de casas Geo en Morelos, Rubicela Morelos Cruz.

La jornada, 13 enero 2012, pp. 37, Solicitan apoyo al congreso de Morelos para suspender obras de casas GEO, en Tepelpa, Rubicela Morelos Cruz.

4.2 La resistencia popular de los trece pueblos de Morelos, ante el acaparamiento de tierra y agua

Los movimientos sociales en Morelos tienen un fuerte referente de lucha social: el Zapatismo. Las luchas sociales por tierras y aguas son históricas y han emanado de los pueblos en un ambiente de injusticia social. Los movimientos sociales, no han sido luchas improvisadas sino procesos en dónde los pueblos han sido orillados a organizarse y defenderse ante el acaparamiento de tierras y aguas, por parte de grupos de poder.

Tequesquitengo que antes fue un pueblo y ahora es un lugar lleno de restaurantes, casas y hoteles en dónde trabajan y están como empleados muchas personas que alguna vez fueron residentes y dueños de esos lotes y casas alrededor del lago artificial de Tequesquitengo. Rumbo a Tequesquitengo, casi a la entrada, al pie de carretera un hombre humilde (ya entrado en años pero joven por su espíritu de lucha) se gana la vida vendiendo periódicos y revistas, antes fue campesino y tuvo el conocimiento de cultivar la tierra. Este hombre es uno de los representantes comunales por Xoxocotla, del movimiento por la defensa del aire, la tierra y el agua de trece pueblos de Morelos que se opusieron a la construcción del desarrollo "La Ciénaga".

De origen humilde, se asume indígena y por extremo consciente de la destrucción ambiental de Morelos y su comunidad Xoxocotla, **Don Saúl Roque Morales** expresa: *"...nos vamos dando cuenta que este cambio no se debe específicamente a la proliferación de unidades habitacionales, ¿no? sino a la destrucción de nuestros recursos naturales, los bosques, el acaparamiento de tierras para la industria...entonces todo eso no permite la captación del agua que se venía dando, entonces, la captación del agua es cada día menos".*¹⁵

Don Saúl cuenta que la escasez de agua ha sido un fenómeno gradual. Primero por la apertura de CIVAC hace ya algunas décadas y después por el incremento y proliferación de unidades habitacionales, que poco a poco se han ido acercando al perímetro (desde Cuernavaca hasta Emiliano Zapata), de dónde se abastecen de agua de los manantiales "El Chihuhuita", "El Salto", "Santa Rosa" y "El Zapote".

¹⁵ Sr. Saúl Roque Morales (representante comunal del Consejo de Pueblo de Morelos), primera entrevista realizada por César Israel Bazán P. Carretera hacia Tequesquitengo, Morelos, 15 de enero de 2011.

La posición del gobierno en voz del licenciado **Fernando Bahena Vera**,¹⁶ en 2010 entonces secretario ejecutivo de la Comisión Estatal de Agua y medio Ambiente (CEAMA) fue:

“No es la construcción masiva de viviendas...sino la sobreexplotación del acuífero..el..el factor que pudiera poner en riesgo la asequibilidad del agua en los manantiales de esa región...procedo a explicarle: ante el hecho de se llegara a propiciar un uso, aprovechamiento o explotación desmedidos de las aguas subterráneas que provienen del mismo acuífero, puede originarse una situación de sobreexplotación, que daría alta cabida de probabilidad a un consecuente decremento en los caudales que afloran a la superficie en forma de manantiales....esto atiende a principios elementales de la mecánica de fluidos..

Sin embargo... es importante señalar que éste no es un hecho exclusivo de la región donde se asientan los trece pueblos. Igualmente, tampoco debe asegurarse que las condiciones de sobreexplotación se pudieran motivar exclusivamente por el uso público urbano, que es el que corresponde a los desarrollos inmobiliarios que usted menciona....

Es conveniente añadir, que para efectos de prevenir y en su caso remediar la sobreexplotación de los acuíferos, la comisión Nacional del Agua (CONAGUA) – Autoridad en materia de aguas nacionales- cuenta con el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), del cual emanan importantes aspectos estadísticos del agua y sus usuarios, que sirven como importante insumo en la conceptualización e implementación de instrumentos de planeación en las cuencas y acuíferos. Además, esta autoridad está legalmente facultada (Ley de Aguas Nacionales) para emprender las medidas necesarias para hacer frente a situaciones de sobreexplotación, en coordinación con los estados...”

Sin embargo cabe preguntarse si la proliferación de casas en conjuntos y desarrollos habitacionales no son un factor de presión para los acuíferos de la zona, ¿acaso no necesitan de un abasto constante de agua?, ¿la disminución de áreas de recarga por la urbanización no es un factor que debilita la recarga de agua en los acuíferos?

¹⁶ Entrevista realizada en las oficinas de CEAMA el 21 de Octubre de 2011.

El derecho de los 13 pueblos para usufructuar el agua del manantial "El Chihuhuita" data del siglo pasado. Sucedió que, cuando Lázaro Cárdenas fue candidato a la presidencia de la república, pasó por Xoxocotla, los pobladores cerraron la carretera y lo invitaron a pasar al pueblo. Ahí el General constató la pobreza, la falta de escuelas y de agua potable. Cárdenas pidió agua para beber y se le dio agua de la que ahí se consumía, ésta era salobre y no potable. El prometió hacer un pozo para que tuvieran agua de buena calidad de llegar a ser presidente, sin embargo, la gente le hizo ver, que a unos kilómetros estaba un abundante manantial, "El Chihuhuita". La gente le pidió la concesión para su abasto, una vez que fue presidente, Lázaro Cárdenas cumplió su palabra y otorgo material para canalizar el agua desde el manantial, mientras que los habitantes pusieron la mano de obra o *cuatequi*¹⁷ en náhuatl, para llevar el agua a Xoxocotla, pueblo que compartió el agua con otros pueblos vecinos y alrededores.¹⁸

Xoxocotla es un pueblo indígena que encabeza la lucha por el agua, en contra de las empresas que promueven la construcción de unidades habitacionales en el perímetro cercano a los manantiales. Xoxocotla ha sido por varias experiencias un bastión de luchas dentro de Morelos.

Durante el periodo presidencial de Miguel Alemán, cuando se determinó embalsar agua y crear el lago artificial de Tequesquitengo, se tenía la intención de explotar turísticamente el lugar. Xoxocotla, con tierras en una parte del lago, se inconformó por la ridícula compensación económica de sus tierras, que consistía en un molino de nixtamal y un reloj para la escuela.

Otro conflicto ocurrió durante la década de los sesenta. Sucedió cuando se intentó aislar con una barda un perímetro del río Apatlaco en su paso por Xoxocotla, esto como parte del balneario "Apotla" que quiso apropiarse parte del segmento del río. Aunque fue en terrenos de propiedad privada, del mismo balneario, los pobladores se inconformaron y argumentaron el bien común de

¹⁷ Palabra Náhuatl, CUATEQUI, se compone de: CUA (arriba); TEQUI (trabajo), que es la organización de trabajo comunal por un responsable. Hoy en día, dicha palabra se ha deformado como "tequio", lo cual es una distorsión de la palabra original y que no tiene ningún significado real. Información en entrevista realizada a actor social.

¹⁸ Ver el material gráfico del documental "13 pueblos en defensa del agua, el aire y la Tierra".

acceso al río. Pues para entonces era su paso para beneficiarse del agua del río para lavar y proveerse de agua para ciertas necesidades.

Durante los años ochenta, el poblado exigió al gobierno la indemnización atrasada de las tierras por dónde hoy pasa la carretera federal a Jojutla. Otra experiencia en los noventa sucedió cuando los habitantes de Xoxocotla tomaron el congreso de Morelos y obligaron a los diputados a quitar un decreto en dónde se daba el derecho o la preferencia a la iniciativa privada para administrar los sistemas de agua. Desde entonces Xoxocotla mantiene una autogestión de su sistema de agua, no la controla el gobierno, sino la comunidad.¹⁹

En los años recientes, al empezar a escasear el agua y a tandearse, cada vez por espacios de tiempo más largos, los habitantes de los poblados vecinos Xoxocotla que dependen del abasto del manantial "El Chihuhuita" comenzaron a tener diferencias entre ellos por la escasez del agua. Sin embargo, se dieron cuenta, que el problema venía de fuera y era mucho más complejo, como refiere Don Saúl: *"...lo que nosotros sabemos, pues...que el agua que está en el subsuelo a donde quiera que se sea, es como un recipiente, hay incremento de pozos, pues, como si fuera un popote. ¿no? que están chupando y...entonces, aunque estemos retirados de un pozo de todas maneras el nivel del agua baja y está bajando"*.²⁰

La tabla treinta y seis, muestra las localidades impactados por el desarrollo habitacional fuente del conflicto. En ésta tabla se puede observar que los municipios de Tlatizapan y Puente de Ixtla son los que tienen las localidades que resultarían más afectadas en el suministro de agua por el desarrollo habitacional de "La Ciénaga".

En opinión de los representantes de los trece pueblos, los recientes desarrollos habitacionales son los que extraen mediante pozos, el agua que antes surgía en los manantiales, de ahí que, aunque los trece pueblos no poseen costosos estudios geohidrológicos, tienen la mejor prueba de cómo ha ido mermando el nivel de agua de los manantiales en su vida diaria y la observación empírica.

¹⁹ Sr. Saúl Roque Morales (representante comunal del Consejo de Pueblo de Morelos), segunda entrevista realizada por César Israel Bazán P. Circuito carretero alrededor del lago de Tequesquitengo, Morelos, 15 de enero de 2011.

²⁰ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

Una prueba irrefutable sucedió, según cuenta Don Saúl, el día en que hubo un apagón de luz regional, los pozos extractores de agua no pudieron funcionar y el nivel de los manantiales regresó a su nivel histórico de agua. Apenas se restableció la energía eléctrica y volvió a descender el nivel por las extracciones de los pozos localizados en la periferia.

El manantial “Chihuahuita” aporta 286 litros por segundo, 80% de su caudal se destina al suministro de las poblaciones y el 20% a la agricultura. Según **Juan Carlos Valencia** (Director del Organismo de la Cuenca del Balsas), el proyecto de construcción de casas de "La Ciénaga" solo ocuparía 1% del agua de este manantial y que el acuífero Cuernavaca aún tendría una disponibilidad de 33 millones de m³ de agua. Sin embargo entre las comunidades afectadas hubo disgusto porque las empresas constructoras recibieron permisos de explotación del acuífero, los pueblos advirtieron que la sobreexplotación acabaría con los manantiales.²¹

Tabla 36. Municipios y localidades impactados por el desarrollo de “La Ciénaga”.

Municipio	Localidad	Número Habitantes	Total por Municipio	%
Emiliano Zapata	Tepetzingo	3,500	7,000	9.53
	Tetecalita	3,500		
Puente de Ixtla	Xoxocotla	21,000	21,000	28.57
Tlaltizapan	Tlaltizapan	14,100	38,600	52.52
	Temimilcingo	4,000		
	Acamilpa	3,900		
	Pueblo			
	Nuevo	2,700		
	San Miguel			
	30	3,300		
Zacatepec	Santa Rosa	9,000	6,900	9.38
	30			
	Mirador	1,600		
Zacatepec	Tetelpa	3,000	6,900	9.38
	B. Juárez	3,900		
Total		73,500	73,500	100

Fuente: INEGI, 2005.

Los trece pueblos que se abastecían del “Chihuahuita”, comenzaron entonces a organizarse para tratar de impedir o moderar el avance de la mancha urbana sobre su territorio (representado por los desarrollos urbanos de casas). Iniciaron desde el 2005 todo tipo de trámites y gestiones sin

²¹ La Jornada, 10 agosto 2007, planean hacer 50 mil casas en zona de Morelos donde hay poca agua. Angélica Enciso.

éxito, el 24 julio de 2006 los pueblos realizaron una manifestación y tomaron la alcaldía el municipio de Emiliano Zapata, las negociaciones con el gobierno detuvieron la construcción por las evidentes irregularidades de la empresa. La suspensión duró tres meses, en los cuales las constructoras hicieron trámites de regularización y siguieron construyendo. En abril de 2007 se tomó otra vez la presidencia municipal (ya gobernada por el PRI), se suspendió la obra porque los fraccionadores adeudaban pagos, la suspensión de la obra duró 1 mes. El 29 mayo de 2007, los pueblos fueron al congreso estatal y lograron que se discutiera y se integrara una comisión, les dio la razón, no obstante, las obras siguieron su curso. Ver zona en conflicto en la figura treinta y uno y treinta y dos.

Los pueblos denunciaron la corrupción imperante en el otorgamiento de permisos de construcción a las empresas por parte de los municipios. Presentaron demandas ante el ministerio público y el Tribunal Contencioso Administrativo; la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Refutaron la concesión de permisos de construcción y cambios de uso del suelo ante los gobiernos estatales y municipales, pero no se les dio una solución real ante su demanda de parar de construir casas que afecten el suministro de agua.²²

Ante la percepción de falta de soluciones y negligencia por parte de las autoridades, no resolución y sospecha de que pudieran estar coludidos con los fraccionadores y constructores de viviendas, llevaron a cabo otras acciones. El día sábado dos de Junio del 2007, Xoxocotla más doce comunidades bloquearon la carretera federal Alpuyecá-Jojutla. Demandaron al gobierno estatal, que se cancelaran los nuevos desarrollos urbanos que se han pretendido instalar en la región y que afectarían el suministro de agua para unos setenta mil habitantes.²³ Al inicio de esa semana, los simpatizantes del movimiento intentaron bloquear la autopista “del Sol” con la

²² La jornada, 12 junio 2007, ¡Abajo fraccionamientos, arriba pueblos! Luís Hernández Navarro.

²³ El sol de Cuernavaca, 3 junio 2007, Vecinos de Xoxocotla bloquean carretera. Protestan por la construcción de multifamiliares. Angelina Albarrán.

La jornada, 4 junio 2007, Cierran carreteras en Morelos; rechazan Unidad Habitacional.

misma intención. Ocurrió un choque violento con la Policía Estatal Preventiva con saldo de once detenidos, personas lesionadas, daños a dos patrullas y una caseta de peaje.

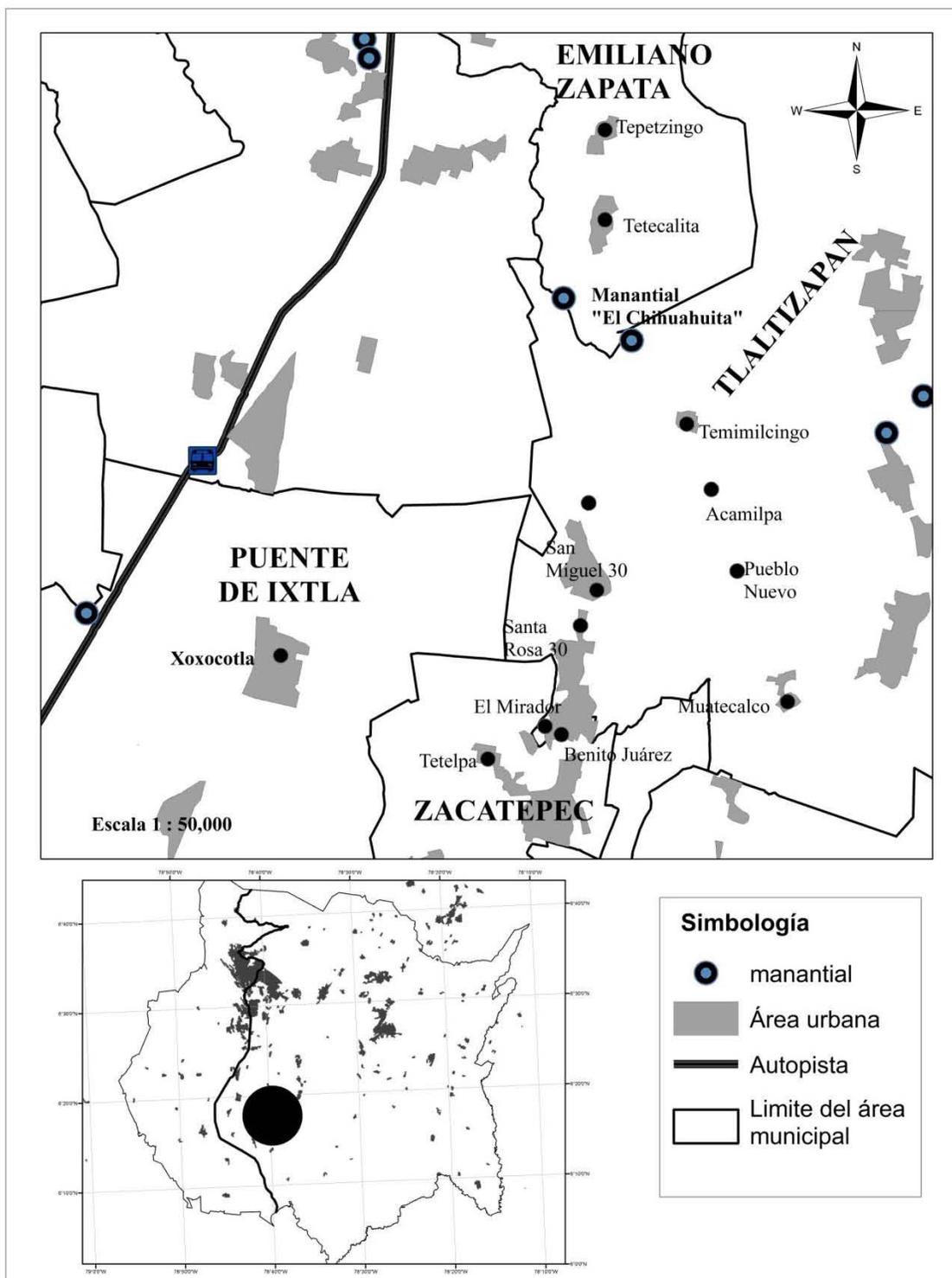


Figura 32. Municipios en los que se localizan los trece pueblos y el manantial Chihuahuita.
Fuente: elaboración propia, con capas de información del INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000.

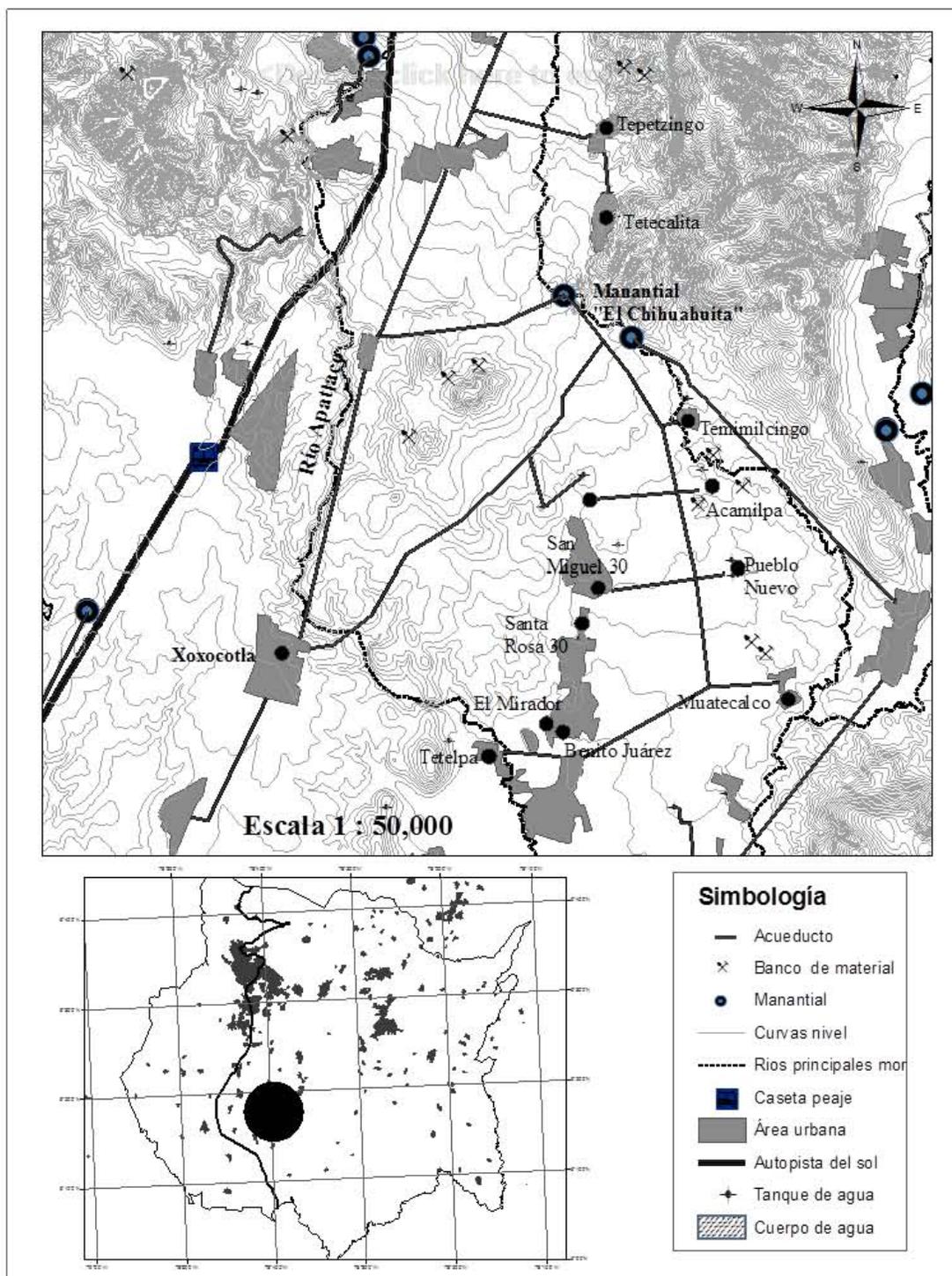


Figura 33. Zona del conflicto de los Trece Pueblos, Manantial Chihuahuita.

Fuente: elaboración propia, con capas de información del INEGI. Cartas topográficas, escala 1:50000.

El manantial El Chihuahuita, se puede apreciar en las imágenes uno y dos.



Imagen 1. Lugar en dónde surge el agua del manantial chihuahuita, Morelos. César Israel Bazán Pérez, sin título, límites de los municipios de Tlaltizapan y Emiliano Zapata en el estado de Morelos. Práctica de campo realizada entre representantes de los 13 pueblos del estado de Morelos y académicos del posgrado de Geografía, UNAM, 30 de octubre del 2011.²⁴

Don Saúl describe de la siguiente forma los sucesos: *“Pues, nosotros íbamos con la finalidad de difundir nuestro movimiento y allí nos interceptan, no nos dejan avanzar y, yo creo, que ya estaba todo premeditado porque ellos iniciaron la provocación, ellos iniciaron la agresión, pues, iniciaron con una señora de edad, de más de sesenta o setenta años... y allí fue en donde se encendió...la gente tuvo que responder... golpearon a los policías, se destruyeron varias patrullas (...)Pero afortunadamente, nos regresamos, pues (...) y a raíz de eso, nos represamos y fue como nos posesionamos de las carreteras (...) Entonces, después de esta toma de*

²⁴ Es la misma referencia en las imágenes dos, tres, cuatro, cinco y seis (César Israel Bazán Pérez, sin título, límites de los municipios de Tlaltizapan y Emiliano Zapata en el estado de Morelos. Práctica de campo realizada...etc).

*carreteras las gentes de los otros pueblos venían a solidarizarse porque se identificaban con nuestro movimiento”.*²⁵



Imagen 2. Exposición de la problemática del Manantial chihuahuíta, Morelos.

Para el miércoles seis de junio la protesta creció y los pueblos cerraron cuatro carreteras federales: Xochitepec – Zacatepec, Temimilcingo – Tepetzingo, Pueblo Nuevo – Tlaltizapan y Yautepec - Tlaltizapan, además de el crucero de Huatetelco. Con estas acciones quedaron incomunicados los municipios a los que pertenecen los 13 pueblos.²⁶ La empresa Promotora Tepetzingo; responsable del desarrollo de construcción de “La Ciénaga” argumentó poseer todas

²⁵ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

²⁶ La jornada, 6 junio 2007, Crece protesta por la defensa de manantial en zona sur de Morelos.

La jornada, 7 junio, vuelven a cerrar carreteras en Morelos.

las licencias para la construcción y prometió incluir acciones de beneficio comunitario. El gobierno, por voz del Secretario de Gobierno Sergio Álvarez Mata ofreció encabezar negociaciones para solucionar el conflicto, mientras que los representantes de los trece pueblos exigieron la liberación de seis personas detenidas y la cancelación de la construcción de viviendas. Para tener una idea de cómo son los desarrollos inmobiliarios incrustados en los campos de Morelos, ver imágenes tres y cuatro.

El día ocho de junio como consecuencia de las negociaciones, los pueblos levantaron el bloqueo de cuatro de seis carreteras: Pueblo Nuevo, Chivería, Xoxocotla y San Miguel 30. El movimiento mantuvo la denuncia de que las compañías fraccionadoras perforaron por su cuenta y con la complicidad de la Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente (CEAMA) y la Comisión Nacional del Agua (CNA) más de 20 pozos en el perímetro de los manantiales. Los pueblos denunciaron que constructoras como ARA, URBASOL, SARE, y Su Casita obtuvieron permisos de construcción de unidades habitacionales en Xochitepec y Emiliano Zapata, lo que implicaría la llegada de unas 200 mil personas y pondría en riesgo el abasto de agua.²⁷

A finales de ese mes, los representantes de los trece pueblos y el gobierno acordaron iniciar mesas de análisis para determinar si se había cumplido con los requisitos de ley y si se afectaría el suministro de agua con el proyecto habitacional “La Ciénaga”.²⁸ Pese a que se decretó la suspensión de la obra, los acuerdos se violaron y la empresa continuó construyendo, los trece pueblos se retiraron de las mesas de diálogo.²⁹

En este clima de tensión y falta de soluciones muchos otros pueblos se solidarizaron con el movimiento de los trece pueblos y nació la idea de hacer un Congreso de Pueblos, en voz de Don Saúl: *“A finales de Julio... en Julio se convoca al congreso de los pueblos que apoyaban ese movimiento y nos reunimos 48 pueblos, ahí se creó el compromiso de formar la organización del Consejo de Pueblos. Entonces, ya no éramos... éramos 48 pueblos ya como Consejo de*

²⁷ La Jornada. 12 junio 2007, Seguirán bloqueos en Morelos contra unidad habitacional, Andrés Serrano.

²⁸ La jornada, 30 junio, Buscan resolver disputa de agua en Morelos. Andrés Serrano.

²⁹ El sol de Cuernavaca, 22 julio 2007, Preparan movilizaciones activistas de los 13 pueblos.

*Pueblos. Entonces de ahí nace el Manifiesto de los Pueblos de Morelos y, se conforma formalmente aunque no legalmente, pues, El Consejo de Pueblos a finales de agosto... de allí del Congreso se quedó el acuerdo de que cada comunidad regresaría a sus comunidades a convocar a asambleas para tener a los representantes que iban a tener en el Congreso de Pueblos, entonces, ya, se dio el termino de un mes, y al mes, en Agosto, se forma el Consejo de Pueblos donde somos 48 Pueblos (...) Sí. Y ahorita a la fecha ya rebasamos más de 70 pueblos que se han ido sumando. Y entre ellos está Lomas de Mejía, San Antonio... con, casi la mayoría de los problemas que hay aquí en el estado... estos últimos de Hueyapan”.*³⁰

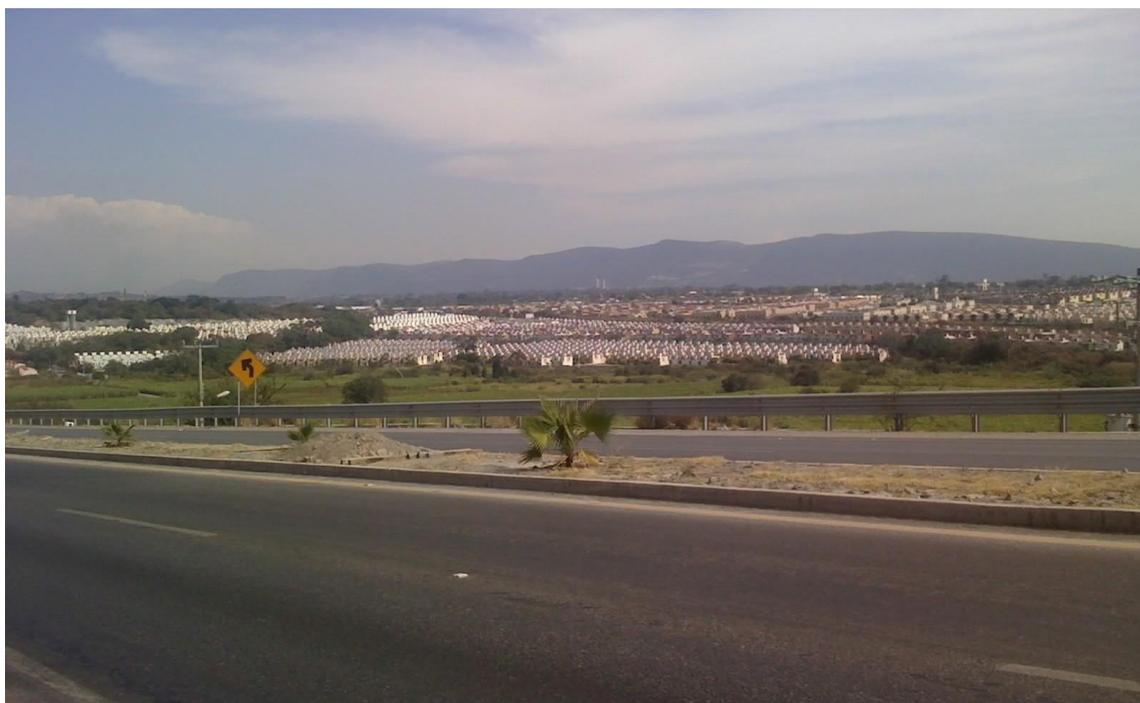


Imagen 3. Desarrollos de casas de interés social, Morelos.

La base de la organización del Consejo de Pueblos la constituye un consejo de representantes de cada pueblo afiliado. En cada pueblo se convocan reuniones de discusión sobre alguna problemática, se dan consensos, estrategias, acciones tomadas en común acuerdo. Sin incluir a ningún partido político. Además, se conocen las problemáticas de otros pueblos y cómo se pueden ayudar mutuamente. En el consejo se consolidan uniones para hacer un frente común para la defensa de los recursos naturales y sus formas de vida.

³⁰ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.



Imagen 4. Desarrollos de casas de interés social en áreas de recarga de agua, Morelos.

Como dice la Señora Julia Salazar: *"Los pueblos son más poderosos que la maldad en el gobierno y los empresarios; nosotros luchamos por el agua limpia, fíjese nomás...la fuente de la vida....y ellos defienden proyectos de muerte"*.³¹

Organizados como el Consejo de Pueblos en Defensa del Agua, la Tierra y el Aire de Morelos, denunciaron que el gobierno estatal otorgó de manera irregular licencias a varias empresas constructoras para que edificaran alrededor de 50 mil viviendas. Pidieron a las autoridades frenar la dinámica de destrucción, saqueo creciente injusticia ambiental, la revocación de concesiones y permisos de dichos proyectos, porque atentan contra la seguridad, la salud y medio ambiente.³²

³¹ Documental de los 13 pueblos, Señora Julia Zalazar.

³² La jornada, 4 agosto 2007, Proyecto inmobiliaria dejaría sin agua a indígenas de Morelos. Emir Olivares

El Primer Congreso en Defensa del Agua, la Tierra y el Aire se llevó a cabo los días 28 y 29 de julio de 2007 en la comunidad de Xoxocotla, municipio de Puente de Ixtla. Durante los dos días que duró, trabajaron conjuntamente más de 700 personas provenientes de 48 comunidades, pueblos, y barrios urbanos de Morelos, junto con organizaciones sociales no gubernamentales y académicos de distintas instituciones. El 29 de julio del 2007 en Xoxocotla Morelos, el Consejo de Pueblos de Morelos externo los puntos medulares de su lucha en un documento llamado “Manifiesto de los pueblos de Morelos”.³³

El Manifiesto de los pueblos de Morelos es un documento muy importante que concentra el pensar y sentir de los pueblos organizados de Morelos ante las injusticias ambientales que han estado sufriendo. Su redacción involucró una gran organización y una suma de esfuerzos, pues es una recopilación de los despojos sufridos por las comunidades originales de Morelos. Es un documento que recoge el sentir de cada pueblo en voz de los representantes que asistieron al Primer Consejo de Pueblos.

El manifiesto está compuesto por cuatro apartados: 1) Visión profunda de nuestras tierras, cerros y aguas, 2) La devastación actual, 3) el sueño de los pueblos y 4) Propuestas organizativas y de acción del congreso. Se organizó a partir de seis mesas temáticas: 1) defensa del agua, 2) urbanización, 3) autonomía de los pueblos, 4) basura, 5) bosques y áreas naturales protegidas y 6) tierra. De las que se formularon denuncias y diagnósticos y se hicieron propuestas políticas, técnicas, jurídicas y organizativas. En el anexo cinco reproduzco el manifiesto completo. Decidí esto y no un resumen, porque considero muy importante que se conozca aquí el documento integro, con su propia lógica y razón de ser. La razón de reproducirlo es porque en el futuro éste documento puede ser de gran ayuda a quienes estén interesados en la temática del agua.

El Consejo de Pueblos de inmediato rindió buenos resultados en los conflictos medioambientales, por ejemplo, en la intermediación del conflicto entre comunidades de “El Texcal”, que es una zona de recarga de acuíferos, ahí, en palabras de Don Saúl: *“El problema del Texcal, donde nos mataron al compañero, tenía el problema más de 60 años. Y a través del*

³³ La jornada, 5 agosto 2007, Morelos provocación gubernamental vs propuestas populares, Andrés Barraza.

*Consejo de Pueblos y los compañeros de Santa Catarina, y Tejalpa que eran los del conflicto de tierras hubo un convenio, una ley interna, de los propios pueblos sin participación del gobierno, porque el gobierno siempre, pues, no más no... ¡pues 60 años y no haber resuelto! Pues, allí se logró ese entendimiento, ese acuerdo y allí formó el Consejo de Pueblos como testigo de ese convenio con Reforma Agraria, entonces, el problema quedó en parte solucionado ya en los linderos de los terrenos de este lugar, el Texcal. Queda pendiente parte de los acuerdos que se tomaron allí: es hacer una barda perimetral y sacar a todos los invasores... pero el gobierno no quiere actuar, porque allí son funcionarios los que están detrás de esos negocios”.*³⁴

Algunos actores sociales del conflicto de los trece pueblos se aprecian en la imagen cinco, mientras que las tuberías que salen del manantial El Chihuhuita y que abastecen a las comunidades se observan en la imagen seis.

³⁴ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.



Imagen 5. Representantes de los trece pueblos, manantial chihuahuita, Morelos.



Imagen 6. Tuberías que abastecen de agua a las comunidades de los 13 pueblos en el manantial chihuahuita, Morelos.

En el gobierno de Morelos, la organización de los pueblos encendió focos de alerta. El gobierno emitió un comunicado de prensa el día treinta y uno de julio que condenó las “grandes movilizaciones”, en relación a una marcha convocada por el Consejo de Pueblos. Aún más grave, el gobierno consideró las pretensiones de crear presidencias municipales autónomas y distritos electorales indígenas, considerados como actos radicales. Por esa razón, la reunión de los pueblos motivó que el gobierno desplegara el despliegue de fuerzas policiales en la región foco del conflicto, con el argumento de inhibir acciones delictivas.³⁵

El lunes seis de agosto, unas tres mil personas y los representantes de al menos cuarenta y cinco pueblos agrupados en el Consejo de Pueblos de Morelos, marcharon al palacio de gobierno de

³⁵ La jornada, 5 agosto 2007, prevén choque entre policías y opositores a la construcción de miles de viviendas, Andrés Serrano.

Cuernavaca. La marcha denunció la negligencia de los tres órdenes de gobierno en solucionar el conflicto, solicitaron la intervención directa del entonces gobernador **Marco Adame** en la solución del conflicto, mesas de conciliación y el cese de actos de intimidación y represión. Por el contrario el gobierno, mediante el entonces subsecretario **Rafael Martínez** declaró que “no” se pueden suspender las obras y amenazó con “mano fuerte” si hicieran más tomas de carreteras.³⁶

Como una respuesta mediática urgente, el gobierno planteó llevar a cabo grandes acciones hidráulicas en Morelos, con acciones de inversión de millones de pesos, en este caso el saneamiento del río Apatlaco, uno de los más contaminados del país.³⁷ En las mesas de trabajo convocadas por la Comisión Nacional del Agua (CNA) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Pero, por una razón el Consejo de Pueblos es excluido de este proyecto. Ello a pesar de que el río cruza el municipio de Puente de Ixtla en donde se ubican algunas comunidades del movimiento. El Consejo de Pueblos interpretó y consideró la descortesía como una acción “amañada”, para evitar la participación de los pueblos en la gestión de sus recursos.³⁸

Al ser cuestionado sobre ¿en qué consiste el programa del “rescate” del río Apatlaco? La posición del gobierno en voz del licenciado **Fernando Bahena Vera**,³⁹ secretario ejecutivo de la Comisión Estatal de Agua y medio Ambiente (CEAMA) es:

“...El proyecto denominado Recuperación Ambiental de la Cuenca del río Apatlaco, busca mejorar la calidad ambiental de la cuenca, a través de una serie de inversiones tanto de

³⁶ La Jornada, 6 agosto 2007, Hoy marcha en demanda de que cancelen mega desarrollo habitacional en Morelos, Angélica Enciso.

³⁷ Recibe todas las descargas de aguas residuales de los municipios que tiene la mayor urbanización en el estado incluyendo Cuernavaca.

³⁸ La Jornada Morelos, 18 agosto 2007, Los 13 pueblos de Morelos en lucha por el agua, excluidos de comisión para sanear el río Apatlaco.

³⁹ Entrevista realizada en las oficinas de CEAMA el 21 de Octubre de 2011.

infraestructura como en fortalecimiento institucional, para tal propósito se propusieron los siguientes componentes:mmm...primero, tratamiento de aguas residuales....segundo, agua, saneamiento y fortalecimiento de los servicios municipales.....tercero, residuos sólidos y cuarto, desarrollo municipal y gestión estratégica de la cuenca...

...el objetivo del componente “tratamiento de aguas residuales” es reducir la carga contaminante que reciben los cuerpos de agua de la cuenca, a través de la rehabilitación y construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) e infraestructura asociada, el indicador principal del componente será la cobertura de tratamiento, con la meta de incrementar la cobertura hasta el 75%, cabe indicar, que al principio la cobertura del proyecto era de tan solo 19% (...)

..el componente “agua, saneamiento y fortalecimiento de los servicios públicos municipales”, busca mejorar las redes de distribución y recolección de agua potable y residual en los diez municipios de la Cuenca del río Apatlaco. Se busca enfatizar en la reducción de pérdidas físicas (fugas), la mejoría de los sistemas de cobro y medición, en complementar la cobertura de las redes de drenaje y sus conexiones (...) la construcción de colectores y estaciones de bombeo para llevar aguas residuales de los sistemas de drenaje a las PTAR.

...el componente “manejo de residuos sólidos” se enfocará en los residuos sólidos (...) planeamos la construcción de rellenos sanitarios regionales dentro de los próximos años. La recolección y disposición inadecuada de residuos sólidos ha sido reconocida por el gobierno estatal como uno de los problemas principales en la cuenca del río Apatlaco...

...el objetivo de la componente “administración y planeación estratégica de la cuenca” es apoyar procesos de planeación y administración estratégica para la cuenca del río Apatlaco.

Los componentes anteriores se enfocan principalmente en atender los problemas más urgentes y en encontrar soluciones técnicas a necesidades bien identificadas, sin embargo (...) requiere acciones que ataquen los retos ambientales, económicos e institucionales más profundos...

El Consejo de Pueblos fue crítico respecto al gran proyecto de saneamiento de este río por parte del gobierno. En particular porque denunciaron que las plantas de tratamiento de aguas residuales son elefantes blancos. La gran mayoría no funcionan y es caro su mantenimiento, por

lo que ni empresas de desarrollos inmobiliarios ni municipios se responsabilizan de conservarlas funcionales. Por lo tanto las aguas residuales y contaminadas se terminan descargando directamente a las barrancas y escurrimientos y de ahí al Apatlaco sin tratamiento alguno. El Consejo de Pueblos retó a las autoridades a hacer un recorrido por las plantas de tratamiento de aguas servidas que existían en Morelos y les demostró a los funcionarios la ineficiencia y condiciones de las mismas.

En entrevista con un académico ambientalista del CRIM⁴⁰ señaló lo ocurrido “(...) quisimos como una demostración ¿sí? hacia el gobierno, de que no estaba realizando correctamente el, el trabajo...simple y sencillamente los retamos a que hiciéramos una visita a las plantas de tratamiento del estado ¿sí? se visitaron no sé cuantas..se visitaron entre 20 -25 plantas de tratamiento...una estaba trabajando al 30%...el resto todas estaban paradas ¿sí? este es el..este fue el resultado y estos cuates estaban pero...absolutamente enojados. De hecho como resultado de eso detuvieron las negociaciones, (. . .) entonces aquí una, una, una, un causal muy, muy importante de los conflictos por el agua aquí en el estado de Morelos, es esa ineficiencia (. . .) el organismo regulador del manejo del agua y de...y de... inversión en infraestructura principalmente que es CEAMA ¿no? el Consejo Estatal de Agua y Medio Ambiente..psss es un desastre, es una organización increíblemente ineficiente, me atrevería a decir en un primer momento corrupta..está, está catalogada como una de las más corruptas digamos de todo, de todo el estado, de las instituciones, de las organizaciones estatales más corruptas”.⁴¹

De igual manera, Don Saúl critica que los funcionarios que llegan ignoran muchas cosas que se supone deberían tomar en cuenta, por ejemplo: “El responsable del CEAMA, de la comisión del estado del medio ambiente, cuando se formó el organismo, disque para proteger al Apatlaco, se formó una especie de fideicomiso y, supuestamente, todos los que tenemos que ver con el río Apatlaco, deberíamos ser integrantes del mecanismo, sí, y nos presentamos nosotros cuando se iba a formar y allí, yo en lo personal, tuve un enfrentamiento con el responsable y él me

⁴⁰ Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM). Por razones personales, el académico prefiere que no aparezca su nombre.

⁴¹ Académico del CRIM, entrevista realizada por César Israel Bazán Pérez, Febrero,2011.

*argumentaba que el río Apatlaco no pasaba por Xoxocotla. Y le digo, bueno, pues, en forma chusca, le dije, bueno, entonces –lo bueno es que había medios de comunicación – entonces qué río es el que pasa allí en Xoxocotla... es el Nilo, el Eufrates o el Bravo, ¿no? ¡Cómo que no sabe qué río pasa allí! O que no pasa el río en Xoxocotla, pues, sí, en los límites... si no pasa al centro de Xoxocotla, pero sí, en la superficie que pertenece a Xoxocotla pasa el río a Apatlaco. Y además utilizamos agua del río para la siembra. Nos excluyeron de ese organismo.”*⁴²

El día veintidós de agosto del mismo año, el Tribunal Contencioso Administrativo (TCA), concedió suspensión provisional de desarrollo “La Ciénaga” y notificó a la empresa URBASOL de detener las obras. Además pidió presentar pruebas a las partes demandadas (Gobernador y Múncipe de Emiliano Zapata), de que no habría daños ecológicos, en el sentido de no se afectarían los manantiales: “El salto”, “Chihuahuita”, “El Zapote” y “Santa Rosa”. De hecho, el magistrado presidente Carlos Iván Arenas Ángeles advirtió de la posibilidad de hacer un llamado al gobierno estatal para hacer un diseño institucional de políticas públicas encaminadas a la protección del medio ambiente y contribuir a la gobernabilidad de Morelos.⁴³

Otra serie de consecuencias trajo la protesta social de los trece pueblos al evidenciar el deterioro ecológico del agua por los grandes proyectos habitacionales. El múnicipe de Emiliano Zapata Fernando Aguilar Palma, declaró que no se habían otorgado más licencias de construcción, para la Casas Geo y para el proyecto habitacional “La Campiña” en una extensión de 50 hectáreas a dos kilómetros del manantial Chihuahuita. La razón principal: la expectativa del caso del desarrollo “La Ciénaga”.⁴⁴ Mientras tanto el gobierno anunció que no había justificaciones para radicalizar el movimiento, pues se había cumplido con inversiones millonarias y obras de

⁴² Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

⁴³ La jornada, 22 agosto 2007, Detener obras en Tepetzingo, ordena el Tribunal a constructora.

⁴⁴ El sol de Cuernavaca, 12 marzo 2008, Acechan constructoras al manantial “Chihuahuita”. Podrían autorizar a GEO complejo habitacional. Jessica Arellano.

infraestructura en la zona.⁴⁵ Lo cual constituye un enfoque clásico de la política del agua actual en el país: crear y otorgar infraestructura como paliativo, a cambio de contener movimientos sociales.

Sin embargo, la percepción de los pueblos es que, de nada sirven las obras y las inversiones, si no se resuelve el acaparamiento y robo del agua a manos de constructoras y desarrollos. El consejo de pueblos advirtió con nuevas acciones de presión contra el gobierno estatal, ante lo que consideraron como el “juego del gobierno”, porque no había resuelto sus demandas. También porque existe la percepción de un apoyo oficial por convertir a Morelos en una “Ciudad dormitorio” con un mercado inmobiliario que no es para la demanda local.⁴⁶

Los representantes de los trece pueblos reanudaron diálogos con el gobierno estatal para desahogar una agenda de trabajo pactada con el gobernador, mientras que expresaron su inconformidad por los retrasos de la misma. Por parte del gobierno el entonces subsecretario del gobierno estatal Rafael Martínez Flores y el entonces secretario de CEAMA Jorge Hinojosa Martínez, declararon que el gobierno mantendría su disposición al diálogo permanente. Además comprometieron la voluntad política y jurídica del gobernador para declarar como área protegida el área de los manantiales, como parte de un nuevo decreto que ordenó ampliar la zona natural protegida de la Sierra de Montenegro.

En lo político, partidos de oposición al PAN gobernante, en este caso el PRD en el congreso estatal, decidió abanderar la defensa del agua y los recursos naturales ante la ambición y corrupción manifiesta en la expedición de licencias de construcción de proyectos habitacionales. La bancada del PRD, mediante Carlos Noguero González, entonces presidente de la Comisión

⁴⁵ El entonces subsecretario de Gobierno Rafael Martínez, anunció el Programa de Acción Emergente, que contempló 32 obras más apoyos materiales y técnicos, y una inversión de unos 80 millones de pesos, se proyectó de 2007 a 2009.

El sol de Cuernavaca, 17 abril, 2008, Está cumpliendo el gobierno con demandas de obras. Alberto Millán.

⁴⁶ La jornada Morelos, 18 mayo 2008, El juego del gobierno con los 13 pueblos. Hugo Barberi.

de Asuntos Indígenas del congreso estatal, consideró urgente garantizar a los pueblos indígenas su derecho a un medio ambiente sano y el acceso al agua.⁴⁷ Lo anterior al considerar el desbordado crecimiento urbano, la corrupción en la expedición de licencias de construcción y la contaminación. También propuso que los tres órdenes de gobierno establecieran zonas de protección en torno a las fuentes de abastecimiento de agua a las comunidades indígenas.⁴⁸

Con una mayoría guiada por el PAN se desechó el punto de acuerdo presentado por el PRD para establecer el acceso al agua como un derecho de las comunidades indígenas que estarían obligados a atender los gobiernos federal y estatal. El punto de acuerdo establecía darle gratuidad al servicio de agua para las comunidades indígenas, no permitir la perforación de pozos en el perímetro de las fuentes de abastecimiento y solicitar la autorización de los pueblos para la aprobación de permisos de construcción y desarrollos⁴⁹.

Por otra parte el golpeteo mediático del gobierno, fue cada vez más intenso en contra del movimiento social. Dirigentes comunales y sociales, defensores de derechos humanos y científicos dan cuenta del clima represivo, pues el gobierno los descalifica y los liga con grupos radicales. La resistencia tiene una característica especial, ya que ha permanecido una colaboración entre las comunidades que defienden sus recursos, los científicos que dan asesoría y los abogados que se encargan de la parte legal.⁵⁰ El Consejo de Pueblos de Morelos anunció su segundo congreso de pueblos a finales de agosto del 2008, la clave de su organización residió en

⁴⁷ En Morelos existen más de 40 comunidades indígenas: Coajomulco, Santa María Xoxocotla, Alpuyeca, Temoac, Tlalnepantla, Totolapan, Amilcingo, Hueyapan, Telixtac, Popotlán, Huazulco, Tetlama, Atlacholoaya, Coatetelco, Cuentepec, Jumiltepec, Metepec, San Andrés de la Cal, San Juan Tlacotenco, San Miguel Xochicalco, Santa Catarina, entre las más importantes.

⁴⁸ La jornada Morelos, 19 mayo 2008, Reivindica el PRD derecho de los pueblos indígenas al agua potable.

⁴⁹ La Jornada Morelos, 26 mayo 2008, Frena PAN acceso al agua como derecho inalienable para indígenas, José Luis García Tapia.

⁵⁰ La Jornada, 7 julio 2008, Los gobiernos panistas de Morelos criminalizan las luchas ambientales, Angélica Enciso.

las asambleas comunitarias celebradas en cada pueblo, en donde la toma de decisiones involucra a todos los que participan y son respetados los acuerdos.⁵¹

Otro hecho importante en el desarrollo de la lucha del Consejo de Pueblos de Morelos, ocurrió cuando presentaron una demanda frente al Tribunal Latinoamericano del Agua (TLA). La demanda por el caso de "Posible sobreexplotación de los mantos acuíferos por la expansión de unidades habitacionales", en el marco de la 5ª Audiencia pública "Justicia hídrica en las tierras y los territorios de los pueblos indígenas" que se llevó a cabo en Antigua (Guatemala) del 8 al 12 de septiembre del 2008. En su veredicto, el TLA resolvió: Responsabilizar a la CEAMA y a la CONAGUA por haber autorizado permisos para la perforación de pozos para diversos usos sin un estudio completo del balance hídrico de la cuenca (río Balsas) y sin tomar en cuenta las necesidades prioritarias de los pueblos asentados en la región.⁵² El gobierno no aceptó y desestimó las recomendaciones.

En el mes de octubre del 2008 se revitaliza el clima de inconformidad, tensión y confrontación entre el gobierno y el Consejo de Pueblos. Ocurre otro enfrentamiento y represión, esto como resultado de que el Consejo de Pueblos apoyó la causa de los maestros de Morelos en contra de la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE). El miércoles ocho de octubre, la Policía Preventiva Estatal tomó Xoxocotla, se registraron allanamientos a domicilios, uso de gases lacrimógenos contra la población, detenciones arbitrarias y agresiones documentadas.⁵³

Al respecto Don Saúl refiere que *"entraron con las patrullas en el pueblo, dispararon, echaron gas lacrimógeno. En mi casa tiraron varios y se apostaron en la esquina de donde vivo (. . .) se fueron pero al otro día regresaron, pero ya con más refuerzos (. . .) no querían que siguiéramos*

⁵¹ La jornada Morelos, 23 agosto 2008, Congreso de pueblos: un año de luchas en Morelos en defensa del medio ambiente.

⁵² El sol de Cuernavaca, 15 septiembre 2008, Responsabilizan a CEAMA y CONAGUA de la extracción irracional de agua, Israel Mariano Ramírez.

⁵³ La Jornada Morelos, 10 octubre 2008, Afloran testimonios de habitantes de Xoxocotla sobre la brutalidad policiaca, Hugo Barbieri Rico.

*tomando la carretera, pero bueno, quienes fallaron fueron ellos, no respetaron los acuerdos y la gente, pues se encendió y volvió a tomar la carretera (. . .) donde ya mandaron unos tanques, el ejército, paracaidistas; bombardearon la comunidad con gases lacrimógenos que no están autorizados por los convenios internacionales (. . .) pero la gente con piedras y todo los alejaba y algunos que bajaron se les siguió a pedradas y tuvieron que elevarse".*⁵⁴

Después de la confrontación, los maestros de la sección XIX del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), organizaciones sociales como el Consejo de Pueblos y partidos políticos pidieron la salida del Ejército y Policía Federal de Xoxocotla y Amayuca, en donde se mantenían tras desalojarlos por bloquear carreteras.⁵⁵ Como parte de las acciones de negociación, el movimiento pidió la cancelación de la Alianza de la Calidad Educativa, la liberación de más de cincuenta personas detenidas y la cancelación de órdenes de aprensión contra campesinos y maestros. El gobierno les imputó delitos de rebelión, motín, ataque a vías de comunicación, y sabotaje.⁵⁶

La suspensión de las negociaciones en mesas de diálogo y el rompimiento de acuerdos por parte del gobierno, Don Saúl los refiere así (. . .) *“en esa otra represión, cuando estábamos en las mesas de diálogo, se vino el movimiento magisterial y nosotros apoyamos también como movimiento, ¿no? porque nosotros consideramos que todo lo que tenemos, pues, o necesitamos, pues, nos afecta, pues. La educación yo creo que afecta a todos porque sí necesitamos una buena educación para nuestros hijos y por eso nos involucramos, así como para el agua, todos necesitamos el agua, o todos necesitamos el aire, todos necesitamos la vida vegetal, la vida animal. Es el intercambio lo que nosotros necesitamos porque dependemos de ello, es parte de nuestra vida, pero el gobierno no lo ve así. Entonces, en esa represión que se hizo hace dos años fue cuando se suspendieron las mesas de diálogo... pensando en que nosotros los íbamos a*

⁵⁴ Sr. Saúl Roque Morales, segunda entrevista, entrevista citada

⁵⁵ La Jornada, 11 octubre 2008, Salida del ejército y la PFP de Xoxocotla y Amayuca, exigencia popular en Morelos, Rubicela Morales Cruz.

⁵⁶ La Jornada Morelos, 12 octubre 2008, Se suman pueblos del oriente a negociación, Jaime Iúf Brito.

secuestrar como represalia a la represión que nosotros habíamos tenido (. . .) los de gobierno, principalmente, porque gobierno fue el responsable o es el responsable de toda esa represión. Pues, entonces, se retiraron de las mesas. Aparte, pues, que no tenían ningún argumento para defender...”⁵⁷

El papel que jugó la academia con el movimiento de los “trece pueblos” no siempre tuvo coincidencias. Hubo momentos de mucha tensión, pues la estrategia de lucha de los pueblos es la toma de carreteras para ejercer presión, según el académico del CRIM (cuyo nombre no se menciona por razones personales del académico) “ (. . .) respondieron durísimo a las tomas de carreteras (...) entonces se da este movimiento tremendo de los maestros y la...ehhh y...Xoxocotla decide este..decide apoyar y con tomas de carreteras.... diciendo...pues nuestro método es la toma de carreteras, entonces un grupo, no todo mundo..sino un grupo de Xoxocotla toma la carretera y viene una represión como lo habían anunciado... tremenda en contra de Xoxocotla...fue cuando llegaron los todos estos helicópteros con bombas este de ¿Cómo se llama? de...gases lacrimógenos y bombardearon al, al, al...poblado... ”. ⁵⁸ El académico señala de inconveniencia de haber optado por esta vía, ya que contra Xoxocotla fue el golpe más duro, pues se estaba atacando a varios problemas con una sola represión: el movimiento magisterial, el caso de la contaminación de acuíferos por la instalación del basurero de Loma de Mejía sobre áreas de recarga en el Glacis de Buenavista y el de los “trece pueblos”.

La estrategia ante la represión fue que, el movimiento en vez de responder con más violencia, lo que hizo fue “ritualizar el conflicto”. Entonces se organizaron visitas a los manantiales de Morelos, visitas y rituales con un sincretismo religioso e indígena que favorecieron la lucha, dándole una presencia y una legitimidad positiva ante la sociedad, una moral respaldada por la iglesia y una de razón respaldada por la academia.

⁵⁷ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

⁵⁸ Entrevista al Académico de la UNAM, entrevista citada.

Otro frente importante de conflicto ambiental (agua) que libran los pueblos del centro sur de Morelos, es la destrucción del cerro de Tepetzingo a manos de la cementera Moctezuma.⁵⁹ El Consejo de Pueblos, ha cuestionado al gobierno el por qué se ha permitido a la empresa ampliar su superficie de explotación en perjuicio del equilibrio ecológico de la zona perteneciente a la sierra de Montenegro. Han denunciado que funcionarios de la SEMARNAT y CEAMA nuevamente autorizaron a la cementera explotar 69 ha. en la sierra considerada como Reserva Ecológica, supuestamente imponiendo restricciones a fin de minimizar el impacto ecológico. Denunciaron que se afecta no solo a la localidad de Tepetzingo, también Ticuman, Tetecalita, y poblaciones aledañas.

Así lo refiere Don Saúl: (. . .) *“se suspendieron ya hace dos años las pláticas, y todo, como les digo esta amañado por parte del gobierno. Supuestamente hizo un decreto para proteger el lugar, pero nosotros no le vemos ningún beneficio, al contrario, es la justificación para darle la facilidad de explotación a la cementera Moctezuma, porque dentro del área donde están nuestros manantiales está la cementera. Está es un área donde están Chihuahuita, Santa Rosa, Zapote, y el Salto; son los cuatro manantiales. Y dentro de esta área, está cercana la sierra Montenegro”*.⁶⁰

El conflicto por el agua de los trece pueblos con la empresa URBASOL y su desarrollo de casas “La Ciénaga” no había concluido al término del año 2010. Aunque se había logrado suspender temporalmente. Un dato extra es que la suspensión no se logró de manera directa mediante las acciones de protesta y acciones que los trece pueblos emprendieron, sino por la vía jurídica. Aunque por esta vía también tuvieron la percepción de la existencia de negligencia o complacencia de las autoridades, sin que realmente se diera una solución, como dice Don Saúl:

(. . .) *“ese conflicto sí se detuvo, o el movimiento detuvo, pues, la construcción de están unidades habitacionales de las que nosotros demandamos, denunciarnos; pero porque nosotros tuvimos*

⁵⁹ El Sol de Cuernavaca, 3 marzo 2010, Devasta cementera cerro de Tepetzingo, Andrés Lagunas.

⁶⁰ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

que proceder legalmente, pues, porque con solicitudes y presiones ante las autoridades no se resolvió nada, entonces, se tuvo que contratar abogados para que iniciaran la demanda de denuncia y de este modo se logró parar a la empresa inmobiliaria que originalmente nosotros detectamos y demandamos.

Hasta eso no es una empresa muy reconocida (URBASOL), de las GEO, ellos ya construyeron, recientemente cerca del manantial.. casas GEO. Por eso decía que se prepararon mejor. Y el problema es que nosotros, por falta de recursos, no podemos hacer demanda por demanda por cada empresa. Porque es un dineral... en principio, cuando iniciamos, de por si, nos vieron la cara, el abogado que se contrato, nos cobró un dineral que tuvimos que pagar entre todos los pueblos, que con trabajos juntábamos. Nos trasquilaron feo. Pero, bueno, se hizo y hasta ahora le seguimos dando continuidad. Buscamos a otros abogados que nos cobran menos.

(. . .) el problema es que estamos frente al poder del gobierno. Porque nosotros, además de esa demanda legal con los abogados, pues, sabemos que está amañado, y no le han seguido dando el trámite que debiera de ser para que ya se dictaminara, entonces, desde el 2007 a la fecha pues no ha habido audiencias, no ha habido nada, se está dejando pasar, y nosotros seguimos con la deuda de los últimos abogados que tenemos. No les hemos dado nada en estos últimos años. Aunque ellos están conscientes y nos están echando la mano. Ha habido, a veces, pero esporádicamente cada seis meses, hay que presentarse a los tribunales... ellos van y nosotros ya no les pasamos ningún pago, pues. Y esto lo deberíamos de hacer con cada una de las unidades habitacionales, pero, de dónde... son bastantes, ¿de dónde vamos a sacar? Si en nuestra área habrá como unas diez unidades, si no es que más (. . .) ¿porqué dan los permisos? Sabiendo que van a dañar”.⁶¹

Para el Consejo de Pueblos de Morelos, existe una percepción de falta de legalidad porque, aunque haya múltiples irregularidades, como el requisito de un estudio de Impacto Ambiental para autorizar un desarrollo habitacional, estos se autorizan sin problema. En el primer estudio de Impacto Ambiental que presentó URBASOL, no aparecen los manantiales, entonces como no

⁶¹ Idem.

hay manantiales, no hay afectación. En el campo jurídico el gobierno tiene muchas ventajas, porque el sentir de los pueblos es que hay un sometimiento del poder judicial y de justicia ante uno político – empresarial. Sin embargo, aquí es un campo en el que sectores académicos allegados a la problemática ambiental⁶² ha jugado un papel muy importante en la asesoría científica, legal y técnica del movimiento original de los trece pueblos, así como otro de mucha importancia; relleno sanitario de Loma de Mejía.

No obstante, hay una percepción de desánimo en el movimiento por la defensa del agua, derivado del desgaste que ha impuesto la negligencia gubernamental, como dice Don Saúl: *“el mal está dentro del gobierno, dentro de la autoridad. Ninguna de ellas actúa a beneficio de las comunidades o a beneficio de la protección del medio ambiente y a la conservación de los recursos. Incluso, se debe de propiciar que se pudiese captar el agua y no destruir (. . .) ellos están al mejor postor, pues, hacen caso omiso de las leyes de que sirve que exista una ley ambiental, digo, nada. Y por eso, mientras los de gobierno o los que detentan el poder sigan actuando de esa forma por más movimiento que se ha hecho (. . .) de nada sirvió de que hayamos tomado oficinas, federales o estatales, o de que hayamos cerrado carreteras (. . .) de nada sirvió, nos engañaron con las mesas de diálogo. No dieron ninguna solución y si se detuvo fue por el gasto que hicimos en pagarles a unos abogados que, los primeros, nos amolaron. Les pagamos una buena lana y ahorita los que están, son más conscientes y siguen aunque no les estemos dando nada siguen al pendiente del proceso.*

(. . .) y lo hemos visto con otros movimientos, con el movimiento magisterial donde hubo más participación de gente y, aun así, aunque hubo más participación de gente, pues, el gobierno no cede, pues; entonces, trata de que esto se vaya olvidando, el desgaste... porque la gente no aguanta, pues (. . .) interés yo creo que siempre va a partir de los grandes empresarios, ¿no? porque son los que buscan su beneficio y ya, el funcionario, lo compró o lo corrompen.

⁶² EL estado de Morelos es el segundo más importante en cantidad de investigadores académicos, después del Distrito Federal: la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) así como institutos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

*Entonces, sea del PRI, del PAN o de quien sea, los están comprando. Y ahorita se ha visto que en este período del PAN, pues, ha habido más corrupción también.*⁶³

Los pueblos de Morelos han mostrado que no están de acuerdo con el eventual acaparamiento del agua, ni con la propiedad privada del agua, sino más bien con la propiedad comunitaria. Como Consejo de Pueblos, están seguros que lo que les falta asumir a los gobernantes, es el respeto a la cultura indígena, pues esta es de respeto hacia el aire, la tierra y el agua. En el fondo, es un dilema en el que se involucra la visión del "desarrollo" a consta de la destrucción de la naturaleza por sus recursos.

Por otro lado, no han visto en los caminos legales la posibilidad de justicia a través de las autoridades y el gobierno, ya que no están resolviendo las necesidades y demandas de los pueblos y sí afectando sus necesidades fundamentales como el derecho al agua suficiente y de calidad.

El Consejo de Pueblos de Morelos continuó creciendo aunque no tuvo un reconocimiento público o legal. Dentro del Consejo, los pueblos que son miembros están en comunicación ante cada problema que surge y se solidarizan ante los mismos. Aunque esta organización no se había registrado públicamente o legalmente, su legitimidad ha emanado del reconocimiento propio de las comunidades. Esta organización decidió, que para realizar algunas gestiones es necesario legalizarse y ahora se han constituido como una Asociación Civil.⁶⁴

Lo que el Consejo ha buscado es tener argumentos y bases que puedan sustentar su movimiento, por ello es que han impulsado que en Morelos se realice una "**Ley Indígena**" independientemente de que ya exista una a nivel nacional. El Consejo busca que ésta sirva para canalizar recursos gubernamentales y que se refuerce la identidad de los pueblos. A la fecha existen pueblos que no reconocen una identidad indígena entre ellos, aunque se hable náhuatl, o

⁶³ Sr. Saúl Roque Morales, primera entrevista, entrevista citada.

⁶⁴ Idem

bien que el gobierno no reconoce como pueblos indígenas. La Ley Indígena de Morelos serviría también para tener bases solidas con las cuales defender el aire, la tierra y el agua.

Una aspiración más del movimiento, aparte de la Ley Indígena, es la separación de Xoxocotla de su municipio Puente de Ixtla. Xoxocotla busca hacerse municipio independiente de Puente de Ixtla. Lo anterior como consecuencia de la falta de identidad de Xoxocotla (indígena) con Puente de Ixtla (que no se considera indígena). Además de la falta de apoyo y solidaridad de la cabecera municipal, entre otras cuestiones.

Al respecto la Dra. Úrsula Oswald del CRIM opina que constituir a Xoxocotla municipio no es una idea viable por el momento, pues “ (. . .) *el municipio debe ser una unidad socioproductiva, integral para poder garantizar al autoabasto financiero... ¿qué puede garantizar Xoxocotla? (. . .) Yo creo que se puede re identificar mucho más la identidad cuando se permitiera dentro del municipio de Puente de Ixtla un proceso de auto organización auto gestivo pero con los recursos, porque puente de Ixtla es un municipio que tiene recursos por el arroz (. . .) Pero además Xoxo tiene todo un proceso importante, pero tiene conflictos internos por el transporte, tiene conflictos por el agua, tienen conflictos por el problema... no hay fuente de trabajo, o sea, hay todo un lío. Y hay un problema de tierras allá (. . .) mi consejo sería que no promuevan la autonomía, promuevan un proceso de presupuesto con autonomía de ejercicio a través de la ayudantía, pero no municipio porque van a estar fritos, rezagados. Se van a llevar más. Lo que necesitamos es procesos productivos sustentables dentro de un marco de desarrollo cultural indígena.* ⁶⁵

La académica opina que el Estado no vería bien este proceso de autonomías municipales indígenas, como ha sucedido en Chiapas, pero que las comunidades indígenas si tienen en un momento dado, plantear su derecho a la autonomía en todos los sentidos. El problema es la economía hoy globalizada, en dónde el gran reto sería ¿cómo hacer una economía local – global? para no quedarse rezagados y aislados, una cuestión de equilibrios internos.

⁶⁵ Dra. Úrsula Oswald del CRIM, entrevista realizada por César Israel Bazán P., Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria, UNAM, 20 enero de 2011.

4.3 El vínculo de la academia con las luchas sociales - ambientales en Morelos

El papel que ha jugado la academia en relación con el movimiento del Consejo de Pueblos de Morelos ha sido determinante, en el asesoramiento científico, técnico y legal. Existe una colaboración y una convergencia de ideas en el tema ambiental de ambos sectores.

En un momento dado el movimiento de los “trece pueblos” se reforzó e hizo sinergia con el movimiento en contra de la instalación del relleno sanitario de Loma de Mejía y una buena parte del sector académico, el cual le brindó también asesoría científica, técnica y legal. La asesoría científica y técnica permitió ganar las batallas en los frentes de las mesas de negociación con el gobierno, de las cuales se terminó saliendo el gobierno por la falta de argumentos científicos, técnicos y éticos.

Entre las principales instituciones académicas que han tenido algún acercamiento con el movimiento, con algunos de sus investigadores, se encuentra el Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM); organizaciones como el Centro de Análisis Social Información y Formación Popular (CASIFOP).⁶⁶

Esta última, es una organización de académicos y luchadores sociales comprometidos con la problemática ambiental y social de Morelos. Ellos ubican que el principal referente de la actual problemática de Morelos, surge con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ya que una de las consecuencias de éste tratado es que se “desregula” el medio ambiente, se abarata la fuerza de trabajo y se destruye el modo de vida campesino. Con la reforma al artículo 27 constitucional, en el sexenio de Salinas de Gortari, se eliminan las garantías de la tierra. El campesino por la situación de pobreza vende o renta sus tierras y emigra a la ciudad o a Estados Unidos.

⁶⁶ Un trabajo de diagnóstico de los problemas ambientales y sociales en el estado, fue elaborado por CASIFOP en 2005 (Morelos Zona de Desastre e Injusticia Ambientales), en el cual se recoge la experiencia de muchos pueblos y ante la injusticia ambiental del estado.

La venta de tierras aumenta la expansión urbana descontrolada, mientras que también se privatizan aceleradamente los servicios públicos que tiene que ver con la reproducción de la fuerza de trabajo, con la reproducción de la población: salud, educación, servicios urbanos, seguridad, servicios financieros etc. Entre ellos, dos muy importantes para el caso: agua y vivienda. Se percibe, por un lado, el crecimiento desbordado de la mancha urbana, y por el otro, un proceso intenso de privatización y especulación de tierra y financiera es en las márgenes urbanas. Es esa franja la que se está reconfigurando continuamente, ahí se localizan los casos de los “trece pueblos”, de “Loma de Mejía” y de la mayor parte de conflictos ambientales en Morelos.

Según El académico Octavio Rosas Landa, la privatización de los servicios públicos como la vivienda explica en gran medida la problemática, ya que, el servicio del financiamiento de la vivienda se transfirió del Estado (INFONAVIT y FOVISSSTE) hacia la Iniciativa Privada (IP).

⁶⁷ Lo que hace la IP mediante múltiples empresas es adquirir tierras y construir unidades habitacionales, al mismo tiempo que implica un gran fraude, en principio porque se argumenta que el Estado no tiene recursos para construir vivienda y se transfieren a la IP pero....”(. . .) *la casa que producía el Estado no es igual a la que produce la iniciativa privada, es decir, en términos la calidad del bien o servicio que produce la iniciativa privada para la reproducción de la fuerza de trabajo no es la misma. Entonces, no tiene, no hay espacios públicos, no hay espacios de convivencia, no hay escuelas, plazas, iglesias, no hay algo que cree identidad sino una distensión de la comunidad*”. ⁶⁸ Al final se está sobre produciendo un bien (vivienda) que no es necesaria y que no responde a la demanda local, sino a la especulación, con consecuencias de impacto en el territorio y sociales actuales.

⁶⁷ Por Iniciativa Privada este trabajo se refiere a bancos, inmobiliarias, constructoras y diferentes agentes económicos que dirigen mediante las inversiones y desarrollos el mercado de la vivienda, por ejemplo Casas GEO, ARA, Su Casita etc.

⁶⁸ Académico Octavio Rosas Landa, entrevista realizada por César Israel Bazán P., Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 12 enero 2011.

Por otro lado el significado el presente sexenio, declarado como el de la “infraestructura” ha tenido un desafortunado sentido en Morelos, además de la construcción de vivienda para la especulación, también por la construcción de carreteras. Las carreteras son flujos de información, mercancías y de migración. Muchos de los problemas socio ambientales de Morelos se dispararon con la planeación de la construcción del “arco sur”.⁶⁹ La carretera siglo XXI proyectada de Atlixco Puebla hacia Cuautla y luego Xoxocotla, se modificó hacia Cuernavaca porque la detuvieron las luchas sociales, hechas por los habitantes de pueblos en el oriente de Morelos.

Las carreteras sobre el bosque de agua del libramiento Cuernavaca, la carretera de Jalatlaco hacia Paso del Toro y la de Lerma Tres Marías (ya construida pese a múltiples protestas ambientalistas) obedecen a esta lógica. El gran problema es que junto con las carreteras viene la especulación del suelo y la urbanización incontrolada. Algunas de las consecuencias tanto para el Distrito Federal como para Morelos son la deforestación, la disminución de áreas de recarga y al final menos agua y muchos conflictos por ella.

Según el CASIFOP, es necesario ver en perspectiva regional las luchas de Morelos, pues no solo tienen que ver con la expansión urbana de esta corona de ciudades, sino también, con lo que llaman “*el metabolismo del agua*” que alimenta las grandes ciudades del centro y también del agua que desechan.

A un nivel regional, como lo es el centro del país, existen otras tantas problemáticas ambientales y hay puntos en dónde se concentra la problemática ambiental. Bajo esta perspectiva de escala espacial, un lugar de concentración es todo el cauce del río Lerma que atraviesa varios estados y después del lago de Chapala se convierte en el río Santiago y pasa por el Salto Jalisco, el municipio más contaminado de México. En el oriente es la zona de San Martín Texmelucan por la contaminación extrema del río Atoyac. Hacia el sur, hay un lugar en dónde se han concentrado todos estos problemas y es precisamente en la zona de los 13 pueblos: urbanización descontrolada, carreteras, basureros, robo de agua y mucha contaminación de los ríos.

⁶⁹ Como parte de un megaproyecto que conectaría a las grandes ciudades que rodean a la Ciudad de México (cinturón de ciudades de la ZMCM). En “arco norte” es una vía que conecta desde la carretera a Querétaro hasta San Martín. La idea es conectar todo este macro circuito regional por diferentes tramos interestatales.

Para el investigador Rosas Landa⁷⁰ es evidente que ocurre una relación Ciudad – campo, bastante perversa, existente desde hace siglos, pero acentuada profundamente en la época posterior al TLCAN, que se ha vuelto genocida, el robo de agua de las zonas productoras de agua y el regreso del agua usada, sucia y contaminada a los indígenas y a los que trabajan la tierra, como ocurre al norte de la Ciudad de México en el valle del Mexquital en Hidalgo, pero también ocurre en el sur de Morelos. La articulación de las problemáticas ambientales también ha dado pie a la organización social a nivel interestatal, de ahí nació la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales, la cual es una red de ciento treinta luchas en tres estados del país.⁷¹

⁷⁰ Octavio Rosas Landa, entrevista citada

⁷¹ Idem.

CONCLUSIONES

Derivado de la revisión bibliográfica citada en este trabajo se concluye que tratar de conceptualizar o sistematizar los temas de los conflictos por el agua implica un reto mayúsculo para la academia, debido a la gama de enfoques desde los que se pueden abordar el tema y la ausencia de una metodología consensuada para sistematizar los conflictos por el agua, aunque existen importantes esfuerzos en esta dirección. Es por eso que la revisión bibliográfica sirvió para contextualizar el tema de los conflictos por el agua, el objetivo no fue el sistematizar o exponer todas las temáticas relacionadas con los conflictos por el agua, tampoco explicar las causas de los conflictos a diferentes escalas espaciales (global, regional, local).

La pertinencia de haber citado diferentes y variados trabajos que tienen un componente de conflicto por el agua es porque muchas veces los conflictos locales tienen componentes de conflictos regionales, internacionales e incluso globales y viceversa, por ejemplo, los relacionados con el cambio climático o el avance de la urbanización sobre áreas de recarga de agua. La revisión de la literatura me ha servido para tratar de exponer la complejidad y variedad de temas que incluyen los conflictos por el agua, los esfuerzos por sistematizarlos, así como evidenciar que no encontré otras propuestas que consideraran una metodología para detectar patrones espaciales de conflictos por el agua, tal como propone el presente estudio.

La investigación se perfiló hacia un tipo de conflicto muy particular, el del avance de la urbanización aquí reconocida como difusa sobre áreas otrora consideradas como rurales. En este sentido el conflicto surge por la necesidad cada vez mayor de agua y su pugna entre las nuevas comunidades urbanas y las rurales. En ésta discusión acerca de los conflictos por la posesión del agua entre lo rural y lo urbano, dejó entrever que este tema en la actualidad es muy relevante. Así como que existe una relación compleja entre los procesos de posesión del suelo, urbanización y control del agua, ya que las nuevas urbanizaciones reclaman y entran en competencia por recursos ya de por sí limitados en las sociedades rurales, como lo es el caso del agua.

Otra conclusión que se desprende del análisis bibliográfico hecho, es que considero que hacen falta más estudios acerca del conflicto en el aspecto particular y local. Se trata de estudiar los

casos que resultan paradigmáticos, ahí en donde haya una fuerte incidencia de conflictos por el agua dulce que pueden presentarse como efectos de una sola variable o bien de varias.

Una conclusión muy general, respecto al ejercicio de identificar los principales elementos de la política gubernamental del agua y la conformación del marco jurídico para el uso del agua, con el fin de relacionarlo con los conflictos por el agua a escala nacional y local, es que, quizás lo más importante es el reconocimiento de la profunda relación que existe entre el agua, la tierra y la urbanización, como un elemento que afecta a las dos plataformas básicas para el sostenimiento de la vida, el agua y la tierra.

En este sentido, el escenario cambiante de las políticas del agua por parte del Estado mexicano y a nivel local de Morelos, conforman hasta la actualidad, el principal contexto en el que se inscriben los conflictos por el agua, en la medida que son el marco normativo y político que encausa y guía la intensidad, la dirección e incluso la resolución de los mismos. En éste sentido el haber analizado el devenir histórico legal de la relación agua, tierra y urbanización en México y Morelos (primero de centralización y luego de desregulación con fines netamente capitalistas) permite un mayor conocimiento sobre las causas de los conflictos por el agua. El análisis de la evolución legal de los temas del agua, tierra y urbanización en Morelos, es un factor que refuerza la profunda interrelación entre los componentes naturales y los humanos.

Se concluye que la revisión histórica sirvió para acotar el campo de estudio específico del conflicto por el agua en el estado de Morelos, el cual tiene que ver con el uso del agua pero también con el de la posesión de la tierra y las nuevas urbanizaciones. Lo cual se ve reforzado o corroborado con el estudio de caso que se definió como representativo de los conflictos por el agua en Morelos.

El trabajo arroja evidencias de que las políticas que han emanado del Estado Mexicano, se han editado según las circunstancias, periodo histórico e intereses, es decir han sido reactivas ante los fenómenos que las sobrepasan, antes que planificadas. Esto es muy claro en la indefinición institucional sobre la planeación y gestión del agua subterránea, que es la que alimenta a las ciudades actuales, ya que las dependencias gubernamentales se han enfocado más en el diagnóstico de la escasez y las tasas seguras de extracción antes que en el cuidado y daño ambiental. Esto resulta muy claro por la facilidad, pocas restricciones ambientales o estudios

más rigurosos, para obtener permisos de construcción de los distintos niveles de gobierno para desarrollos inmobiliarios por parte de desarrolladores inmobiliarios, como se expuso en el anexo sobre las MIA.

En Morelos durante el periodo que denominé como de “centralización” dominaron por ejemplo las solicitudes de agua para riego, las solicitudes de dotación de agua para poblados, solicitudes de concesiones de manantiales y las leyes y decretos tuvieron siempre concordancia con las leyes nacionales. En cambio durante el periodo de desconcentración dominan las solicitudes sobre cuerpos de agua y manantiales para el uso público, urbano, industrial y servicios, títulos de concesiones para prestar el servicio de agua a particulares y a fraccionamientos, la creación de sistemas de agua municipales. Un reflejo de esa política también es la evolución, en cantidad y por año del 2000 al 2010, de las Manifestaciones de Impacto ambiental (MIA) que son trámites de requisito para que las empresas desarrolladoras de vivienda puedan llevar a cabo sus desarrollos, ya que los desarrollos inmobiliarios necesitan por fuerza fuentes abastecedoras de agua. Todo ello con una huella territorial y con profundas consecuencias para el uso del agua local.

Otra conclusión, es que los patrones de distribución espacial de conflictos por el agua constituyen un área de interés para la Geografía que ha sido poco abordada, pero sobre todo, partiendo de una metodología estadística sólida. La mayor parte de los estudios sobre conflictos por el agua que han utilizado la fuente periodística, prácticamente no han considerado la representatividad estadística al momento de elaborar bases de datos o al sistematizar la información obtenida. En este sentido, aunque parezca cosa menor, la metodología que se aplica en este estudio es un aporte importante, ya que la representatividad estadística es metodológicamente un aspecto que debiera ser básico y necesario y que sin embargo muchas veces es soslayado o ignorado.

A partir del análisis de conglomerados jerárquicos y de tipificar cuatro tipos de conflicto, así como de realizar el análisis de correlación espacial, se concluye que hay evidencia sustentada de dos patrones de distribución espacial de conflictos por el agua en el estado de Morelos, caracterizados por los conglomerados uno y cuatro.

La regionalización del conglomerado uno, ha mostrado un patrón espacial que corre de norte a sur de la entidad en los municipios de Cuernavaca, Temixco, Emiliano Zapata, Xochitepec, Zacatepec, Puente de Ixtla, Tlalquitenango y Ayala. A excepción de los dos últimos municipios,¹ éste patrón tiene correspondencia con la Autopista del Sol, la cual ha jugado un importante papel como vía para abrir paso a la urbanización en el estado (lo que refuerza la tesis de la urbanización difusa como factor de los conflictos por el agua). La regionalización del conglomerado uno, expresa con mayor incidencia los conflictos por el derecho al agua de manantiales y acuíferos entre las poblaciones originarias y los asentamientos modernos, caracterizados sobre todo por desarrollos inmobiliarios que han penetrado en los municipios vecinos de Cuernavaca fundamentalmente a través de vías de comunicación, lo que contribuye a la urbanización difusa.

No se observaron patrones espaciales definidos en el caso de los conglomerados dos y tres, salvo a que son agrupaciones dispersas, que en el futuro pudieran presentar un patrón espacial más claramente definido debido a la tendencia del fenómeno.

La regionalización del conglomerado cuatro, ha mostrado un patrón espacial que corre de norte a sur, en los municipios del oriente del estado: Tlalnepantla, Totolapan, Atlatlahuacan, Ocuituco, Zacualpan, Jantetelco, Jonatepec, Axochiapan y Jojutla. Éstos son municipios que enfrentan escasez y distribución del recurso, en parte debido a las condiciones físico - geográficas de ésta región, en dónde no hay acuíferos, pocos pozos y cada vez menos deshielo del volcán Popocatepetl. En este contexto, ha sido importante la demanda de infraestructura para almacenar y suministrar agua, así como el tema de los adeudos financieros de los municipios con la Comisión Federal de Electricidad. En este caso hay evidencia sustentada que no es el avance de la urbanización difusa (ver las MIA para estos municipios) lo que en ésta zona provoca conflictos por el agua, sino lo que parecen ser efectos del cambio climático que hacen disminuir los hielos y deshielos del volcán Popocatépetl, así como de las deudas contraídas con la CFE

¹ Son municipios en los cuales son frecuentes los conflictos entre poblaciones y fraccionamientos por el uso del agua provenientes de pozos, manantiales y acuíferos. Éstos son rubros mencionados con mayor frecuencia en la prensa, como el caso de los fraccionamientos localizados en el municipio de Ayala, los cuales se surten con agua de los manantiales del municipio de Cuautla.

para el funcionamiento de pozos de extracción de agua profundos con los cuales se abastecen de agua estos municipios.

Aunque, el tema de los patrones espaciales de conflictos por el agua, es un área poco explorada en los estudios sociales. Para la Geografía la búsqueda de estos patrones permite un mayor conocimiento y entendimiento sobre los conflictos por el agua, porque expresa a nivel territorial qué conflictos tienen mayor relevancia así como su distribución. Considero que la metodología empleada es un aporte importante de la Geografía en las ciencias sociales, si bien es cierto que la búsqueda de noticias de conflictos y su tratamiento en estadísticas descriptivas no es una idea original ni nueva, pues ya ha sido considerada en otros trabajos citados, éste trabajo va más allá al considerar un tratamiento estadístico diferente, con ello propone una metodología estadística y geográfica que puede ser retomada y aplicada en diferentes contextos.

Gracias a los resultados estadísticos obtenidos en el desarrollo de la parte neurálgica de este trabajo, decidí que el caso de los trece pueblos era el caso más representativo de los conflictos por el agua en el estado de Morelos. Este caso paradigmático articula diversas problemáticas que confluyen en el uso del agua, estas son de distinta índole y tienen que ver con causas medioambientales, de posesión del agua y la tierra, del uso del suelo, de urbanización, de identidad indígena y de defensa de recursos naturales. La última parte de la tesis entonces se centró en como la defensa de un recurso como el agua puede ser un eje articulador de las luchas sociales, en este caso de Morelos. Podría aventurarme a decir que se trata de una organización (reacción) popular frente a procesos capitalistas extremos, como lo es el llenar el campo de viviendas.

Hay evidencia de dos posiciones con objetivos diferenciados (conflicto), por un lado está el gobierno y empresa privada (con intereses en el desarrollo económico, la construcción y desarrollo de vivienda) y por el otro los pueblos (que defienden lo que consideran su derecho a sus estilos de vida, su derecho al agua y su medio ambiente). El debate está inspirado en la hipótesis que es sostenida por los pueblos y diversos académicos, es que la construcción de casi indiscriminada de vivienda y desarrollos está orientada a la especulación económica y no a la satisfacción de la demanda de vivienda local. Actualmente hay mucha evidencia estadística,

incluso reportada en las noticias periodísticas analizadas, de que esto es así, con terribles consecuencias en los ecosistemas y las formas de vida comunales.

En el periodo analizado no hay una prueba concreta, de que, los distintos niveles de Gobierno tuvieran una asociación de facto, intencionada o interesada, con el ramo empresarial de la construcción encaminada a una rápida política de construcción de desarrollos por doquier con fines e intereses económicos, pero si hay constancia de que durante los sexenios del 2000 al 2012 gobernados por el PAN hubo una política decidida a favor de la actividad de la industria de la construcción y de los desarrolladores privados.

Hay coincidencias que apuntan en esta dirección, por ejemplo las relacionadas con la distribución del poder político. Un hecho importante es que en los municipios en los que se localizan los trece pueblos dominaron las gestiones del PAN cuando empezaron los problemas con los manantiales, pues en esos periodos se otorgaron muchas de las MIA y de los permisos estatales y municipales de construcción de vivienda a las empresas desarrolladoras. Este no fue un hecho menor ya que había una correspondencia de poder (PAN) desde el nivel federal, estatal y municipal en el apoyo a dichas políticas de construcción y capital inmobiliario, evidencia que se sustenta en el otorgamiento de las Manifestaciones de Impacto Ambiental, las cuales crecieron progresivamente en el periodo estudiado, como reflejo de la acelerada actividad empresarial en la industria de la construcción inmobiliaria en Morelos.

Un resultado (reacción) de ese proceso depredador del medio ambiente y el agua es la organización popular y la resistencia que han hecho manifiesta los trece pueblos y las comunidades adherentes al Consejo de Pueblos de Morelos. La organización popular ha significado un proceso, a veces lento pero gradual en la articulación de su organización, se observa un escalamiento en la evolución de sus demandas, en la medida en que las comunidades adherentes al Consejo de Pueblos de Morelos adquieren conciencia y experiencia en la defensa de sus recursos naturales, principalmente el agua. Por ello, desde la perspectiva gubernamental, no debería ser cosa menor atender a tiempo esas demandas e injusticias populares, porque después de todo es importante conocer estos aspectos, si se transita por la vía de la resolución de los conflictos.

Por otro lado, es importante señalar la relación que existe entre algunas variables estudiadas en este trabajo que refuerzan de alguna manera los patrones espaciales resultantes, sobre todo el patrón del cluster uno (municipios con conflictos por manantiales y acuíferos entre comunidades, gobierno y empresa privada), se trata de la relación entre las densidades poblacionales, las MIA y los patrones de clusters (mapas o figuras tres, veintisiete y treinta y uno). Al analizar estos mapas existe una clara relación entre la mayor densidad poblacional, la mayor cantidad de MIA y el cluster uno para los municipios de Cuernavaca, Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec y Xochitepec, los cuales tienen un patrón de norte a sur, justamente como se ha planteado, siguiendo la orientación de la autopista del Sol, la cual se ha dicho ha representado la vía que abre el paso a la urbanización del norte al sur del estado, de las áreas urbanas a las áreas rurales, esto no puede ser una casualidad.

En conclusión, derivado de la evidencia obtenida con el estudio del caso, recomiendo que las políticas públicas encaminadas a la satisfacción de vivienda, deben de considerar muy en serio la disponibilidad de agua, los derechos de los pueblos originales. El gobierno debe basar su actuar en un marco legal claro, alejado de los esquemas discrecionales y de corrupción en el otorgamiento de permisos para desarrollos en áreas no urbanas (PORQUE ESO ES LO QUE HA PREDOMINADO). Debe de tener una coordinación entre las políticas públicas de vivienda y medioambientales y hacerla efectiva entre los tres niveles de gobierno, para evaluar los proyectos y hacer valer las disposiciones de uso del suelo o normas ambientales.

El gobierno debe de evaluar los proyectos empresariales y debe haber candados y blindajes que garanticen que no se beneficia al empresario y sus proyectos sobre las poblaciones, es decir velar por el derecho de la gente y sus comunidades asentadas en los territorios contemplados, no del empresario (pues esa es la percepción, y lamentablemente la experiencia, que prevalece los actores sociales). Para la vivienda, se debe de privilegiar el crecimiento horizontal en áreas urbanas ya definidas y establecidas, no el crecimiento horizontal sobre campos de cultivo y áreas de recargas de acuíferos, los cuales tienen una importancia mayúscula y no sustituible como lugares prestadores de servicios ambientales.

Se debe de tomar en cuenta que la demanda de vivienda no significa depredar los recursos naturales, sino distribuirlos de manera técnica y científicamente viable. Los conflictos por el

agua, reflejan una importante ausencia del Estado y la gobernanza, para garantizar y hacer respetar los derechos de los pueblos, especialmente los pueblos indígenas de Morelos y del país, por ésta razón es necesario revisar las leyes y decretos que involucren a la urbanización, a la tierra y al agua, la propuesta es tener la visión de su interrelación para cualquier política que involucre a alguna de ellas.

Finalmente con la elaboración de este trabajo considero que se cumple con las expectativas de explicar mediante un análisis geográfico los escenarios de conflicto por el agua, específicamente ubicando el papel de los intereses económicos que orientan la urbanización difusa hacia las zonas rurales de Morelos. Asimismo cumple con la expectativa de aportar una propuesta teórica - metodológica desde la Geografía en el análisis de los conflictos por el agua a una escala local. En este sentido se aprueba la hipótesis de investigación relacionada con el hecho de que los escenarios de conflicto por el agua pueden ser abordados bajo un enfoque geográfico novedoso que aporte conocimiento de carácter espacial, en este caso conociendo los patrones de conflicto.

Las limitaciones de este trabajo tienen que ver con la profunda relación que guardan los conflictos por el agua en Morelos con la tierra y la urbanización, no es posible examinar cada aspecto de forma exhaustiva, pues es fácil perderse en cada tema, pero si se trató de hacer énfasis siempre en el aspecto del agua. Otra importante limitación ha sido el periodo de tiempo estudiado, idealmente hubiera deseado que fuera 2010-2012 (dos sexenios marcados por los gobiernos del PAN a nivel estatal y federal), no fue así por el tiempo en el que hice la base de datos y el análisis de estadísticas descriptivas fue hasta el 2010, ampliar hasta el 2012 hubiera significado cambiar muchas cosas sobre todo relacionadas con el volumen de información a sistematizar y su representación, aunque de cualquier manera, basándome en los reportes de noticias periodísticas que de todos modos seguí, hay evidencias que sugieren que las tendencias del fenómeno estudiado hubieran sido muy similares y no aportaría cambios significativos.

Un reto a futuro, derivado de este estudio, sería considerar hacer estudios que sean más específicos respecto a que ejidos han sido sujetos a la urbanización en Morelos, a partir de considerar las MIA. Cómo ha evolucionado la posesión de la tierra en relación al fenómeno de urbanización difusa y cómo afecta este fenómeno la recarga de los acuíferos, cuánta agua deja de ser filtrada al subsuelo para la recarga de acuíferos y manantiales. En este tema sería necesario

estudiar de fondo a los ejidos (archivo agrario) y las MIA, así como trabajo de campo que implique medir de alguna manera las áreas sujetas a cambio de los ejidos y estimar cuánta agua deja incorporarse al ciclo del agua de una manera natural cuando se interrumpe su infiltración en el subsuelo.

Sin duda existen muchos retos en seguir estudiando el tema de los conflictos por el agua, y sin duda cada campo del conocimiento puede proponer valiosas metodologías y perspectivas. Desde la Geografía humana considero que los retos tienen que ver sobre todo con metodologías sólidas, como la estadística, cuidando que se representativa y coherente metodológicamente.

BIBLIOGRAFÍA

Aboites Aguilar, L. (1998) El agua de la Nación de México, 1888-1946. CIESAS, México.

------(2000), “Problemas del agua en México. Comentarios sobre la bibliografía de la década de 1990”. *Frontera Interior*. Año 2, número 3 y 4, septiembre – diciembre de 1999, enero – abril de 2000, pp. 27 – 36.

----- (2002) “Notas sobre el optimismo mexicano y los vínculos entre geografía, ingeniería hidráulica y política (1926-1976)”, en Ávila P. (edit.), *Agua, cultura y sociedad en México*. El colegio de Michoacán, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAT, México.

----- (2004) “De bastión a amenaza. Agua, políticas públicas y cambio institucional en México, 1947 – 2001,” en: Graizbord, B. & Arroyo A. (coord.), *El futuro del agua en México*. Universidad de Guadalajara, COLMEX, UCLA PROGRAM ON MEXICO PROFMEX/CASA JUAN PABLOS, México.

Albesa de Rabi, I. Nidia (1996), “Municipalización y privatización de servicios públicos: una perspectiva estratégica”, en *Privatización y responsabilidad social*, Programa de gestión urbana, PNUD, Banco Mundial, Quito, Ecuador, pp. 113 - 129

Aldenderfer M. y R. Blashfiels (1984) *Cluster Analysis*, Newbury, CA, Sage Publications.

Agnew, J. (1998) *Geopolitics re-visioning World politics*. Routledge London & New York.

------(2002) *Making political geography. Human geography in the making*. Arnold co-published in USA by Oxford University Press Inc, New York.

Agnew, J., Mitchell, K., Tuathail, G. (edit.) (2003, 2008) *A companion to political geography*. Blackwell publishing Ltd. USA, UK & Australia.

Anselin, L., I. Syabri y Y. Kho (2006). *GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis*. *Geographical Analysis* 38 (1), 5-22.

- Ansink, E. & Weikard, H. (2009), "Contested water Rights", *European Journal of Political Economy*, 25, 247-260.
- Arrojo, Pedro (2006) "Las funciones del agua: Valores, Derechos, Prioridades y Modelos de Gestión", en Arrojo. P., *La gestión del agua urbana en México. Retos, debates y bienestar*, Universidad de Guadalajara – UAM, México
- Ávila, Héctor (2006), *Urbanización, contaminación y disputas por el agua en ciudades y zonas periurbanas de Morelos*. CRIM, UNAM, México.
- (1998) *El proceso histórico de la formación regional en el estado de Morelos*, Instituto de Geografía, UNAM. Tesis de Doctorado. T1998.A9585c.2
- Ávila, Patricia (edit.) (2002), *Agua, cultura y sociedad en México*. El colegio de Michoacán Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAT, México.
- (2003), "Movimiento urbano y gestión por del agua: el caso de Morelia", en González O. (coord.) *Estudios michoacanos X*, Colegio de Michoacán, México, pp. 141-169.
- Azuela, Antonio y Peter Ward (1994), "Memorandum de Austin: la urbanización del ejido y el impacto de la reforma al artículo 27 de la constitución Mexicana", *Revista Interamericana de planificación*, Vol. XXVII, núm. 105 pp.167-174.
- Barkin, David (2006), "Estrategias de la gestión del agua urbana en México: un análisis de su evolución y las limitaciones del debate para su privatización". En Barkin, D. (coord.) *La gestión del agua urbana en México. Retos, debates y bienestar*. Universidad de Guadalajara – UAM, México.
- Barlow, M. & A. Clark (2002) *Oro azul. Las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo*. Paidós, España.
- Barnet, J. & Adger, N. (2007), "Climate change, human security and violent Conflict", *Political Geography*, 26, 639-655.

- Bazán, César (2007) *Gestión del agua para el uso público urbano en Cuernavaca Morelos, 1995-2006*. Tesis de Maestría, Instituto de Investigaciones Sociales Dr. José María Luis Mora, México.
- Becerra, M., J. Sáinz y C. Muñoz (2006) “Los conflictos por el agua en México. Diagnóstico y análisis”. *Gestión y Política Pública*, primer semestre, año/vol. XV, número 001. Centro de investigación y Docencia Económicas, D.F., México, 111-143.
- Blacksell, Mark (2006) *Political Geography*. Routledge, Taylor & Francis Group. London & New York.
- Blouet, Brian (2001) *Geopolitics and globalization in the twentieth century*. REaktion books Ltd. Great Britain.
- Bohle, Hans-Georg (2002). “Land degradation and human security”, en: Plate, E. (Ed.). *Human security and environment*, Universidad e Bonn, Alemania.
- Brauch, Günter (2005) “Threats, challenges, vulnerabilities and risks of environmental and human security”, *UNU-EHS*, Source 1, UNU, Bonn, Deuchland.
- Carabias J. y R. Landa (2005) *Agua, medio ambiente y sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. UNAM, COLMEX, Fundación Gonzalo Río Arronte, México.
- CASIFOP (2005) Morelos, *Zona de desastre e injusticia ambientales*. Documento de difusión, no publicado. Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular, Morelos, México.
- Castro, José E. (2012) “Luchas sociales por el agua y el proceso de democratización en América Latina”, en Perevochtchikova Ma (coord.), *Cultura del agua en México, Conceptualización y vulnerabilidad social*, Porrúa, México, pp. 99-108.
- Cea, María A. (2001) *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*, Madrid, España. Síntesis Sociología. 3 reimpresión.

Cheema G. Shabbir, (1996), “Asociación pública – privada para servicios urbanos, algunos temas”, en Programa de Gestión Urbana, *Privatización y responsabilidad social*, , PNUD, Banco Mundial, Quito, Ecuador, pp. 98 – 112.

CNA (2001) *La participación privada en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Conceptos básicos y experiencias*. Comisión Nacional del Agua, México.

----- (2004) *Ley de Aguas Nacionales y su reglamento*. Comisión Nacional del Agua, México.

----- (2004) *Estadísticas del Agua en México*. Comisión Nacional del Agua. México.

Comisión Nacional del Agua (2005) *Lo que se dice del agua*. Unidad de Comunicación Social, CNA, México.

Coll Sebastián y M. Guijarro (1998) *Estadística aplicada a la historia y a las ciencias sociales*, Pirámide, Madrid, España.

CONAPO (2002) *Proyecciones a la Población de México, 2000 – 2050*. Consejo Nacional de Población. México.

Coulomb, Rene (1993), “La participación de la población en la gestión de los servicios urbanos: ¿privatización o socialización?”, en Azuela, A. y E. Duahu, *Gestión urbana y cambio institucional*. UAM. México.

Delgado, Gian C. (2005), *Agua y seguridad nacional. El recurso natural frente a las guerras del futuro*. Random House Mondadori. México.

Delgado, Javier (2003) “La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad región”, *Sociológica*, año 18, número 51, enero - abril, pp.13-48.

Delgado Javier, A. Jazcilevich, S. Cram, C. Siebe, N. Ruíz, G. Ángeles, M. Hernández (2006) “The enviroment or how social issues affect the commitment of enviromental task”, in Randall (ed.) *Chaning structures of Mexico. Political Social and economical prospects*, second edition. M.C. Sharpe New York USA.

- Delgado, Javier (2008), *La Urbanización Difusa de la Ciudad de México. Otras miradas sobre el espacio antiguo*. Instituto de Geografía, UNAM. México.
- Deutsch L. B. (2012) “Vulnerabilities, competition and rights in a context of climate change toward equitable water governance in Peru’s Rio Santa Valley”, *Global Environmental Change*, Georgia Institute of Technology, U.S.A, 22, 364-373.
- Diario Oficial de Morelos “Tierra y libertad”, Órgano del gobierno del Estado libre y soberano de Morelos. Página electrónica: <http://periodico.morelos.gob.mx/>
- Dinar, S. (2006). “Assessing side-payment and cost-sharing patterns in international water agreements: The geographic and economic connection”, *Political Geography*, 25, 412-437.
- Dodds, K. & Atkinson, D. (2000) *Geopolitical traditions. A century of geopolitical Thought*. Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York.
- Duhau, Emilio (2008), “Los nuevos productores del espacio habitable”, *Ciudades*, núm. 79, julio-septiembre, pp. 21-27.
- Dukhovniy, Victor (2002) “Escasez y gestión del agua en la cuenca del mar de Aral: conflictos internacionales y alternativas de solución”, en: Ávila P., *Agua cultura y sociedad en México*. COLMICH, IMTA, SEMARNAT. México.
- Elhance, Arun (1999) *Hydropolitics en the Third World: Conflict and cooperation in international river basins*. Washington: United States Institute of Peace Press.
- Escalante Gonzalbo, Pablo (2004), “Conquistas lacustres. Tenochtitlan (1519-1521), Tayasal (1525-1696)”, *Arqueología Mexicana*. Vol. XII, 68, México.
- Escobar, A., et al (2008), “El agua y la tierra en México, siglos XIX y XX ¿caminos separados, paralelos o entrecruzados?”, en Escobar, A. et al (coord.) *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*. COLMICH, El Colegio de San Luis, México.

- Fajardo del Castillo Teresa (2010), "El agua de Palestina bajo el régimen de ocupación militar de Israel", *Tiempo de Paz*, 98, 73-82.
- Farhana Sultana (2011), "Suffering for water, suffering from water: emotional geographies of resource Access, control and conflict", *Geoforum*, 42, 163-172.
- Fearon, J. & D. Laitin (2003), "Etnicity, insurgency, civil war", *American Political Science Review*, 97, 75-90.
- Frisvold, G. & M. Caswell (2000), "Transboundary water Management, game-theoretic lessons for projects on the US-México border", *Agricultural Economics*, 24, 101-111.
- Garrett Hardin (1968), "The Tragedy of the Commons". *Science*, Vol. 162, No. 3859, pp. 1243-1248.
- Giordano, R., G. Passarella, V. Uricchio & M. Vurro, (2005). "Fuzzy cognitive maps for issue identification in a water resources conflict resolution system", *Physics and chemistry of the Earth*, 30, 463-469.
- Glassner, Ira (1996) *Political Geography*. John Wiley and sons inc. USA.
- Gleditsch, N., K. Furlong, H. Hegre, B. Lacina, & T. Owen, (2006), "Conflicts over shared rivers: resource scarcity or fuzzy boundaries?", *Political Geography*, 25, 361-382.
- Gleick, P. (1993), "Water and conflict: fresh water resources and International security", *International security*, 18, 79-112.
- Gopalakrishnan, C. Tortajada, C. Biswas, (Editors) (2005) *Water institutions: policies, performance and prospects*. Springer.
- Harvey David (1977) *Urbanismo y Desigualdad Social*, Editorial Siglo XXI, España.
- Harvey David (1990) *The condition of posmodernity: an enquiry into the origins of cultural change*. Oxford, Blackwell.

- Hendrix. C. & S. Glasser (2007) "Trends and triggers: Climate change and civil conflict in sub-saharan Africa", *Political Geography*, 26, 695-715.
- Hensel, P., S. McLaughlin, & Sowers II (2006), "Conflict Management of riparian disputes", *Political geography*, 25, 383-411.
- ICA (2012) *10 Soluciones para el manejo sustentable del agua*, Fundación ICA, Agua sustentable, Perspectivas universitarias premio 2012, México.
- INEGI (1990) *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI (2000) *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI (2005) *II Conteo de Población y Vivienda, 2005*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI (2010) *XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- INEGI (2009) *Décimo séptimo Censo Económico, 2009*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes, México.
- Kauffer Michel (2004), "El concepto de hidropolítica en la Frontera sur de México", en Graizbord y Arroyo (coord.), *El futuro del agua en México*, México: Universidad de Guadalajara/COLMEX/UCLA program on México profmex/casa Juan Pablos.
- Klare, M. (2001) "The new geography of conflict". *Foreign affairs*, 80, 49-61
- Kloster, Karina (2008) *La determinación de lucha por el agua en México. Un análisis de los procesos nacionales y locales*. Tesis de doctorado en Sociología. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.

Kloster, K. & Torregrosa Ma. (2012), “El agua, un territorio en conflicto”, en Perevochtchikova Ma. (coord.), *Cultura del agua en México, Conceptualización y vulnerabilidad social*, Porrúa, México, pp. 99-108.

La Jornada (2005) *Agua*, edición especial, México.

Lanz, José (1982) *legislación de aguas en México (estudio histórico – legislativo , tomos I,II y III*. Consejo Editorial del gobierno de Tabasco, México.

Maechler, M., Rousseeuw, P., Struyf, A., Hubert, M. (2005). *Cluster Analysis Basics and Extensions*; unpublished.

Maechler, M., Rousseeuw, P., Struyf, A., Hubert, M. (2005). *Cluster Analysis Basics and Extensions*; unpublished.

Marín, Gonzalo (2001) *El agua como fuente de conflicto*. Madrid: Ingeniería sin Fronteras, en <http://madrid.ingenieriasinfronteras.org/conf2001/documents/Conflictosagua.doc>

----- (1997) *La reforma del Estado y la privatización de los servicios públicos: el caso del agua en la zona metropolitana de la ciudad de México*. Tesis de Doctorado en Sociología. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.

----- (2002), *La gestión Privada de un servicio público: el caso del agua en el Distrito Federal, 1988-1995*, Instituto de Investigaciones Dr. José Ma. Luis Mora: Plaza y Valdés, México.

Maury, Georges (2002), “Hidropolítica y conflictos por el agua en el mediterráneo, el caso del Medio Oriente”, en Ávila P., *Agua cultura y sociedad en México*. COLMICH, IMTA, SEMARNAT. México.

Meir, P., D. Bond & J. Bond (2007), “ Environmental influences on pastoral conflict in the horn of Africa”, *Political geography*, 26, 716-735.

Monroy, R. y S. Martínez (2008), “Capital inmobiliario y transformación del territorio”, *Ciudades*. Núm. 79, julio – septiembre, 2008, pp. 2-10.

- Moran, P. A. P. (1950). "Notes on continuous stochastic phenomena." *Biometrika*, 37, 17–23.
- Moran, P. A. P. (1950). "Notes on continuous stochastic phenomena." *Biometrika*, 37, 17–23.
- Muir, Richard (1997) *Political geography. A new introduction*. Mcmillan Press Ltd in London, in USA by John Wiley & sons inc.
- Nordas, R. & N. Gleditsch (2007), "Climate change and conflict". *Political Geography*, 26, 627-638.
- Nogué, F. & V. Rufí, (2001) *Geopolítica, identidad y globalización*. Ariel Geografía. España.
- Nordas, R. & Gleditsch, N. (2007). "Climate change and conflict", *Political Geography*, 26, 627-638.
- Norris, E. & L. Haring (1980), *Political geography*. A Bell & Howell company. USA.
- Ohlsson, L. (2000) "Water conflicts and social resource scarcity", *Physical Chemistry Earth*, Vol 25, no. 3, 213-220.
- Observatorio de la Conflictividad Social (2006) *Informe 2006 del Observatorio de la Conflictividad Social en México*. SERAPAZ, México.
- OCDE (1998) *Análisis del desempeño ambiental: México. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*. Francia
- Oswal, U. (2005), "Conflictos por el agua", en: Oswald U. y Ma. Hernández, (coords.), *El valor del agua: una visión socioeconómica de un conflicto ambiental*. México: Coltlax, CONACYT, pp. 155-228.
- Oswal, U. (2006), "Hidrodiplomacia y conflictos por el acceso al agua" en Vazquez, V. y D. Soares (coord.), *Gestión y Cultura del Agua*, tomo II, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colegio de Posgraduados en Ciencias agrícolas, México.

- Oswald, U. (2012) “Seguridad del agua en México, analizado con el modelo PEISOR”, en Perevochtchikova Ma. (coord.), *Cultura del agua en México, Conceptualización y vulnerabilidad social*, Porrúa, México, pp. 121-137.
- Ortega V., A. García, R. Pelayo (2003) “Aspectos geohidrológicos del estado de Morelos”, en Oswald U. (ed.) *El recurso agua en el alto balsas*, CRIM, Instituto de geofísica de la UNAM, Coltlax, Fundación Heinrich Böll. México.
- Paré, Luisa (1999),”Caciquismo y estructura de poder en la Sierra Norte de Puebla”, en Paré L., *caciquismo y poder político en el México Rural*. Siglo XXI editores, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.
- Peña, Jaime (2004), “Cambiando el agua limpia por sucia. El campo y la ciudad en la lucha por el agua, el caso de la Cuenca de México”, en Peña J. (coord.) *El agua de los pueblos. Ensayos de ecología sobre la crisis de agua en México en el umbral del milenio*. FES Acatlán, Plaza y Valdés editores, México.
- Perevochtchikova, María (2012),“Nueva Cultura del Agua en México”, en Perevochtchikova Ma. (coord.) *Cultura del agua en México, Conceptualización y vulnerabilidad social*, Porrúa, México, pp. 63-82.
- Pérez, César (2001) *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Madrid, España. Prentice Hall.
- Perló, E. y A. González (2005) *¿Guerra por el agua en el Valle de México? Estudios sobre las relaciones hidráulicas en el Distrito Federal y el Estado de México*. UNAM, Coordinación de Humanidades, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, Fundación Friedrich Ebert Stiftung. México.
- Pierre, George (1985) *Geopolítica de las minorías*. Oikos Tau, Barcelona, España.
- Pineda N. (2006) *la búsqueda de la Tarifa Justa. El cobro de los servicios de agua potable y alcantarillado en México*. El colegio de Sonora. México.

- Pérez, Pedro (1995), “Actores sociales y gestión de la ciudad”, análisis de la coyuntura, teoría e historia urbana. Gestión urbana y poder local, *Ciudades*. Red nacional de investigación urbana, núm. 28, octubre – diciembre, pp 8-14.
- Pérez, Pedro (1996), “Privatización de servicios y gestión de la ciudad. Reflexiones a partir del caso de Buenos Aires”, en Carrión, G. y Rosero (recopiladores), *Servicios públicos urbanos. Privatización y responsabilidad social*. Programa de gestión urbana, PNUD, HABITAD, BANCO MUNDIAL, Quito, Ecuador.
- R Development Core Team (2010). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>
- Raleigh, C. & H. Urdal (2007) “Climate change, environmental degradation and armed conflict”, *Political geography*, 26, 674-694
- Ramírez – Campos Cabral (2006), “Territorialidad y conflicto por el agua” en Vazquez, Verónica y Soares Denise (coord.), *Gestión y Cultura del Agua*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colegio de Posgraduados en Ciencias agrícolas, México.
- Ramírez, A- (2006), “El derecho al agua,” en Vazquez, V. y D. Soares (coord.), *Gestión y Cultura del Agua*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colegio de Posgraduados en Ciencias agrícolas, México.
- Ramírez, J. (2009), *Índices de salinidad de la red hidrográfica del Estado de Morelos, México*. Tesis de Maestría en Ciencias, no publicada, Hidrociencias. Postgrado de Hidrociencias, Colegio de Postgraduados, UACH.
- Ramírez, B. (2003) *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio*. UAM, México.
- René, G. (2002), “Hidropolítica y conflictos por el agua en el Mediterráneo: el caso del Medio Oriente” en Ávila, P. (edit.) *Agua, cultura y sociedad en México*. El colegio de Michoacán Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAT, México.

- Renner, M. (1996) *Fighting for survival. Enviromental decline, social conflict, the new age of insecurity*. New York and London: Norton, for Worlwatch institute.
- Reuveny, R. (2007), “Climate change-induced migration and violent conflict”, *Political Geography*, 26, 656-673.
- Rodríguez, V. (1999) *La descentralización en México. De la reforma municipal a Solidaridad y el Nuevo Federalismo*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Romero L. (1999) *Obra hidráulica de la Ciudad de México y su impacto socio ambiental, 1880 – 1990*. Instituto Mora, México.
- Ross, M. (2006), “A closser look at oil, diamonds, civil war”, *Anual review of Political Science*, 9, 265-300.
- Salazar, R., F. Szidarovszky, E. Coppola, A. Rojano (2007), “Application of game theory for a groundwater conflict in Mexico”, *Journal of Enviromental Management*, 84, 560-571.
- Salehyan, I. & K. Gleditsch, (2006), “Refugeees and the spread of civil war”, *International Organization*, 60, 335-366.
- Sanguin, Andre-Louis (1981) *Geografía política*. Oikos Tau. Barcelona, España.
- Sarmiento, Sergio. (1997) *Morelos*, Biblioteca de las entidades federativas. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM, México.
- Suhrke, A. (1997) “Enviromental degradation, migration, the potential for violent conflict”, in Gleditsch N., et al. (eds), *Conflict and enviroment*, Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
- SEMARNAT - PNUD (2005), *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México, Agua, Compendio de Estadísticas Ambientales*, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

- SERAPAZ (2006) *Informe de la conflictividad Social en México*. Servicios y Asesoría para la Paz A.C. México.
- Shiva, Vandana. (2003) *Las guerras del agua, privatización, contaminación y lucro*. Siglo XIX editores, México.
- Taylor, Peter (1989) *Political geography. Worl-economy, nation-state and locality*. Longman Scientific & Technical. Copublished in USA with John Wiley & sons inc. New York.
- Theodora-Ismene & E. Wooden (2010), “Water resources, institutions, & interstate conflict”. *Political Geography*, 29, 444-453.
- Terrones, María (2004) *A la orilla del agua: política, urbanización y medio ambiente. Historia de Xochimilco en el siglo XX*. Instituto Mora, Gobierno del Distrito Federal, Delegación Xochimilco. México.
- Torregrosa, Arteaga y Kloster (2006), “Gestión, solidaridad y conflicto en torno al agua. El caso de Milpa Alta” en Vazquez, V. y D. Soares (coord.), *Gestión y Cultura del Agua*, tomo II, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colegio de Posgraduados en Ciencias agrícolas, México.
- Trudelle, Catherine (2005) *Visibilite de la participation des femmes aux conflits urbains á Quebec entre 1965 et 2000*. Pour l’obtention du grade dephilosophiae Doctor. École Superiore D’Aménagement Du Territoire et de Developpement Régional. Faculté D Aménagement, D’Architecture Et Des Arts Visuels. Université Laval, Quebec.
- Turton, A. & H. Roland (eds) (2002) *Hydropolitics en the developing World: A Southern African perspective*. Pretoria: African Water Issues Research Unit.
- Uribe, Graciela (1996) *Geografía política, verdades y falacias de fin de milenio*. Edit. Nuestro tiempo. México D.F.
- Vargas S., D. Soares y B. Guzmán (Editores), (2006) *La gestión del agua en la cuenca del río Amacuzac: diagnósticos, reflexiones y desafíos*. IMTA, UAEM, México.

- Vázquez, V. y D. Soares coord., (2006) *Gestión y Cultura del Agua*, tomo II, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Colegio de Posgraduados en Ciencias agrícolas, México.
- Veraza, Jorge (2006) *Lucha por el agua, lucha por la autonomía, una radiografía del neoliberalismo. El movimiento del Frente de Defensa del Agua contra la gasolinera Millennium 3000 en Cuautla, Morelos, en contubernio con el gobierno estatal panista*. Frente de Defensa del Agua. ITACA, México.
- Vicens, Jaime (c1981) *Tratado general de Geopolítica*. Ed. Vicens V. Barcelona, España.
- Von Mentz, B. & M. Pérez (comp.), (1998) *Manantiales, ríos, pueblos y haciendas. Dos documentos sobre conflictos por aguas en Oaxtepec y el Valle de Cuernavaca (1795-1807)*. CIESAS, IMTA, México.
- Wallerstein, Immanuel (1996) *Después del Liberalismo; Siglo XXI*: UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México.
- Warman, Arturo (2001) *El campo Mexicano en el siglo XX*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Wartenberg D. (1985), "Multivariate spatial correlation: a method for exploratory geographical analysis". *Geographical Analysis* 17: 263±283
- Willians, Collin (1993) *The political geography of the new world order*. Belhaven press London & New York, co-published in USA by Halsted press, an imprint of John Wiley & sons inc.
- Wartenberg D. (1985) Multivariate spatial correlation: a method for exploratory geographical analysis. *Geographical Analysis* 17: 263-283.
- Wolf, A. (1999) "Waters Wars" and water reality: conflict and cooperation along International Waterways", in S. Lonergan (Ed.), *Enviromental change, adaptation, human security*, Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.

WRI (2000) *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Fresh Water Systems*. World Resources Institute. USA.

Yoffe, S., A. Wolf & M. Giordano (2003), "Conflict and cooperation over International freshwater resources: indicators of basins at risk". *Journal of the American Water Resources Association*, 39, 1109-1126.

Cartas topográficas digitales, escala 1:50,000 INEGI.

E14A48-	TENANGO
E14A49-	MILPA-ALTA
E14A58-	TENANCINGO
E14A59-	CUERNAVACA
E14A68-	TAXCO
E14A69-	JOJUTLA-DE-JUÁREZ
E14A78-	IGUALA
E14A79-	TILZAPOTLA
E14B41-	AMECA
E14B42-	HUEJOTZINGO
E14B51-	CUAUTLA
E14B52-	ATLIXCO
E14B61-	TEPALCINGO-DE-HIDALGO
E14B71-	HUEHUETLAN

Entrevistas

Entrevista al investigador Octavio Rosas Landa, del Centro de Análisis Social, Información y Formación Popular (CASIFOP), Realizada por César Israel Bazán Pérez. Ciudad Universitaria, 12 enero de 2011.

Primera entrevista al Sr. Saúl Roque Morales (representante comunal del Consejo de Pueblo de Morelos), realizada por César Israel Bazán Pérez. Carretera hacia Tequesquitengo, Morelos, 15 de enero de 2011.

Entrevista al Licenciado Fernando Bahena Vera, Secretario Ejecutivo de la Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente, realizada por César Israel Bazán Pérez. Oficinas de CEAMA, 21 de Octubre de 2011.

Segunda entrevista al Sr. Saúl Roque Morales (representante comunal del Consejo de Pueblo de Morelos), realizada por César Israel Bazán Pérez Circuito carretero alrededor del lago de Tequesquitengo, Morelos, 15 de enero de 2011.

Entrevista al Dr. Raúl Barrios del CRIM, realizada por César Israel Bazán Pérez, Febrero, 2011.

Entrevista a la Dra. Úrsula Oswald del CRIM, realizada por César Israel Bazán Pérez. Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria, UNAM, 20 enero de 2011.

Documentales Audiovisuales

Taboada Tabone F. Atahualpa Caldera, Robinson Fernanda, *13 pueblos en defensa del agua, el aire y la Tierra*. Morelos 2009. UNAM y Gaia A.C.

Hic-al A.C., Radar A.C., Rosa-Luxemburg-Stifung A.C., *Agua sí, casas no*. Morelos México.

ANEXOS

Anexo 1. Base de datos y desglose de resultados de estadísticas descriptivas

Tabla 37. Encabezados, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos.

ENCABEZADOS	CATEGORÍAS	VARIABLES
I. Geografía del conflicto	1) Noticia 2) fuente de la noticia - periódico 3) fecha 4) lugar 5) Cuerpo de agua en disputa o causa del conflicto	* año * mes/ día * municipio de Morelos * localidad * manantial * cuerpo de agua superficial * acuífero * aguas servidas * agua potable/pozos * aguas de lluvia
II. Actores Que son parte del conflicto	1) Principal: quién (es) es el protagonista principal de la noticia o el que externa una posición de enfrentamiento de cualquier tipo. Principal = “1” 2) Secundario: Quién (es) es el segundo actor en importancia de la noticia o contra quien se emite una postura de enfrentamiento de cualquier tipo. Secundario = “0”	* gobierno local * gobierno estatal * gobierno federal * colonos, representantes vecinales y comunidades o colonias urbanas. * campesinos y comunidades rurales * sistema operador de agua * empresas privadas * Organismos de la sociedad civil (OSC) * Otros (partidos políticos, iglesias etc.)
	3) Identidad social	* individuos sin afiliación a organización * individuos con afiliación a organización * corporativa o política

ENCABEZADOS	CATEGORÍAS	VARIABLES
III. El conflicto y su evolución	1) Dirección del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> * contra el gobierno local * contra el gobierno estatal * contra el gobierno federal * gobierno local contra un nivel superior de gobierno y/o paraestatal * contra empresa y capital desarrolladores * contra gobierno y empresa * contra otros grupos o comunidades * contra la sociedad, usuarios * contra la contaminación o la escasez como parte de una acción de gobierno * contra sistema operador * como parte de un acontecimiento derivado de desastres naturales
	2) tipo de demanda del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> * económica * de poder y control sobre el agua * medioambiental
	3) Causas del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> * por distribución y uso del agua * por infraestructura * por cobros y cuotas * medioambientales/desastres naturales
	4) Qué se demanda en el conflicto	<ul style="list-style-type: none"> * dotación de agua e infraestructura Incluido el mantenimiento/ inversión * derechos sobre cuerpos de agua * demandas medioambientales, afectan la calidad y cantidad de agua. * daños por contaminación del agua * daños por inundaciones o sociales * escasez (restricción o competencia) * distribución inequitativa * precios sobre el agua, cortes, deudas * despojos por desarrollos capitalistas/habitacionales * manantiales acuíferos pozos * malos manejos, corrupción

ENCABEZADOS	CATEGORÍAS	VARIABLES
	5) Estrategia de confrontación	<ul style="list-style-type: none"> * postura o demandada pública, Reclamo social. * demanda legal/ amparo * aplicación de la normatividad, institucionalidad – leyes, gestión * legal parcial al gobierno/privados * mitin o marcha tomas de infraestruc. * bloqueos a vías de comunicación o Instalaciones * uso de la fuerza pública, represión criminalización * confrontación física * ataques armados con algún tipo de víctima: mortal, herida o detenida

Fuente: elaboración propia.

Tabla 38. Encabezado de “geografía del conflicto”, categorías y variables, de la base de datos utilizada para la clasificación de las noticias de conflictos por el agua en Morelos.

I. GEOGRAFÍA DEL CONFLICTO						
1) Noticia y/o resumen Municipios	2)Fuente	Periódico	3) Fecha		4) Lugar	
			año	mes día	municipio	localidad

I. GEOGRAFÍA DEL CONFLICTO					
5) Cuerpo de agua causa del conflicto					
Manantial	agua superficial	acuífero	aguas servidas	Agua potable pozos	aguas de lluvia

Fuente: elaboración propia.

III. Conflicto		
2) Tipo de demanda del conflicto		
económica	de poder y control	medioambiental

III. Conflicto				
3) Causas del conflicto				
por distribución y uso	por Infraestructura	por cobros y cuotas	Corrupción	medioambientales desastres naturales

III. Conflicto					
4) Que se demanda en el conflicto					
infraestructura agua/saneamiento	derechos de agua	demandas medioambientales	contaminación del agua	daños por inundaciones o sociales	escasez

III. Conflicto				
4) Que se demanda en el conflicto				
distribución inequitativa	precios y cobros sobre el agua	despojos por desarrollos capitalistas/habitacionales	Manantiales acuíferos/pozos	Malos manejos corrupción

III. Conflicto			
5) Estrategias en el conflicto			
declaración o postura reclamo social	demanda o amparo/legal	aplicación de la normatividad institucionalidad, leyes, gestión	Legal-parcial al gob/privados

III. Conflicto				
5) Estrategias en el conflicto				
marchas mitines, tomas	bloqueos vías comunicación	uso fuerza pública represión, criminalización	confrontación física	Ataques armados con víctimas

Tabla 41. Tipo de agua en el conflicto (%).

municipio	manantial %	agua Superficial %	acuífero %	agua servida %	agua potable %	agua de lluvia %	Total / municipio %
Amacuzac	4.00	4.88	2.08	1.25	2.45	2.63	17.29
Atlatlahuacan	0.00	0.81	0.83	0.00	2.45	5.26	9.36
Axochiapan	0.00	4.88	2.50	2.50	4.08	15.79	29.75
Ayala	4.80	4.07	1.25	2.50	4.08	0.00	16.70
Coatlán del río	0.00	0.00	0.00	2.50	1.22	0.00	3.72
Cuatla	13.60	16.26	4.58	10.00	8.57	0.00	53.01
Cuernavaca	1.60	8.13	22.92	2.50	2.04	0.00	37.19
Emiliano Zapata	8.00	0.00	5.83	1.25	2.04	0.00	17.12
Huitzilac	0.00	0.81	10.83	0.00	2.04	0.00	13.69
Jantetelco	0.00	7.32	1.25	2.50	1.22	5.26	17.55
Jiutepec	0.00	0.00	6.67	12.50	10.61	0.00	29.78
Jojutla	1.60	0.00	2.50	10.00	0.00	7.89	21.99
Jonacatepec	0.00	5.69	1.67	1.25	1.63	15.79	26.03
Mazatepec	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	3.75
Miacatlán	0.00	1.63	0.83	3.75	2.04	0.00	8.25
Ocuituco	0.00	1.63	0.00	2.50	1.22	2.63	7.98
Puente de Ixtla	19.20	0.81	10.00	0.00	2.04	0.00	32.05
Temixco	0.00	0.00	2.92	8.75	14.29	0.00	25.95
Tepalcingo	0.00	3.25	2.08	1.25	0.82	15.79	23.19
Tepoztlán	0.00	1.63	5.42	1.25	2.04	5.26	15.60
Tetecala	4.00	4.88	5.83	1.25	2.45	2.63	21.04
Tetela del volcán	38.40	1.63	0.00	0.00	0.41	0.00	40.43
Tlalnepantla	0.00	0.81	0.00	1.25	5.71	5.26	13.04
Tlaltizapan	0.80	0.00	0.42	5.00	1.63	0.00	7.85
Tlaquiltenango	0.00	2.44	0.83	0.00	1.63	0.00	4.91
Tlayacapan	0.00	0.00	0.00	3.75	2.45	0.00	6.20
Totolapan	0.00	2.44	0.00	0.00	4.08	10.53	17.05
Xochitepec	2.40	4.88	2.08	8.75	3.27	0.00	21.38
Yautepec	0.00	3.25	0.83	2.50	3.27	0.00	9.85
Yecapixtla	1.60	3.25	0.42	5.00	4.08	2.63	16.98
Zacatepec	0.00	3.25	0.42	1.25	2.86	0.00	7.78
Zacualpan	0.00	4.88	0.00	2.50	0.00	2.63	10.01
Temoac	0.00	6.50	1.25	2.50	3.27	0.00	13.52

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 42. Dirección del Conflicto I (%).

Municipio	contra gobierno local	contra gobierno estatal	Contra gobierno federal	Gobierno local contra gobierno federal e instituciones	Contra capital privado	Contra gobierno y empresa
Amacuzac	1.81	4.35	13.89	0.00	2.21	0.00
Atlatlahuacan	1.81	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00
Axochiapan	4.82	2.61	5.56	11.63	0.00	0.00
Ayala	3.61	1.74	0.00	0.00	4.42	3.76
Coatlán del río	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuautla	6.63	6.09	2.78	0.00	6.08	6.02
Cuernavaca	14.46	14.78	11.11	2.33	24.86	27.82
Emiliano Zapata	1.20	6.09	0.00	2.33	6.08	7.52
Huitzilac	1.81	6.96	36.11	2.33	8.29	9.02
Jantetelco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jiutepec	5.42	2.61	0.00	6.98	9.39	5.26
Jojutla	0.00	0.00	2.78	9.30	1.66	0.00
Jonacatepec	1.20	0.00	5.56	6.98	0.00	0.00
Mazatepec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miacatlán	1.81	0.87	0.00	2.33	0.00	0.75
Ocuituco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Puente de Ixtla	0.60	20.00	0.00	0.00	13.26	17.29
Temixco	6.02	6.09	0.00	11.63	4.42	6.02
Tepalcingo	1.20	0.00	2.78	6.98	0.00	0.00
Tepoztlán	2.41	6.09	0.00	2.33	4.42	4.51
Tetecala	1.81	4.35	13.89	0.00	2.21	0.00
Tetela del volcán	18.67	6.96	0.00	0.00	0.55	0.75
Tlalnepantla	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tlaltizapan	0.00	1.74	0.00	0.00	0.55	0.75
Tlaquiltenango	0.60	0.00	0.00	6.98	1.10	0.00
Tlayacapan	1.20	0.00	0.00	2.33	0.55	0.00
Totolapan	1.81	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00
Xochitepec	6.63	1.74	0.00	2.33	4.97	6.02
Yautepec	5.42	2.61	2.78	4.65	3.31	2.26
Yecapixtla	3.61	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00
Zacatepec	0.60	0.00	0.00	13.95	1.66	2.26
Zacualpan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Temoac	1.81	2.61	2.78	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 43. Dirección del Conflicto II (%).

Municipio	contra otras comunidades	contra sociedad usuarios	Acciones de gobierno contra escasez	Contra sistemas de agua potable	Desastres naturales
Amacuzac	1.32	8.89	0.00	2.41	5.26
Atlatlahuacan	0.00	4.44	2.30	4.82	0.00
Axochiapan	0.66	4.44	6.32	4.82	10.53
Ayala	3.29	0.00	2.30	1.20	0.00
Coatlán del río	1.32	0.00	0.57	2.41	0.00
Cuautla	8.55	0.00	6.32	21.69	0.00
Cuernavaca	3.29	20.00	1.72	1.20	0.00
Emiliano Zapata	2.63	6.67	0.57	0.00	0.00
Huitzilac	5.26	0.00	1.72	0.00	0.00
Jantetelco	0.66	0.00	7.47	2.41	5.26
Jiutepec	9.87	2.22	12.64	7.23	0.00
Jojutla	0.66	2.22	1.72	0.00	21.05
Jonacatepec	0.00	4.44	5.75	3.61	15.79
Mazatepec	5.92	0.00	0.00	0.00	0.00
Miacatlán	0.66	2.22	1.72	3.61	0.00
Ocuítuco	0.00	0.00	1.72	1.20	5.26
Puente de Ixtla	0.00	0.00	1.72	1.20	0.00
Temixco	3.95	17.78	4.02	18.07	0.00
Tepalcingo	0.00	4.44	4.60	3.61	10.53
Tepoztlán	6.58	6.67	0.57	2.41	10.53
Tetecala	7.24	8.89	0.00	2.41	5.26
Tetela del volcán	26.32	0.00	6.90	0.00	0.00
Tlalnepantla	1.32	0.00	5.75	0.00	0.00
Tlaltizapan	0.66	0.00	2.87	0.00	0.00
Tlaquilenango	1.32	0.00	0.00	0.00	10.53
Tlayacapan	0.00	0.00	0.00	3.61	0.00
Totolapan	0.66	0.00	4.60	2.41	0.00
Xochitepec	3.29	2.22	1.15	0.00	0.00
Yautepec	1.97	0.00	0.00	2.41	0.00
Yecapixtla	0.66	0.00	4.60	6.02	0.00
Zacatepec	0.00	4.44	0.00	0.00	0.00
Zacualpan	0.00	0.00	4.60	0.00	0.00
Temoac	1.97	0.00	5.75	1.20	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 44. Tipo de demanda del Conflicto (%).

Municipio	económica	de poder	medioambiental
Amacuzac	4.27	0.00	2.75
Atlatlahuacan	3.42	0.87	0.00
Axochiapan	5.13	3.48	1.72
Ayala	0.85	5.65	0.34
Coatlán del río	0.00	0.43	0.69
Cuautla	5.13	4.35	8.93
Cuernavaca	5.13	2.61	18.56
Emiliano Zapata	1.71	4.35	4.12
Huitzilac	0.00	2.17	8.59
Jantetelco	1.71	2.61	1.03
Jiutepec	6.84	6.52	8.25
Jojutla	2.56	0.87	1.03
Jonacatepec	5.98	1.74	1.37
Mazatepec	0.00	3.91	3.09
Miacatlán	3.42	1.30	1.37
Ocuituco	0.85	0.00	0.34
Puente de Ixtla	1.71	10.00	8.25
Temixco	13.68	7.83	3.44
Tepalcingo	4.27	1.74	1.37
Tepoztlán	3.42	0.87	4.47
Tetecala	4.27	3.91	5.84
Tetela del volcán	0.00	20.00	0.34
Tlalnepantla	0.00	2.61	0.34
Tlaltizapan	1.71	0.00	1.72
Tlaquilenango	3.42	1.30	1.03
Tlayacapan	3.42	0.87	0.00
Totolapan	0.85	1.74	2.06
Xochitepec	0.85	3.04	3.78
Yautepec	1.71	2.17	1.37
Yecapixtla	5.13	0.43	1.72
Zacatepec	6.84	0.00	1.37
Zacualpan	0.85	0.43	0.69
Temoac	0.85	2.17	0.00
	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 45. Causas del conflicto (%).

Municipio	por distribución	por			
		infraestructura	por cobros	corrupción	medioambientales
Amacuzac	0.00	0.56	5.66	0.00	2.30
Atlatlahuacan	1.32	1.67	2.83	0.00	0.00
Axochiapan	3.08	6.11	4.72	0.78	2.30
Ayala	7.05	3.33	0.94	7.75	0.33
Coatlán del río	0.44	2.22	0.00	0.00	0.66
Cuautla	6.61	5.00	7.55	3.10	8.52
Cuernavaca	0.88	0.56	3.77	15.50	19.02
Emiliano Zapata	4.41	1.11	1.89	7.75	4.59
Huitzilac	1.76	2.22	0.94	14.73	8.52
Jantetelco	3.08	7.22	0.00	0.00	0.98
Jiutepec	6.61	4.44	7.55	13.95	8.20
Jojutla	2.64	2.78	3.77	1.55	0.66
Jonacatepec	0.44	3.33	3.77	0.00	2.62
Mazatepec	0.00	0.00	0.00	0.00	2.95
Miacatlán	1.32	2.78	0.94	0.00	0.66
Ocuituco	0.44	2.22	0.00	0.00	0.00
Puente de Ixtla	10.57	1.67	1.89	15.50	7.87
Temixco	7.93	10.00	19.81	4.65	3.93
Tepalcingo	0.44	1.67	2.83	0.00	2.62
Tepoztlán	1.32	2.78	4.72	3.88	4.26
Tetecala	0.00	0.56	5.66	0.00	5.25
Tetela del volcán	21.59	2.22	0.00	0.78	0.33
Tlalnepantla	1.76	7.22	0.00	0.00	0.00
Tlaltizapan	0.88	3.33	0.94	0.78	1.31
Tlaquilenango	0.88	0.56	4.72	0.00	0.98
Tlayacapan	1.32	2.22	1.89	0.00	0.00
Totolapan	3.52	5.00	0.00	0.00	0.00
Xochitepec	2.20	0.56	0.94	5.43	4.26
Yautepec	3.08	1.11	3.77	0.78	1.31
Yecapixtla	0.88	6.11	2.83	2.33	1.31
Zacatepec	0.00	0.56	5.66	0.78	1.64
Zacualpan	0.44	2.78	0.00	0.00	1.31
Temoac	3.08	6.11	0.00	0.00	1.31
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 46. Qué se demanda en el conflicto I (%).

Municipio	infraestructura agua-saneamiento	derechos agua	medioambientales	contaminación agua	daños inundaciones	escasez
Amacuzac	1.23	0.00	2.89	4.09	0.00	0.39
Atlatlahuacan	2.47	1.74	0.00	0.00	0.00	1.95
Axochiapan	5.56	1.74	0.41	0.00	7.69	5.45
Ayala	3.09	6.40	0.83	1.17	0.00	5.84
Coatlán del río	1.85	0.58	0.00	1.75	0.00	0.00
Cuautla	6.79	5.23	6.61	13.45	15.38	8.17
Cuernavaca	0.62	1.74	23.14	21.05	0.00	0.39
Emiliano Zapata	0.00	6.40	4.13	2.92	0.00	3.11
Huitzilac	1.85	1.74	10.33	2.92	7.69	1.56
Jantetelco	6.79	1.16	0.41	0.58	0.00	5.06
Jiutepec	6.17	3.49	8.68	7.02	0.00	5.06
Jojutla	2.47	0.58	2.07	0.00	23.08	1.17
Jonacatepec	1.85	1.74	0.41	0.00	7.69	4.67
Mazatepec	0.00	0.00	3.72	5.26	0.00	0.00
Miacatlán	3.09	1.74	0.00	0.00	0.00	1.56
Ocuituco	1.85	0.00	0.00	0.00	7.69	1.17
Puente de Ixtla	2.47	13.95	9.92	1.75	0.00	9.73
Temixco	9.26	8.14	3.72	8.19	7.69	2.72
Tepalcingo	0.62	1.16	0.41	0.00	0.00	3.89
Tepoztlán	2.47	0.58	4.55	0.58	0.00	1.95
Tetecala	1.23	0.00	6.61	9.36	0.00	0.39
Tetela del volcán	2.47	27.33	0.41	0.58	0.00	8.95
Tlalnepantla	8.02	0.58	0.00	0.00	0.00	5.45
Tlaltizapan	3.70	0.58	1.65	2.34	0.00	0.78
Tlaquiltenango	0.62	1.16	0.41	1.75	0.00	1.17
Tlayacapan	1.85	0.00	0.00	0.00	7.69	1.17
Totolapan	4.94	1.16	0.00	0.00	0.00	4.67
Xochitepec	1.23	4.07	4.96	7.60	0.00	1.56
Yautepec	0.62	2.91	0.83	1.17	0.00	1.17
Yecapixtla	6.79	0.58	0.83	2.92	7.69	2.33
Zacatepec	0.62	0.00	2.07	2.34	0.00	0.00
Zacualpan	3.09	0.58	0.00	1.17	0.00	2.33
Temoac	4.32	2.91	0.00	0.00	7.69	6.23
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 47. Qué se demanda en el conflicto II (%).

Municipio	distribución inequitativa	precios cobros	despojos desarrollos	manantiales	malos manejos
Amacuzac	0.00	5.94	0.00	0.00	0.00
Atlatlahuacan	1.25	2.97	0.00	0.00	0.00
Axochiapan	1.88	4.95	0.00	0.00	1.38
Ayala	5.00	0.00	6.73	4.65	6.90
Coatlán del río	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuautla	8.13	4.95	5.77	5.81	6.21
Cuernavaca	1.88	1.98	4.81	7.56	21.38
Emiliano Zapata	5.00	1.98	11.54	6.98	7.59
Huitzilac	1.88	1.98	5.77	10.47	11.03
Jantetelco	1.88	0.00	0.00	0.00	0.69
Jiutepec	3.75	12.87	15.38	11.05	13.79
Jojutla	3.13	1.98	1.92	4.07	0.00
Jonacatepec	1.88	3.96	0.00	0.00	0.69
Mazatepec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miacatlán	0.00	1.98	0.00	1.16	0.00
Ocuituco	0.00	0.00	0.00	0.58	0.69
Puente de Ixtla	8.13	1.98	21.15	8.14	8.28
Temixco	2.50	19.80	3.85	1.16	5.52
Tepalcingo	0.63	2.97	0.00	0.00	0.69
Tepoztlán	1.25	3.96	2.88	4.65	4.83
Tetecala	0.00	5.94	0.00	0.00	0.00
Tetela del volcán	30.00	0.00	0.96	26.74	0.69
Tlalnepantla	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Tlaltizapan	1.25	0.99	0.96	0.58	0.69
Tlaquiltenango	0.00	3.96	0.00	1.16	0.69
Tlayacapan	0.63	1.98	0.96	0.00	0.69
Totolapan	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00
Xochitepec	2.50	0.99	10.58	4.07	3.45
Yautepec	1.88	2.97	5.77	0.00	1.38
Yecapixtla	1.25	2.97	0.00	0.58	1.38
Zacatepec	0.00	5.94	0.00	0.58	0.69
Zacualpan	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Temoac	3.75	0.00	0.96	0.00	0.69
Total	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 48. Estrategia en el conflicto I (%).

municipio	declaración o postura	Demanda legal	Aplicación de la normatividad	Legal-parcial
Amacuzac	3.53	0.00	1.30	0.00
Atlatlahuacan	0.00	0.00	2.61	0.00
Axochiapan	2.83	0.00	5.21	0.00
Ayala	3.89	0.00	1.95	1.22
Coatlán del río	0.35	0.00	1.30	0.00
Cautla	10.60	3.64	5.86	9.76
Cuernavaca	13.07	7.27	5.21	21.95
Emiliano Zapata	3.53	7.27	1.95	14.63
Huitzilac	7.77	1.82	1.63	15.85
Jantetelco	0.35	0.00	5.21	0.00
Jiutepec	4.59	10.91	10.75	7.32
Jojutla	0.35	14.55	0.65	0.00
Jonacatepec	1.41	0.00	4.23	0.00
Mazatepec	0.00	16.36	0.00	0.00
Miacatlán	2.12	0.00	1.63	0.00
Ocuituco	0.35	0.00	1.30	0.00
Puente de Ixtla	7.77	1.82	1.95	15.85
Temixco	4.24	7.27	9.45	2.44
Tepalcingo	1.06	0.00	3.58	0.00
Tepoztlán	5.30	0.00	1.95	1.22
Tetecala	3.53	16.36	1.30	0.00
Tetela del volcán	4.95	1.82	6.84	0.00
Tlalnepantla	1.06	0.00	3.26	0.00
Tlaltizapan	1.41	0.00	1.63	0.00
Tlaquiltenango	1.77	1.82	0.98	0.00
Tlayacapan	1.06	1.82	0.98	0.00
Totolapan	0.71	0.00	3.26	0.00
Xochitepec	4.24	3.64	1.30	9.76
Yautepec	2.83	1.82	0.98	0.00
Yecapixtla	2.47	0.00	3.26	0.00
Zacatepec	1.41	1.82	2.61	0.00
Zacualpan	0.00	0.00	2.61	0.00
Temoac	1.41	0.00	3.26	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 49. Estrategia en el conflicto II (%)

municipio	marchas	bloqueos vías de comunicación	Uso de la fuerza pública	confrontación	Violencia con armas
Amacuzac	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Atlatlahuacan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Axochiapan	3.80	4.76	0.00	2.78	0.00
Ayala	2.53	0.00	0.00	5.56	0.00
Coatlán del río	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuautla	5.06	2.38	0.00	0.00	0.00
Cuernavaca	8.86	9.52	3.23	0.00	0.00
Emiliano Zapata	7.59	14.29	19.35	8.33	15.79
Huitzilac	7.59	0.00	3.23	0.00	5.26
Jantetelco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jiutepec	2.53	2.38	12.90	8.33	0.00
Jojutla	1.27	0.00	0.00	0.00	42.11
Jonacatepec	2.53	2.38	0.00	0.00	0.00
Mazatepec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miacatlán	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Ocuituco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Puente de Ixtla	16.46	33.33	38.71	16.67	0.00
Temixco	2.53	2.38	0.00	2.78	0.00
Tepalcingo	1.27	2.38	0.00	0.00	0.00
Tepoztlán	1.27	0.00	3.23	8.33	15.79
Tetecala	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Tetela del volcán	17.72	21.43	12.90	33.33	15.79
Tlalnepantla	1.27	0.00	3.23	2.78	5.26
Tlaltizapan	1.27	2.38	0.00	0.00	0.00
Tlaquiltenango	0.00	0.00	0.00	2.78	0.00
Tlayacapan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totolapan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Xochitepec	3.80	0.00	0.00	5.56	0.00
Yautepec	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Yecapixtla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zacatepec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zacualpan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Temoac	5.06	2.38	3.23	2.78	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, datos derivados de la base de datos sobre conflictos por el agua en Morelos, 2000-2010.

Tabla 50. Distribución de las preferencias electorales en el estado de Morelos, en las elecciones municipales de los años 2000, 2003, 2006 y 2009 (%).

PARTIDO POLITICO	2000	2003	2006	2009
PRI	46.88	36.36	15.15	48.48
PAN	25	27.27	21.21	21.21
PRD/PT/Convergencia	21.88	27.27	45.45	9.09
PVEM	3.125	6.06	6.06	9.09
Nueva Alianza			12.12	
Partido del Trabajo				6.06
Partido Social Demócrata				3.03
Convergencia				3.03
Partido Civilista	3.125			
MP		3.03		
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Anexo 2. Hemerografía capítulo 3

1. Karina Ortega, “Busca Fernández Nava Instalar basurero regional en Amacuzac”, El sol de Cuernavaca, 14 agosto 2007.
2. Cruz Pérez Herrera “Persiste contaminación en las aguas del río Amacuzac”, La Jornada Morelos, 18 abril 2009.
3. Karina Ortega, “En riesgo cultivos del surponiente”, El sol de Cuernavaca, 21 julio 2009.
4. Karina Ortega, “Tala clandestina en Huajintlán” EL sol de Cuernavaca, 21 enero 2010.
5. Nora Celia Domínguez, “Habitantes de Amacuzac cumplen más de una semana sin agua potable”, El sol de Cuernavaca, 17 febrero 2010.
6. Karina Ortega, “Afecta rezago al sistema de agua”, EL sol de Cuernavaca, 13 abril 2010.
7. Alfonso Cortés Cabal “Sin agua 10 mil colonos en Morelos”, El Universal, 26 septiembre 2000.
8. Pedro Osegua, “Obligados 3 municipios a pagar agua a la CNA”, EL sol de Cuernavaca, 15 marzo 2008.
9. Miguel García, “Inversión de 61 mdp para resolver escasez de agua potable en los Altos de Morelos”, La jornada Morelos, 4 marzo 2010.
10. Sergio Bahena, “Atiende CFE demandas de la ciudadanía, analizará propuestas para bajar tarifas de luz”, El sol de Cuautla, 5 mayo 2009.
11. Raúl Morales Velázquez, “Destinará CONAGUA 40 mdp a proyectos en Amatzinac”, La Jornada Morelos, 7 agosto 2008.
12. Justino Miranda, “Sequía atípica quiebra a campesinos de Morelos”, El universal, 15 octubre 2009.
13. Fernando Baltazar, “Se registra en Axochiapan toma de autobuses y retención de alcalde”, La Jornada Morelos, 16 abril 2008.

14. Karla Bautista Salgado, “Se oponen vecinos de Anenecuilco a construcción de nueva Gasolinera”, El sol de Cuautla, 10 diciembre 2007.
15. Fernando Baltazar, “Ejidatarios acusan de nueva invasión a Marley Tapia, pone en riesgo construcción de presa”, La jornada Morelos, 6 agosto 2008.
16. Martín Sánchez, “Frenan brotes de violencia en Ayala” El sol de Cuernavaca, 11 junio 2009.
17. Kathia Jasso Blancas, “Zonas habitacionales ponen en riesgo 7 mil hectáreas de cultivo”, La Jornada Morelos, 3 agosto 2009,
18. Sergio Bahena, “Desconocen ejidatarios a dónde va el agua del Almeal”, EL sol de Cuautla, 25 noviembre 2009.
19. Fernando Baltazar, “En octubre inician obras de la presa El Gigante”, La Jornada Morelos, 26 septiembre 2008.
20. Antonio Morquecho, “Connatos de violencia por tomas clandestinas, El sol de Cuernavaca, 14 marzo 2007.
21. Hugo Barberi Rico, “Investigan origen de contaminación de algunos pozos de agua en Coatlán del río”, La Jornada Morelos, 23 septiembre 2009.
22. Nora Celia Domínguez, “Contaminan río Chalma descargas directas de aguas negras”, La unión de Morelos, 24 mayo 2010.
23. Medardo Tapia Uribe, “BASF en Cuautla y los gobiernos municipales”, La jornada Morelos, 27 mayo 2008,
24. Angélica Enciso, “Construyeron una gasolinera sin los permisos correspondientes, afirman pobladores, el manantial Cuautla en riesgo de contaminarse”, La Jornada, 8 mayo 2006.
25. Sergio Bahena, “más de 300 descargas de aguas negras van a dar al río Cuautla”, El sol de Cuautla, 4 septiembre 2009.

26. Yanira Rojo, “Barrancas de Cuautla son utilizadas como drenaje por vecinos de la Juan Morales”, El sol de Cuautla, 9 mayo 2008.
27. Sergio Bahena, “Avanzados los trabajos de limpia en barrancas”, El sol de Cuautla, 15 abril 2009.
28. Sergio Bahena, “Continúa oposición de cuautlenses a dotar de agua a unidades de Ayala”, El sol de Cuautla, 20 noviembre 2009.
29. Sergio Bahena, “Suspenderá ASURCO agua a Morosos”, El sol de Cuautla, 14 abril 2009.
30. Sergio Bahena, “No más inundaciones en la colonia Benito Juárez, entuban aguas residuales que provienen de Yecapixtla”, El sol de Cuautla, 28 marzo 2010.
31. Sergio Bahena, “Se agotan manantiales de la Heroica”, El sol de Cuautla, 6 mayo 2010.
32. Justino Miranda, “Autorizan la construcción del centro comercial en el ex casino”, El Universal, 21 junio 2002.
33. Angélica Enciso, “SEMARNAT toma partido por concesionarios de autopista”, La Jornada, 5 marzo 2008.
34. Rubicela Morelos Cruz, “Activistas bloquean relleno sanitario en Cuernavaca, exigen que se clausure”, La Jornada, 8 marzo 2009.
35. Angélica Enciso, “Si se hará la autopista Lerma- Tres Marías”, La Jornada, 21 febrero 2008.
36. Angélica Enciso, “Libramiento de Cuernavaca causaría grave daño ecológico”, La Jornada, 2 marzo 2005.
37. Rubicela Morelos Cruz, “Rechazan relleno sanitario porque contaminaría manto freático”, La jornada, 22 enero 2009.

38. Emir Olivares Alonso, “Proyecto inmobiliario dejaría sin agua a indígenas de Morelos” La Jornada Morelos, 4 agosto 2007.
39. Jessica Arellano, “Desarrolladora GEO sin licencia de uso de suelo para construir Unidad Habitacional La Campiña”, El sol de Cuernavaca, 2 agosto 2007.
40. Jessica Arellano, “Acechan constructoras al manantial Chihuahuita”, El sol de Cuernavaca, 12 marzo 2008.
41. Jessica Arellano, “Con números rojos trabaja SICAPEZ”, El sol de Cuernavaca, 28 marzo 2010.
42. Verónica Alcántara, “Reforestación forzosa, pena a taladores”, El Universal, 15 octubre 2003.
43. Rodolfo Romero, “Entrega Greenpeace a PGR pruebas contra grupos de tala montes, modus operandi y rutas”, EL sol de Cuernavaca, 31 julio 2007.
44. Miguel Ángel García, “En riesgo 30% de zonas naturales protegidas”, La Jornada Morelos, 27 diciembre 2008.
45. Kathia Jasso Blancas, “Exigen vecinos de Monte Casino a PGR que atienda robo de agua de red que ellos pagan”, La Jornada Morelos, 6 mayo 2009.
46. Justino Miranda, “Buscan tres estados fijar delimitación”, El Universal, 7 enero 2007.
47. De la redacción, “Padece Tenango falta de agua potable”, EL sol de Cuautla, 3 abril 2008.
48. Gabriela Martínez, “Atienden autoridades municipales falta de agua”, El sol de Cuautla, 22 agosto 2008.
49. Martín Sánchez, “Inaugura hoy Calderón presa Jantetelco”, El sol de Cuautla, 5 agosto 2008.

50. David Alanis, Retoma Jiutepec sistema de agua potable de CIVAC”, El sol de Cuernavaca, 5 julio 2007.
51. Andrés Lagunas, “Termina conflicto en Jiutepec por el agua”, El sol de Cuernavaca, 1 febrero 2010.
52. Andrés Lagunas, “En Jiutepec, la obra clave en saneamiento, será inaugurada la planta de tratamiento más grande en los últimos 10 años”, El sol de Cuernavaca, 23 marzo 2010.
53. Andrés Lagunas, “Contaminan ARA y TECNOURBE el agua, se quejan vecinos de Jiutepec”, El sol de Cuernavaca, 26 marzo 2010.
54. José Luís García, “Parar construcción de 280 viviendas de la firma TENO URBE, en Jiutepec”, La Jornada, 20 mayo 2010.
55. Angelina Albarrán, “ Recrudece rechazo a unidad habitacional Villas de Jojutla”, El sol de Cuernavaca, 12 marzo 2008
56. Angelina Albarrán, “ Millonaria multa de CFE al SAP-Jojutla”, El sol de Cuernavaca 18 junio 2008.
57. Karina Ortega Morales, “ Evidencian vecinos abusos del SAPJ. Les cortaron el agua, aunque hayan pagado el servicio”, El sol de Cuernavaca , 9 abril 2009.
58. Angelina Albarrán, “ Toman Ayuntamiento vecinos de Tehuixtla. Más de 600 familias llevan 3 semanas sin abasto de agua potable”, El sol de Cuernavaca, 24 julio 2009.
59. Raúl Morales Velázquez, “Admiten servicio ineficiente en abasto de agua en municipios”, La Jornada, 12 agosto 2009.
60. Sergio Bahena , “Atiende CFE demandas de la ciudadanía”, El sol de Cuautla, 23 febrero 2010.
61. Angelina Albarrán, “Inauguran relleno sanitario regional, recibirá residuos de Miacatlán, Mazatepec, Tetecala y Coatlán”, El sol de Cuernavaca, 27 febrero 2009.

62. Karina Ortega, “Rupturas en geo membranas del relleno regional de Mazatepec”, El sol de Cuernavaca, 14 enero 2010.
63. Karina Ortega Morales, “Cumple Miacatlán 15 días sin agua”, El sol de Cuernavaca. 8 enero 2007.
64. De la redacción, “Entregan el gobierno de Morelos y CONAGUA la primera planta tratadora de aguas residuales a Miacatlán”, La Unión de Cuautla, 21 mayo 2010.
65. Mariano Ramírez, “ En Temoac, Tlalnepantla y ocuituco vive la gente más pobre del Estado”, El sol de Cuernavaca, 8 enero 2007.
66. Dulce Gaviña, “Realizaron obras hidráulicas en municipio de Ocuituco. Recursos por 4 mdp de CEAMA y Gobierno Federal”, El sol de Cuautla, 15 diciembre 2009.
67. Gabriel León Zaragoza, “Vecinos del sur de Morelos piden detener proyectos inmobiliarios”, La jornada, 10 junio 2007.
68. Angelina Albarrán, “Vecinos de Xoxocotla bloquean carretera El Sol de Cuernavaca”, 3 junio 2007.
69. Angelina Albarrán, “Inició primer congreso de pueblos en defensa de la Tierra y el agua”, EL sol de Cuernavaca, 29 julio 2007.
70. Andrés Barreda, “Morelos: provocación gubernamental vs propuestas populares”, La jornada, 5 agosto 2007.
71. Jaime Luis Brito, “Intentan morelenses impedir construcción de relleno sanitario”, La Jornada, 13 enero 2008.
72. Jessica Arellano, “Hay en Temixco 5 mil tomas de agua clandestina”, El sol de Cuernavaca, 22 septiembre 2008.
73. Andrés lagunas, “Temixco por clausura de Loma de Mejía”, El sol de Cuernavaca, 13 enero 2009.

74. Kathia Jasso Blancas, "Protestan pobladores contra el proyecto de tiradero en Tetlama", La Jornada Morelos, 7 abril 2009.
75. Jessica Arellano, "Rechaza Pueblo Viejo unidad de casas Geo, no soportarán 2400 viviendas", La Jornada Morelos, 7 abril 2009.
76. Jessica Arellano, "Dotaría Cuernavaca de agua a familias de la colonia Eterna Primavera en Temixco", La Jornada, 30 enero 2003.
77. De la redacción, "Bloquean la Carretera en Morelos", La Jornada, 30 enero 2003.
78. De la redacción, "Desalojan a campesinos que tomaron una alcaldía en Morelos", La Jornada, 10 abril 2003.
79. Justino Miranda, "Sin esperanza para el progreso", El Universal, 10 agosto 2005.
80. Justino Miranda, "Amagan con impedir comicios en Temoac y Tlalnepantla", EL Universal, 27 junio 2006.
81. Alberto Millán, "Resuelto conflicto de agua en el Oriente", El sol de Cuernavaca, 24 octubre 2007.
82. Kathia Jasso Blancas, "Municipios deben de pagar por uso de las aguas nacionales", La Jornada, 15 marzo 2008.
83. Rodolfo Romero, "Condiciona alcalde de Tepoztlán realización de obra en Huilotepec", El Sol de Cuernavaca, 15 octubre 2007.
84. Rodolfo Romero, "En la marginación y el olvido, San Juan Tlacotenco. No tienen agua potable", El Sol de Cuernavaca, 23 junio 2008.
85. Rodolfo Romero, "Deben tepoztecos 6mdp a Sistema de Agua Potable", El Sol de Cuernavaca, 22 junio 2008.

86. Raúl Morales Velázquez, “Exigen activistas el esclarecimiento de la muerte de Miguel Ángel Pérez Cásales, defensor ambiental del área natural protegida del Texcal”, La Jornada Morelos, 22 octubre 2009.
87. Rodolfo Romero, ”Tepoztlán podría quedarse sin agua”, El Sol de Cuernavaca, 22 octubre 2009.
88. De la Redacción, “El Texcal, latente foco de violencia”, La Jornada Morelos, 10 enero 2010.
89. Antonio Morquecho, “El río Chalma está contaminado y su caudal se utiliza mal”, El sol de Cuernavaca, 3 enero 2007.
90. Nora Celia Domínguez, “En riesgo abastecimiento de agua para tierras de cultivo”, La unión de Morelos, 12 abril 2010.
91. Fernando Baltazar, “Se agudiza conflicto por agua de deshielo en Tetela del volcán”, La Jornada, 13 noviembre 2007.
92. Rubicela Morelos Cruz, “Acusan al gobernador de Morelos de no atender a tiempo la pugna con Tetetela”, La Jornada, 11 marzo 2009.
93. Rubicela Morelos Cruz, “Argumentan que los manantiales abastecedores están en su comunidad”, La Jornada, 10 marzo 2009.
94. Fernando Baltazar, “Bloquean en Tetela ductos de agua para Hueyapan”, La Jornada Morelos, 17 agosto 2009.
95. Mariano Ramírez, “En Temoac, Tlalnepantla y ocuituco vive la gente más pobre del Estado”, El sol de Cuernavaca, 8 enero 2007.
96. Miguel Angel García, “Asegura el gobernador compromiso con la paz”, La jornada Morelos, 20 agosto 2009.
97. Angelina Albarrán , “Se construirá planta tratadora para rescate del Río Apatlaco”, El sol de Cuernavaca, 7 julio 2008.

98. Angelina Albarrán, “Continúa sin funcionar planta tratadora de agua”, El sol de Cuernavaca, 2 abril 2009.
99. Karina Ortega, “Promueve edil construcción de plantas tratadoras”, El Sol de Cuernavaca, 12 diciembre 2009.
100. De la redacción, “Se deslinda ingenio de Morelos de mortandad de peces en 3 ríos”, La Jornada, 13 mayo 2006.
101. Hugo y Marco Barberi, “ Demandan presencia del ejército contra invasores”, La Jornada de Morelos, 2 junio 2008.
102. Angelina Albarrán, “ Detéctan agua contaminada con arsénico, en las minas de Huautla”, El sol de Cuernavaca, 5 abril 2009.
103. Angelina Albarrán, “Focos rojos por desabasto de agua”, El sol de Cuernavaca, 7 septiembre 2009.
104. Teresa Ortega, “Regulan asentamientos humanos en Tlayacapan”, El sol de Cuautla, 15 diciembre 2009.
105. Teresa Ortega, “Protestas en Tlayacapan por aumento a tarifas de agua”, El sol de Cuautla, 2 febrero 2010.
106. Teresa Ortega, ”Solo 2 días a la semana hay agua en la colonia Vivianas, de Tlayacapan”, El sol de Cuautla, 4 febrero 2010.
107. Alfonso Cortés Cabal, “Sin agua, 12 mil habitantes de Morelos”, El Universal, 28 diciembre 2000.
108. Martín Sánchez, “Se dotará de agua a Totolapan”, El sol de Cuautla, 1 abril 2010.
109. Angélica Enciso, “Declaró libre de contaminación predio en Morelos en el que se confinó BPC”, La jornada, 6 enero 2005.

110. Jessica Arellano, “Sufren de agua 20% del pueblo de Xochitepec”, El sol de Cuernavaca, 6 marzo 2008.
111. Angelina Albarrán, “Bloquean pobladores obras en Los Laureles”, El sol de Cuernavaca, 14 septiembre 2007.
112. Raúl Morales Velázquez, “Se padece acoso en Xochitepec por oponerse a proyecto”, Jornada Morelos, 1 agosto 2008.
113. Jessica Arellano, “Rechazan ampliar tratadora de aguas El sol de Cuernavaca”, 21 enero 2009.
114. Juan Enríque Salinas, “Vendió Infonavit ex hacienda de San Carlos”, El sol de Cuautla, 7 abril 2007.
115. Dulce Maya/Fernando Baltazar, “Junto a constructoras, ediles pretenden gobernar para la IP, no para el pueblo”, La jornada Morelos, 15 agosto 2008.
116. Daniel Alcaraz Gómez, “ Amenazan usuarios con toma de pozos en Yautepec”, La Unión de Morelos, 8 octubre 2008.
117. Teresa Ortega, “Muy contaminado río Yautepec”, El sol de Cuautla, 12 agosto 2009.
118. Pedro L. Oseguera, “Adeudan 4 municipios 20 millones a CONAGUA”, El sol de Cuernavaca, 23 marzo 2010.
119. Jesús Colín, “Inaugura gobernador pozo en Yecapixtla”, El sol de Cuautla, 12 octubre 2007.
120. Yanira Rojo, “ Barrancas de Cuautla son utilizadas como drenaje por vecinos de la Juan Morales”, El sol de Cuautla, 9 mayo 2008.
121. Gabriela Martínez, “Aguas negras de Yecapixtla contaminan manantiales de Cuautla”, El sol de Cuautla, 23 octubre 2009.

122. Teresa Ortega, “Enorme foco de contaminación en el basurero de Yecapixtla”, El sol de Cuautla, 03 marzo 2010.
123. Justino Miranda, “Alarma por fuga en ingenio de Morelos. Contaminación en los ríos Yautepec, Apatlaco y Amacuzac”, , El Universal, 8 mayo 2002.
124. Angelina Albarrán, “Vigilará SEMARNAT emisiones del Ingenio Emiliano Zapata en Zacatepec”, El sol de Cuernavaca, 8 diciembre 2008.
125. Angelina Albarrán, “Amaga CFE a los SAP de Zacatepec y Jojutla, violentado el acuerdo para el pago de adeudos”, El sol de Cuernavaca, 24 septiembre 2009.
126. Marco Antonio Barrios Ocampo, “Agua no será motivo de disputa: FCH”, El sol de Cuautla, 23 marzo 2007.
127. Miguel Ángel García, “Acuerdo de usuarios de la barranca de Amatzinac, para conformar sociedad”, La Jornada, 23 febrero 2010.
128. Gabriela Martínez, “ Inauguró MAC planta de tratamiento”, El sol de Cuernavaca, 15 enero 2010.

Hemerografía capítulo 4.

- Alberto Millán, “Está cumpliendo el gobierno con demandas de obras”. El sol de Cuernavaca, 17 abril, 2008.
- Andrés Barrreda, “Morelos provocación gubernamental VS propuestas populares”. La Jornada, 5 agosto 2007.
- Andrés Lagunas, “Devasta cementera cerro de Tepetzingo”. El Sol de Cuernavaca, 3 marzo 2010.
- Andrés Serrano, “Prevén choque entre policías y opositores a la construcción de miles de viviendas La Jornada”. 5 agosto 2007.

Andrés Serrano, “Seguirán bloqueos en Morelos contra unidad habitacional”. La Jornada, 30 junio.

Andrés Serrano, “Buscan resolver disputa de agua en Morelos”. La Jornada. 12 junio 2007.

Angelina Albarrán., “Vecinos de Xoxocotla bloquéna carretera. Protestan por la construcción de multifamiliares”. El sol de Cuernavaca, 3 junio 2007.

Angélica Enciso, “Hoy marcha en demanda de que cancelen mega desarrollo habitacional en Morelos”. La Jornada, 6 agosto 2007.

Angélica Enciso “Planean hacer casas 50 mil casas en zona de Morelos dónde ya hay poco agua”. La Jornada, 10 agosto 2007.

Angélica Enciso, “Planean hacer 50 mil casas en zona de Morelos donde hay poco agua”. La Jornada, 12 junio 2007. De la redacción, “Los 13 pueblos de Morelos en lucha por el agua, excluidos de comisión para sanear el río Apatlaco”. La Jornada Morelos, 18 agosto 2007.

Angélica Enciso, “Los gobiernos panistas de Morelos criminalizan las luchas ambientales”. La Jornada, 7 julio 2008.

De la redacción, “Detener obras en Tepetzingo, ordena el Tribunal a constructora”. La Jornada, 22 agosto 2007.

De la redacción, “Preparan movilizaciones activistas de los 13 pueblos”. El sol de Cuernavaca, 22 julio 2007.

De la redacción. “Construyen más de dos mil viviendas en terreno robado. Vecinos de Tepetzingo, piden se cancele proyecto La Ciénaga.”. La Jornada Morelos, 12 agosto 2007.

De la redacción “Cierran carreteras en Morelos; rechazan Unidad Habitacional”. La Jornada, 4 junio 2007.

De la redacción, “Crece protesta por la defensa de manantial en zona sur de Morelos”. La Jornada, 6 junio 2007.

De la redacción, “Vuelven a cerrar carreteras en Morelos”. La Jornada 7 junio.

De la redacción, “Reivindica el PRD derecho de los pueblos indígenas al agua potable”. La Jornada Morelos, 19 mayo 2008.

De la redacción, “Congreso de pueblos: un año de luchas en Morelos en defensa del medio ambiente”. La Jornada Morelos, 23 agosto 2008.

Emir Olivares, “Proyecto inmobiliaria dejaría sin agua a indígenas de Morelos”. La jornada, 4 agosto 2007

Hugo Barberi, “El juego del gobierno con los 13 pueblos”. La Jornada Morelos, 18 mayo 2008.

Hugo Barbieri Rico, “Afloran testimonios de habitantes de Xoxocotla sobre la brutalidad policiaca”. La Jornada Morelos, 10 octubre 2008.

Israel Mariano Ramírez, “Responsabilizan a CEAMA y CONAGUA de la extracción irracional de agua”. El sol de Cuernavaca, 15 septiembre 2008.

Jaime luís Brito, “Se suman pueblos del oriente a negociación”. La Jornada Morelos, 12 octubre 2008.

Jessica Arellano, “Acechan constructoras al manantial Chihuahuita. Podrían autorizar a GEO complejo habitacional”. El sol de Cuernavaca, 12 marzo 2008.

José Luís García Tapia, “Frena PAN acceso al agua como derecho inalienable para indígenas”. La Jornada Morelos, 26 mayo 2008.

Luís Hernández Navarro, “¡Abajo fraccionamientos, arriba pueblos!”. La Jornada, 10 agosto 2007.

Patricia Muñoz Ríos, “Inmobiliarias acaparan tierras de cultivo en Morelos, acusa la CNPR“, La jornada, 19 septiembre 2011, pp. 47.

Rubicela Morelos. “INEGI: 99 mil casas en Morelos deshabitadas”. La Jornada, 25 abril 2011.

Rubicela Morales Cruz, “Salida del ejército y la PFP de Xoxocotla y Amayuca, exigencia popular en Morelos”. La Jornada, 11 octubre 2008.

Rubicela Morelos Cruz, “Rechazan fraccionamiento de casas Geo en Morelos”, La jornada, 24 noviembre 2011, pp. 37.

Rubicela Morelos Cruz “Solicitan apoyo al congreso de Morelos para suspender obras de casas GEO, en Tepelpa”, La jornada, 13 enero 2012, pp. 37.

Anexo 3. Documental fotográfico de conflictos por el agua entre Hueyapan y su cabecera municipal Tetela del volcán



Imagen 7. No son cables de eléctricos, son mangueras (tuberías) de agua. César Israel Bazán Pérez, sin título, conflicto por la posesión de manantiales y agua del deshielo del Popocatepetl en las comunidades de Hueyapan y la cabecera municipal Tetela del volcán, oriente del estado de Morelos. Práctica de campo realizada con representantes de los 13 pueblos, 08 de marzo del 2011.¹

¹ Imágenes ocho, nueve y diez tienen la misma referencia (César Israel Bazán Pérez, sin título, conflicto por la posesión de manantiales y agua del deshielo del Popocatepetl en las comunidades...etc.)



Imagen 8. Abasto de agua en la comunidades de Tetela del Volcán y Hueyapan, conflictos por el agua de los deshielos del volcán Popocatepetl.



Imagen 9. Mangueras de agua (tuberías), que cruzan barrancas y cerros, para el abastecimiento de agua de las comunidades de Tetela del volván y Hueyapan.



Imagen 10. Mangueras cruzan barrancas y cerros, son las fuentes de abastecimiento de las comunidades de Hueyapan y Tetela del volcán

Anexo 4. Manifestaciones de Impacto Ambiental en Morelos, 2000 - 2010

Tabla 51. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2000, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio TEZONTEPEC	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONSOMINIO DEL BOSQUE	GRAL.	A	YECAPIXTLA
CONJUNTO HABITACIONAL RINCONADA MIACATLÁN	GRAL.	A	MIACATLÁN
CONSTRUCCIÓN DE 10 CONDOMINIOS Y 2 PENTHOUSE	I.P	A	CUERNAVACA

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 52. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2001, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio VILLAS DE SAN GASPAR	GRAL.	A	JIUTEPEC
DESARROLLO ECOLÓGICO EL SALTO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL TEZAHUAPAN	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDominio LOS MANGOS	I.P.	A	JIUTEPEC
RESIDENCIAL REAL COYUCA	I.P.	A	TEMIXCO
CONDominio HORIZONTAL HACIENDA LOS GALLOS	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO RESIDENCIAL LOS LAURELES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL PALMIRA	GRAL.	A	CUERNAVACA
UNIDAD HABITACIONAL EL MANGO	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDominio LA ALBORADA	I.P.	A	CUERNAVACA
UNIDAD HABITACIONAL RESIDENCIAL LOS PRESIDENTES	GRAL.	A	TEMIXCO
HUERTOS FAMILIARES AGUA LINDA	GRAL.	A	TLALTIZAPAN
EL CATORCE	I.P.	A	JIUTEPEC
CONSOMINIO DE TERRENOS LA ANTÍGUA	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO TEZAHUAPAN	GRAL.	A	CUAUTLA
FRACCIONAMIENTO CAMPESTRE VILLA DORADA	GRAL.	A	AYALA
CONJUNTO DE INTERÉS SOCIAL "LINDA VISTA"	I.P.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL LOS ARROYOS DE XOCHITEPEC	GRAL.	PEN	XOCHITEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 53. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2002, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
DOND. HORIZ. LAS GRANJAS Y 2 LOCALES COMERCIALES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONSOMINIO SAN CARLOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CAMPO NUEVO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL JANITZIO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HORIZONTAL LA TROJE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO CALYECAC	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO DE CASAS LOS MORALES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO VALLE VERDE	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONSOMINIO CANANEA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL RINCON DE ACAPANTZINGO	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL VISTA HERMOSA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO MIXTO ACTORES (8 LOCALES PARA CONSTRUCCIÓN DE CASA HABITACIÓN Y 7 LOCALES COM.	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTES EN CONDOMINIO RESIDENCIAL LOS AGAVES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO EL MIRADOR	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO HDA. LA NEGRITA	GRAL.	A	CUAUTLA
RESIDENCIAL BUGAMBILIAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HZONTAL. BELLAVISTA Y 8 LOC. COMERC.	GRAL.	A	E. ZAPATA
LOMAS DE LA ARBOLEDA	GRAL.	A	ZACATEPEC
CONDOMINIO LAS TRANCAS DE CUAUTLA	GRAL.	A	CUAUTLA
PROYECTO DE DESARROLLO HABITACIONAL SONORA	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL GREEN HILL	GRAL.	A	CUERNAVACA
VILLA REAL LOMAS DE CUAUTLA	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO RESIDENCIAL ATZINGO	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RINCONADA DEL CARMEN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIOS LA BARRANCA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO TETELCINGO MORELOS	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO DEL BOSQUE MORELOS	GRAL.	A	CUAUTLA
CONSTRUCCIÓN DE 6 CASAS Y 6 LOCALES PARA OFICINA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONSTRUCCIÓN DE 6 CASAS DE INTERÉS SOCIAL	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HABITACIONAL EL PARQUE	I.P.	A	CUERNAVACA
RINCONADA ALEXANDRA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO EL CAPIRI	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO LA MISIÓN	GRAL.	A	E. ZAPATA
FRACCTO. 12 LOTES BAJO REGIMEN DE CONDOMINIO	I.P.	A	CUERNAVACA
CONSOMINIO PIAMONTE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL SIERRA VISTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RINCONADA EL VERGEL	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO REAL LAS QUINTAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO VERTICAL EL BOSQUE	GRAL.	A	CUERNAVACA
LA CAÑADITA	I.P.	A	CUERNAVACA
DESARROLLO HABITACIONAL VILLA VERDE	GRAL.	A	AYALA
RESIDENCIAL LOS CIRUELOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
PRADOS DE YAUTEPEC	GRAL.	A	YAUTEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 54. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2003, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDOMINIO EN 7 LOTES	I.P.	A	TEMIXCO
VIVIENDA UNIFAMILIAR RESIDENCIAL LA TROJE	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL BUGAMBILIAS 2DA. ETAPA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL EL ROSARIO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO EL CASTILLO	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINO HABITACIONAL PARQUE TETELA	I.P.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL OASIS	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL EL CAMPANARIO	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO CALLI CUERNAVACA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO DE TERRENOS LOMA BONITA	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJ. HAB. VILLAS DE XOCHITEPEC "C"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJ. HAB. VILLAS DE XOCHITEPEC "D"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
FRACCIONAMIENTO PUNTO SUBLIME	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINO HORIZONTAL EL MOLINO, PROPIEDAD DE TECNO URBE, CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL BOSQUES DE VANCOUVER	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO ORION CUAUTLA MORELOS	I.P.	A	CUAUTLA
CONSTRUCCIÓN DE UN CONJUNTO RESIDENCIAL JACARANDAS	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINO HORIZONTAL LA TROJE II	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINO EL LIMÓN	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO AYUNTAMIENTO 2000	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINO LA COLMENA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO BALCONES DE AHUATLÁN	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL JUPITER	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO MAR DE CORTÉS	I.P.	A	CUERNAVACA
GEO VILLAS LA HACIENDA	GRAL.	A	TEMIXCO
FRACCIONAMIENTO VILLAS RESIDENCIAL TEQUESQUITENGO	GRAL.	A	JOJUTLA
CONDOMINO RESIDENCIAL VISTA HERMOSA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL PRADERA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO GOLF CUERNAVACA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL VILLAS DEL BOSQUE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HORIZONTAL LA TROJE II	GRAL.	A	CUERNAVACA
VISTA REAL DE AHUATEPEC	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL LA LOMITA	GRAL.	A	CUERNAVACA
QUINTA COYUCA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO MARAVILLAS	I.P.	A	TEMIXCO
LOTES EN RÉGIMEN DE CONDOMINIO	I.P.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO MARAVILLAS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINO HORIZONTAL VILLA REAL LOS AGUACATES	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL TIERRA OCRE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO LAS GLORIAS	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINO RESIDENCIAL EL SAUCE	I.P.	A	CUERNAVACA
VISTA REAL AHUATEPEC	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO REAL DEL BOSQUE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO MARIA EUGENIA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO EL EDEN	GRAL.	A	TEMIXCO
LOTES EN CONDOMINIO CHAPULTEPEC	GRAL.	P	CUERNAVACA
CONDOMINIO LA VISTA JUNTO AL RIO, PROMOVIDO POR INMOBILIARIA VILLA MONTAÑA, S.A DE C.V	GRAL.	A	TEMIXCO
DESARROLLO CAMPESTRE COLIBRIES	GRAL.	A	XOCHITEPEC
COND. HZONTAL. DIRECTORES, TECNOURBE CONSTRUCCIONES	GRAL.	A	CUERNAVACA

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDOMINIOS HORIZONTALES LAS HUERTAS DE CUAUTLA	GRAL.	A	AYALA
CONSOMINO LA ARBOLEDA, TECNOURBE CONSTRUCC. SA D CV	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONSOMINO HORIZONTAL XALIPA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL TULIPANES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINO HABITACIONAL LOS GUAYABOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
PROYECTO NATURA CONDOMINO BOSQUES	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN URBANA ALAMEDA	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO LA CAÑADA CHIPITLÁN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONSOMINIO HACIENDA SAN JUAN	GRAL.	A	CUERNAVACA

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaria de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 55. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2004, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDOMINIO RESIDENCIAL SAN JUAN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL PASEOS DE XOCHITEPEC	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HABITACIONAL SUBIDA A CHALMA GRAL. A CUERNAVACA HAB.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL REAL SUMIYA	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL LINDA VISTA PROPIEDAD DE TECNOURBE, CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CASA DE REPOSO Y SPA	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN DE PREDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 44 CASA EN CONDOMINIO VILLAS DEL SOL	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO RESIDENCIAL PARAÍSO SEGUNDA ETAPA	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL RANCHO LA FLOR	GRAL.	A	XOCHITEPEC
RESIDENCIAL DEL NORTE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HORIZONTAL VALLE VERDE SECCIÓN BRISAS	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJUNTO HABIATCIONAL PASEOS DE TEZOYUCA	GRAL.	A	E. ZAPATA
GEOVILLAS COLORINES	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL BUGAMBILIAS 3RA. ETAPA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO SUBIDA A CHALMA	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL TABACHINES	GRAL.	A	CUAUTLA
JARDINES DE COCOYOC	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO SANTA MARÍA AHUACATITLÁN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CASAS PARQUE RESIDENCIAL	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL ACAPANTZINGO	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HORIZONTAL LOS PINOS	I.P.	A	CUERNAVACA
CONSTRUCCIÓN DE 9 VIVIENDAS DE INETERÉS SOCIAL	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO DE NUEVE LOTES LA ESCONDIDA	I.P.	A	E. ZAPATA
PASEOS DE BURGOS	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJUNTO URBANO LAS ÁNIMAS	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO LA CORDILLERA	GRAL.	A	CUERNAVACA

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio HABITACIONAL PIÑANONAS	IP	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL TULIPANES	GRAL.	A	CUERNAVACA
DEPARTAMENTOS DE INTERÉS SOCIAL EN ATLACOMULCO	GRAL.	A	CUERNAVACA
RINCONADA DE XOCHITEPEC	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDominio VERTICAL COPA DE ORO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio DE INTERES SOCIAL JACARANDAS II	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL LOMA REAL	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL DEL RÍO	GRAL.	PEND.	CUAUTLA
CONDominio RESIDENCIAL EL LAUREL	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio HORIZONTAL LOS TULIPANES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio RESIDENCIAL EL ZAPOTE	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO HABITACIONAL "RESIDENCIAL GUAMUCHIL"			
PROMOVIDO POR ELIGAR, S. A. DE C. V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL "LOS ARROYOS DE XOCHITEPEC"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO PALMIRA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO DE CINCO VIVIENDAS BAJO RÉGIMEN DE CONDOMINIO	I.P.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO PASEOS DEL RÍO	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio "LAS FLORES"	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL CUAUHNÁHUAC	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO PASEOS DE AYALA	GRAL.	PEND.	AYALA
CONDominio HORIZONTAL "LINDA VISTA II" PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio PRIVADA CANANEA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio CONQUISTADOR	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio ARROYOS DE CRISTO	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
HABITACIONAL ORIÓN XOCHITEPEC	I.P.	A	XOCHITEPEC
RESIDENCIAL AHUEHUETES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio CHAPULTEPEC	I.P.	PEND.	TEMIXCO
FRACCIONAMIENTO RINCÓN DE LA ESMERALDA	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
PASEOS DE XOCHITEPEC II ETAPA	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
DESARROLLO HABITACIONAL RESIDENCIAL "LA VISTA"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDominio HORIZONTAL VILLA REAL YAUTEPEC II	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio CENTRAL 64	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
RESIDENCIAL DEL RÍO	GRAL.	A	CUAUTLA
VILLA MERCEDES	GRAL.	A	JIUTEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 56. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2005, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
LOTES EN CONDOMINIO LA PALMA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO Y/O INMOBILIARIA ERCAPI, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIÓN "A" "RINDONES DEL AGUA". FRACCIÓN "B" "RINCONES DE LA HACIENDA"	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
FRACCIONAMIENTO RICON DE LA ESMERALDA	I.P.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN DE UN PREDIO DE 1.020.00 m2	I.P.	A	CUERNAVACA
EDIFICIO EN CONDOMINIO ACACIAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL CHULAVISTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO ARROYOS DE CRISTO	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO CAPRI	I.P.	A	CUERNAVACA
DESARROLLO HABITACIONAL "JOYA DE LA LOMA"	I.P.		E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO RINCONADA DE LAS FLORES	GRAL.	PEND.	TLAQUILTENANGO
CONDOMINIO RINCONADA SAN GABRIEL	GRAL.	A	CUAUTLA
CONJUNTO URBANO LA AVIACIÓN	GRAL.	A	TLALTIZAPAN
CONJUNTO RESIDENCIAL LA TROJE	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO VILLAS DURANGO	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL "LAURELES" PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
53ª Ord. CONJUNTO "VIOLETAS" PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO GARDENIAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO RINCONADA DE LAS FLORES	GRAL.	A	TLALQUILTENANGO
CONDOMINIO RESIDENCIAL MARAVILLAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL OASIS 2ª SECCIÓN	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
CONJUNTO URBANO COLINAS DEL BOSQUE	GRAL.	A	YAUTEPEC
LOTES EN CONDOMINIO EL SOL	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL "CUERNAVACA II"	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO HORIZONTAL LA PALMA (10 VIVIENDAS UNIFAMILIARES)	I.P.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL EL MAMEY	I.P.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO DE INTERÉS SOCIAL LA ANTIGUA	GRAL.	A	YAUTEPEC
DESARROLLO HABITACIONAL JOYA DE LA LOMA	I.P.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO FLOR DE MAYO	I.P.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO RESIDENCIAL CHAPULTEPEC	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO EL ACUEDUCTO PROPIEDAD DE Tecnurbe CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO UIVERSIDAD	GRAL.	A	CUERNAVACA
VILLAS EN CAÑAVERAL	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
RESIDENCIAL LLANO GRANDE	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL YAUTEPEC	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL LA SELVA	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL NARANJOS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO LOS CORRALES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO GAVIOTAS PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio GAVIOTAS II PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio RESIDENCIAL LOS GALLOS RESIDENCIAL OASIS 22 SECCIÓN	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDominio RESIDENCIAL OASIS 22 SECCIÓN	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL DENOMINADO "RESIDENCIAL LA CEIBA"	I.P.	A	CUAUTLA
CONDominio DE LOTES LOS AGAVES	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO HABITACIONAL TORRES DE ACAPANTZINGO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio "RINCONADA SANTA SOFÍA"	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO "LA HACIENDA RESIDENCIAL" PROPIEDAD DE PLANET INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	TEMIXCO
DESARROLLO EL CID (LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN)	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio ISIDRO FABELA	I.P.	A	CUERNAVACA
DESARROLLO HABITACIONAL "VILLAS DEL BOSQUE ETAPA II" PROPIEDAD DE PLANET INMOBILIARIA, S. A. DE C. V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
DESARROLLO RESIDENCIAL LAS FLORES LOTIFICACIÓN	GRAL.	A	CUAUTLA
CONJUNTO VILLAS FRAMBOYÁN	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO MANANTIALES PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
FRACCIONAMIENTO CAMPESTRE LA GLORIA	GRAL.	A	TLALTIZAPAN
RESIDENCIAL OACALCO II	GRAL.	PEND.	YAUTEPEC
CONDominio TULIPANES	GRAL.	PEND.	TEMIXCO

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaria de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 57. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2006, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
DESARROLLO HABITACIONAL LA ESCONDIDA	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO FINCA CAMELOT	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
VILLAS DEL SEMINARIO	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO MESA VERDE	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO TULIPANES	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJUNTO RINCONADA SAN ANTÓN	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO ARBOLEDA EMILIANO ZAPATA	GRAL.	A	E. ZAPATA
RANCHO DEL CARMEN	GRAL.	A	TLALTIZAPAN
RINCONADA DE XOCHITEPEC II	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL VILLA REAL YAUTEPEC III	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL LOS MANGOS	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL CAÑAVERAL	GRAL.	PEND.	YAUTEPEC
CONDOMINIO VILLA REAL YAUTEPEC IV	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL EL CAMPANARIO	GRAL.	A	CUERNAVACA
QUINTA GUADALUPE GRAL. PEN.a	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO "VILLAS GARDEN"	I.P.	A	CUERNAVACA
VILLAS LAS GARZAS (PRIMERA ETAPA)	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO CHAMILPA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO TULIPANES (LOTIFICACIÓN)	I.P.	PEND.	TEMIXCO
CONJUNTO URBANO "DOS RIOS I"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
FRACCIONAMIENTO REAL TETELA DEL MONTE 2	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
PROYECTO DE LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN DEL PREDIO DENOMINADO LA CIÉNEGA DE TEPETZINGO"	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO RESIDENCIAL OJO DE AGUA	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL LOS AMATES	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO "DOS RÍOS II"	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO RESIDENCIAL VILLAS DE CHICONCUAC	GRAL.	A	XOCHITEPEC
DESARROLLO RESIDENCIAL PUERTA DE HIERRO	GRAL.	A	CUAUTLA
CONJUNTO PALMA REAL	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
70 Ordinaria VILLAS LAS GARZAS (SEGUNDA ETAPA)	GRAL.	A	E. ZAPATA
LOMAS DE SAN FRANCISCO PRIMERA ETAPA	GRAL.	A	E. ZAPATA
VENTA Y CONSTRUCCIÓN DE CASAS DEL FRACCIONAMIENTO TIERRA GRANDE	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
ARROYOS DE XOCHITEPEC MANZANA L	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL EL RINCON DE LOS CIRUELOS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO PASEOS DE AYALA II	GRAL.	PEND.	AYALA
CONJUNTO URBANO LA MORENA	GRAL.	PEND.	YAUTEPEC
CONDOMINIO SILOS, CUERNAVACA, MORELOS	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO PALMA REAL GRAL. PEND CUERNAVACA HAB.	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL LA SELVA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO "PASEOS DE AYALA II	GRAL.	A	AYALA
DESARROLLO HABITACIONAL EL DECRETO	GRAL.	PEND.	AYALA
CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO RESIDENCIAL CONDOMINIO CUEXCONTITLA	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
QUINTAS DE LA HACIENDA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO LOS MANGOS COCOYOC	GRAL.	A	YAUTEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 58. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2007, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
FRACCIONAMIENTO CONDADO TEMOLA	GRAL.	PEND.	AYALA
CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO RESIDENCIAL CONDOMINIO CUEXCONTITLA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO COPAL	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL VILLAS DEL PARAÍSO	GRAL.	A	YAUTEPEC
PROYECTO DE LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN DEL PREDIO DENOMINADO LA CIÉNEGA DE TEPETZINGO	GRAL.	A	E. ZAPATA
FRACCIONAMIENTO LOS CIRIANES	GRAL.	A	AMACUZAC
DESARROLLO HABITACIONAL EL DECRETO	GRAL.	A	AYALA
CONJUNTO PALMA REAL	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO CONDADO TEMOLA, S.A DE C.V.	GRAL.	A	AYALA
CONDOMINIO SILOS, CUERNAVACA, MORELOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO LOS NARANJOS	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
CONDOMINIO LAS FUENTES	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO RESIDENCIAL LA BONITA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO PRIVADA TURQUESA	I.P.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO LOS NARANJOS	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO LOMAS DE TICUMAN SECCIÓN I Y II	GRAL.	A	TLALTIZAPAN
CONJUNTO HABITACIONAL EL ABETO	GRAL.	PEND.	ZACATEPEC
RINCON DE SAN GASPAR	GRAL.	A	JIUTEPEC
DESARROLLO RESIDENCIAL LOS VENADOS	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL TEHUIXTLA	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONDOMINIO DE CONDOMINIO REAL DE CUAUHTEMOC	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL VILLA BONITA	GRAL.	A	AYALA
CONDOMINIO REAL DE CUAUHTÉMOC	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL TEHUIXTLA	GRAL.	A	JOJUTLA
CONJUNTO HABITACIONAL EL ABETO	GRAL.	A	ZACATEPEC
DESARROLLO RESIDENCIAL LOS VENADOS	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
FRACCIONAMIENTO HUERTAS DE CUAUTLA IV	GRAL.	A	CUAUTLA
LA ESTANCIA (14 DEPARTAMENTOS HABITACIONALES)	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO RANCHO LOS CABALLOS	I.P.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN PARA EL CONDOMINIO LOS SAUCES	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO EL OTOÑO	I.P.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO MANANTIAL DEL ÁNGEL	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL TABACHINES	IP	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO VILLA REAL YAUTEPEC VII	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
RINCONADA DE XOCHITEPEC	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HABITACIONAL ESPACIO AGUA VIVA (LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN)	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO VALPARAÍSO PROPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO JAZMINES DE YAUTEPEC	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL LAS QUINTAS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO VILLA REAL YAUTEPEC V	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL TLAYECAC CUMBRE AZUL	GRAL.	PEND.	AYALA
CONDOMINIO HORIZONTAL CARLOTA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL EN CONDOMINIO MANANTIAL III	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONJUNTO URBANO VILLAS TLAHUICA	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL CARLOTA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
RESIDENCIAL TLAYECAC CUMBRE AZUL	GRAL.	PEND.	AYALA

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio RINCONADA SANTA MARTHA	IP.	A	CUAUTLA
CONDominio HABITACIONAL VILLAS DEL PORTIZUELO	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio LOS SOLES	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL EN CONDOMINIO MANANTIAL III	GRAL.	A	JOJUTLA
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES	GRAL.	A	XOCHITEPEC ATLATLAHUACA
CONJUNTO HABITACIONAL VISTA VOLCANES	GRAL.	A	N
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS ALMENDROS	GRAL.	A	AYALA
DESARROLLO RESIDENCIA LAS FLORES LOTIFICACIÓN	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDominio HORIZONTAL CARLOTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio RESIDENCIAL EL BOSQUE	IP.	A	CUERNAVACA
CONDominio DE 13 (TRECE) VIVIENDAS DENOMINADO "LOS ALCATRACES)	IP.	A	E. ZAPATA
BRISAS EL ENCANTO	GRAL.	A	PUENTE DE IXTLA
RESIDENCIAL LOMAS DEL BOSQUE	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio QUINTA DEL MARQUES	GRAL.	A	YAUTEPEC
VILLAS LAS GARZAS 3ª ETAPA	GRAL.	A	E. ZAPATA
VILLAS LAS GARZAS 4ª ETAPA	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL SITIO DEL SOL	GRAL.	PEND.	CUAUTLA
CONDominio MORELOS	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDominio RESIDENCIAL RINCONES DE LA HERRADURA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio PUNTA SUMIYA	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDominio PALMA REAL	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO RESIDENCIAL "CONDominio COLORINES"	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio VIDA NUEVA DESARROLLO	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
RESIDENCIAL LA CANTERA	GRAL.	A	AYALA
CONDominio MORELOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio VIDA NUEVA DESARROLLO	GRAL.	A	E. ZAPATA
85 Ordinaria CONDOMINIO OJO DE AGUA ETAPA II	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES ETAPA 2	GRAL.	A	XOCHITEPEC
RINCONADA LOS MANGOS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio RESIDENCIAL ESPACIOS GRAL. PEND CUERNAVACA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 59. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2008, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio RESIDENCIAL ESPACIOS	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
LAS GARZAS AMPLIACIÓN 170 (4ª ETAPA)	GRAL.	A	E. ZAPATA
LOTIFICACIÓN RINCONADA BUGAMBILIAS	I.P.	PEND.	JIUTEPEC
“CONJUNTO URBANO VILLAS DE JOJUTLA” PRIMERA ETAPA	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
RESIDENCIAL LAS FINCAS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio HORIZONTAL LOMAS DEL SOL	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONDominios HORIZONTALES VALLE DORADO	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
DESARROLLO LOS PINOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
REGULARIZACIÓN DE FRACCIONAMIENTO DE 10 LOTES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio HABITACIONAL AZUR SAN JUAN	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL LOS ÁNGELES	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN RINCONADA BUGAMBILIAS	I.P.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO VILLAS DE JOJUTLA PRIMERA ETAPA	GRAL.	A	JOJUTLA
CONDominio RESIDENCIAL ESPACIOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL SITIO DEL SOL	GRAL.	A	CUAUTLA
RESIDENCIAL SANTORINI Y CAPRI	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
VILLAS LAS GARZAS AMPLIACIÓN 322 (8 ETAPA)	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominios HORIZONTALES VALLE DORADO	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONDominios HORIZONTALES LOMAS DEL SOL	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONJUNTO PUNTA FIORI	GRAL.	A	TEMIXCO
RESIDENCIAL SANTORINI Y CAPRI	GRAL.	A	CUERNAVACA
DESARROLLO HABITACIONAL EL AMATE	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio RINCÓN DE TEHUIXTLA	GRAL.	A	JOJUTLA
CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE LAS LIEBRES	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONDominio HORIZONTALES VALLE DORADO	GRAL.	A	JOJUTLA
CONDominio RESIDENCIAL DEL SOL	I.P.	A	XOCHITEPEC
CONDominio CEDRO TROPICAL	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE LAS LIEBRES	GRAL.	PEND.	JOJUTLA
CONJUNTO RESIDENCIAL ORQUÍDEAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio CAMPO ALEGRE	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDominio VILLAS SAN MIGUEL	GRAL.	A	AYALA
CONJUNTO URBANO GAMMA	GRAL.	PEND.	AYALA
CONJUNTO PALMIRA DIAMANTE	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO PALMA REAL II	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio COPAL II	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio RESIDENCIAL ALFAZ DEL PI	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL PÓRTICOS DE ALLENDE	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
VILLAS DEL DESCANSO	I.P.	A	E. ZAPATA
DESARROLLO HABITACIONAL GURE ETCHEA	GRAL.	A	E. ZAPATA
LOTIFICACIÓN LA JOYA TLACALAHUICA	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO RANCHO DEL CARMEN	I.P.	A	TLALTIZAPAN
CONDominio VILLAS ALPUYECA	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
VILLAS PARAÍSO	I.P.	A	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO GAMMA	GRAL.	A	AYALA
CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE LAS LIEBRES	GRAL.	A	JOJUTLA
DEPARTAMENTOS HABITACIONALES	GRAL.	PEND.	CUAUTLA
CONJUNTO RESIDENCIAL PÓRTICOS DE ALLENDE	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio NATURA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
LOTES EN CONDominio	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
CONDominio VILLAS DEL LAUREL	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJUNTO RESIDENCIAL ARBOLEDA LOS PRESIDENTES	GRAL.	PEND.	TEMIXCO
DESARROLLO HABITACIONAL TELPATZINGO	GRAL.	A	TEPALCINGO
CONDominio VILLAS ALPUYECA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDominio LAS PALMAS	GRAL.	A	XOCHITEPEC

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio NATURA	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL ALAMANDA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO LOMA DORADA PROPIEDAD DE TECNO URBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio HORIZONTAL LA LUZ	I.P.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO HABITACIONAL ALTA VISTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio DE 102 LOTES RIVERA DEL PALMAR	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO GRANJAS DIAMANTE	I.P.	A	TEMIXCO
CONJUNTO RESIDENCIAL ARBOLEDA PRESIDENTES	GRAL.	A	TEMIXCO
RESIDENCIAL PALMEIRAS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio SAN ANTÓN	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDominio LAS PALMAS	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
VILLAS LAS GARZAS 4ª ETAPA COMPLEMENTO 266 VIVIENDAS (12ª) GARZA BLANCA	GRAL.	A	E. ZAPATA
CERRADA STE. DENISE	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio DE 8 CASAS RESIDENCIAL LOS ANDES	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio LAS PALMAS	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDominio HORIZONTAL PRIVADA LOS REYES	I.P.	PEND.	CUERNAVACA
RESIDENCIAL LA TOSCANA	I.P.	A	E. ZAPATA
CONDominio SAN ANTÓN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio VERTICAL LA ARBOLEDA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDominio HABITACIONAL LOMA FLORIDA	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO LOS SAUCES	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL DEL SOL	I.P.	PEND.	JIUTEPEC
RESIDENCIAL LA CANTERA II	GRAL.	A	AYALA
FRACCIONAMIENTO RÚSTICO TEHUICIL (LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN)	GRAL.	PEND.	ATLATLAHUACAN
CORPORATIVO CUERNAVACA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio VERTICAL LA ARBOLEDA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio DEL BOSQUE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio HORIZONTAL ACAPANTZINGO	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDominio HABITACIONAL LOMA FLORIDA	GRAL.	A	E. ZAPATA
VILLAS GARZA AZUL COMPLEMENTO 616 VIVIENDAS (13ª)	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL DEL SOL	I.P.	A	JIUTEPEC
CONDominio VALPARAÍSO IV (126 VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL)	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDominio LA ALBORADA (109 VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL)	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDominio DE LOTES PARA VIVIENDA "CLAUSTROS DE LA HACIENDA"	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDominio EL ENCANTO	GRAL.	A	YAUTEPEC
FRACCIONAMIENTO RÚSTICO TEHUICIL (LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN)	GRAL.	A	ATLATLAHUACAN
CONDominio HORIZONTAL PRIVADA LOS REYES	I.P.	A	CUERNAVACA
LA CAMPIÑA	GRAL.	A	E. ZAPATA
VILLAS GARZA BLANCA COMPLEMENTO 104 VIVIENDAS LAS GARZAS 4ª ETAPA	GRAL.	A	E. ZAPATA
"LA CAÑADA RESIDENCIAL" PROPIEDAD DE JAVIER RODRÍGUEZ S.	GRAL.	PEND.	E. ZAPATA
RESIDENCIAL LAS CAMPANAS, YAUTEPEC, MORELOS.	I.P.	A	YAUTEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 60. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2009, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDOMINIO URBANO GALAXIAS DE AYALA	GRAL.	PEND.	AYALA
VILLAS GARZA BLANCA COMPLEMENTO 134 VIVIENDAS LAS GARZAS 4ª ETAPA	GRAL.	A	E. ZAPATA
FRACCIONAMIENTO LOTIFICACIÓN DE 8 LOTES	I.P.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO SOLARES	GRAL.	A	XOCHITEPEC
DESARROLLA HABITACIONAL EN CONDOMINIO LA LOMA	GRAL.	A	ATLATLAHUACÁN
CONDOMINIO URBANO GALAXIAS DE AYALA	GRAL.	A	AYALA
AJUSCO RESIDENCIAL LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN DE 22 LOTES EN RÉGIMEN DE CONDOMINIO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL GALEANA 51	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL LA NORIA	I.P.	PEND.	JIUTEPEC
CONDOMINIO REAL DE AYALA II	GRAL.	PEND.	CUAUTLA
RESIDENCIAL LA NORIA	I.P.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO "RESIDENCIAL LOS SAUCES"	GRAL.	PEND.	AYALA
CONDOMINIO PLAN DE AYALA	I.P.	PEND.	CUAUTLA
CONDOMINIO REAL DE AYALA II	GRAL.	A	CUAUTLA
VILLA REAL SAN JUAN	GRAL.	A	CUERNAVACA
REAL DE MINAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO PUNTA DEL SOL. PORPIEDAD DE TECNOURBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO PLAN DE AYALA	I.P.	PEND.	CUAUTLA
CONDOMINIO HABITACIONAL TRIUMPH TOWER	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO VILLAS DE JOJUTLA SEGUNDA ETAPA	GRAL.	A	JOJUTLA
SANTA FE COMUNIDAD URBANA	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
CONJUNTO URBANO CUMBRES DEL CAMPESTRE	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS SAUCES	GRAL.	A	AYALA
CONDOMINIO PLAN DE AYALA	I.P.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO HABITACIONAL EL APANTLE	I.P.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO LA PALMA	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO SAN JERÓNIMO	I.P.	A	CUERNAVACA
REAL DE SAN ANTÓN CONDOMINIO VERTICAL	GRAL.	A	CUERNAVACA
FRACCIONAMIENTO SAN FRANCISCO DE ASIS	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO HORIZONTAL LA CEIBA (16 VIVIENDAS UNIFAMILIARES)	I.P.	A	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO CAMPO VERDE	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO RESIDENCIAL LA ESCONDIDA	I.P.	A	CUERNAVACA
CARACOLA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO OACALCO III	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL YECAPIXTLA LOS VOLCANES	GRAL.	PEND.	YECAPIXTLA
LOTIFICACIÓN GUAYABOS AGRIOS	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO JARDINES DEL MANANTIAL	GRAL.	A	XOCHITEPEC
LOTIFICACIÓN GUAYABOS AGRIOS	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL EL HÓRREO	GRAL.	A	E. ZAPATA
RESIDENCIAL LOMAS DE BURGOS	GRAL.	A	E. ZAPATA
SANTA FE COMUNIDAD URBANA	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
OASIS YAUTEPEC	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL PASEOS DE COCOYOC	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL TECOROSTITLÁN	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO HORIZONTAL ENTORNO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO COLINAS DEL ALTAR	GRAL.	A	TEMIXCO
FRACCIONAMIENTO EXHACIENDA FELIPE NERI	GRAL.	A	TLALNEPANTLA
CONDOMINIO DE 32 LOTES	GRAL.	A	XOCHITEPEC

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
SANTA FE COMUNIDAD URBANA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL LOS ALMENDROS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDOMINIO DE LOTES	I.P.	PEND.	YAUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL YECAPIXTLA LOS VOLCANES	GRAL.	A	YECAPIXTLA
CONDOMINIO RESIDENCIAL TECOROSTITLÁN	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO RANCHO GALEANA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
RESIDENCIAL PRIVADA EL BAMBÚ (22 VIVIENDAS)	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO HORIZONTAL LOMAS DEL SOL	GRAL.	A	JOJUTLA
CONDOMINIO RESIDENCIAL HACIENDA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO DE LOTES	I.P.	A	YAUTEPEC
LA CANTERA III	GRAL.	A	AYALA
CONDOMINIO RANCHO GALEANA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HABITACIONAL "TRIUMPH TOWER 2"	GRAL.	A	CUERNAVACA
LAS CANTERAS ("280 VIVIENDAS")	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
CONDOMINIO LOS ARROYOS	GRAL.	PEND.	TEMIXCO
CONDOMINIO DE LOTES PARA VIVIENDA "CLAUSTROS DE LA HACIENDA" ETAPA II	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO DE LA VEGA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDOMINIO BUGAMBILIAS	GRAL.	A	XOCHITEPEC
RESIDENCIAL LOMAS DE ATZINGO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO CERRADA ATLACOMULCO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO ARCO ANTIGUO	GRAL.	A	YAUTEPEC
"LAS CANTERAS" (280 VIVIENDAS)	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO RESIDENCIAL TECOROSTITLÁN	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO LOS ARROYOS	GRAL.	A	TEMIXCO
RESIDENCIAL LOMA BONITA	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES ETAPA 3	GRAL.	A	XOCHITEPEC
RESIDENCIAL LA VISTA	GRAL.	A	YAUTEPEC
RESIDENCIAL LOMA BONITA	GRAL.	A	YAUTEPEC

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 61. Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.) por municipio, año 2010, Morelos.

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONJUNTO PANORÁMICO VISTA BELA	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
VENTA DE LOTES Y CONSTRUCCIÓN DE CASAS EN EL FRACCIONAMIENTO "LAS MARIPOSAS BLANCAS"	GRAL.	A	YAUTEPEC
DESARROLLO RESIDENCIAL LOTES EN CONDOMINIO CALLEJÓN LAS FLORES	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO DE LOTES RESIDENCIAL LAS FLORES	I.P.	A	JIUTEPEC
LOTES CON SERVICIOS	I.P.	A	PUENTE DE IXTLA
CONDOMINIO RESIDENCIAL PRIVADA COLOMBIA	I.P.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO HABITACIONAL LAS FLORES MUNICIPIO DE XOCHITEPEC	I.P.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO URBANO COLINAS DE ALTAR ETAPA II	GRAL.	A	TEMIXCO
CONJUNTO HABITACIONAL CHULAVISTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
LOTIFICACIÓN DEL PREDIO 16 DE SEPTIEMBRE EN ACAPANTZINGO	I.P.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL SAN GABRIEL	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO RESIDENCIAL MALLORCA	I.P.	A	JIUTEPEC
RINCONADA XOCHITEPEC IV	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES ETAPA 4	GRAL.	PEND.	XOCHITEPEC
LOTES EN CONDOMINIO	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
LOTES EN CONDOMINIO "CONDOMINIO CALDERÓN"	GRAL.	PEND.	CUAUTLA
RESIDENCIAL SAN GABRIEL	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO VALLE ESMERALDA II	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO VALLE ESMERALDA IV	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL LOS LAURELES ETAPA 4	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE DEPARTAMENTOS EN LOS CONDOMINIOS SANTA ANITA	GRAL.	PEND.	YAUTEPEC
RESIDENCIAL TAMAULIPAS	I.P.	A	CUERNAVACA
RINCÓN DEL ORUJO	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONDOMINIO RESIDENCIAL EL PALMAR	GRAL.	A	E. ZAPATA
LOTES EN CONDOMINIO	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONDOMINIO TEZONTEPEC	GRAL.	PEND.	JIUTEPEC
CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE DEPARTAMENTOS EN LOS CONDOMINIOS SANTA ANITA	GRAL.	PEND.	YAUTEPEC
CONJUNTO URBANO RESIDENCIAL VALLE DEL PEDREGAL	GRAL.	A	AYALA
CONDOMINIO LA PALMA	I.P.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO HORIZONTAL REAL DEL BOSQUE	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO RESIDENCIAL BOSQUES DE CUERNAVACA Y EDIFICIO DE OFICINAS	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO CAMPO VERDE II	GRAL.	PEND.	TEMIXCO
CONDOMINIO HORIZONTAL VILLAREAL YAUTEPEC VI	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE DEPARTAMENTOS EN LOS CONDOMINIOS SANTA ANITA	GRAL.	A	YAUTEPEC
Ordinaria CONJUNTO PANORÁMICO VISTA BELA	GRAL.	A	JIUTEPEC
LOTES EN CONDOMINIO "CONDOMINIO CALDERÓN"	GRAL.	A	CUAUTLA
CONDOMINIO FORESTA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONJUNTO URBANO CAMPO VERDE II	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO QUINTA SAN MIGUEL	GRAL.	A	YAUTEPEC
DESARROLLO HAB. CONDOMINIO LAS TERRAZAS RESID. RESIDENCIAL EL SALTO	GRAL.	A	ATLATLAHUACÁN
RESIDENCIAL EL SALTO	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDOMINIO PRIVALIA	GRAL.	PEND.	CUERNAVACA
CONDOMINIO HABITACIONAL RINCÓN DE HUAPOCA	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDOMINIO RESIDENCIAL MIRADOR	I.P.	A	YAUTEPEC

Nombre del proyecto	M.I.A	Status	Municipio
CONDominio LEANDRO VALLE	GRAL.	A	CUERNAVACA
RESIDENCIAL REAL DE PALMIRA	GRAL.	A	CUERNAVACA
VENTA DE LOTES Y CONSTRUCCIÓN DE CASAS EN EL FRACCIONAMIENTO LAS MARIPOSAS BLANCAS	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio RESIDENCIAL BOSQUES DE JIUTEPEC	GRAL.	A	JIUTEPEC
CONJUNTO URBANO COLINAS DEL ALTAR ETAPA III	GRAL.	A	TEMIXCO
LOTES EN CONDominio TETÉLA	GRAL.	A	CUERNAVACA
CONDominio VILLAS TOSCANA	GRAL.	A	E. ZAPATA
CONJUNTO URBANO CAMPO VERDE III (COMPLEMENTO DE CAMPO VERDE I CON 166 VIVIENDAS)	GRAL.	A	TEMIXCO
121 Ordinaria CONJUNTO URBANO CAMPO VERDE IV (COMPLEMENTO DE CAMPO VERDE II CON 500 VIVIENDAS)	GRAL.	A	TEMIXCO
CONDominio HACIENDA REAL DEL BOSQUE	GRAL.	A	YAUTEPEC
CONDominio LOMA BONITA	GRAL.	A	XOCHITEPEC
CONDominio PRIVALIA	GRAL.	A	CUERNAVACA

Fuente: elaboración con base en información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo sustentable de Morelos, Dirección General de Gestión Ambiental. Información solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 62. Respuestas de los municipios sobre la petición de Manifestaciones de Impacto Ambiental (M.I.A.).

Municipio	M.I.A.	Medio de entrega de información	Respuesta
Amacuzac	1	Correo electrónico	No cuentan con esa información porque la administración pasada no les entregó dicha información.
Atlatlahuacan	1	Oficio Unidad de Información Pública	No existe en sus archivos información referente al tema y no se han realizado gestiones en su periodo administrativo. Me remiten a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado.
Axochiapan	1	Oficio Dirección Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Desconocen si las administraciones anteriores otorgaron dictámenes, en la presente administración no han otorgado dictámenes de impacto ambiental.
Ayala	0		Sin respuesta
Coatlán del Río	0		Sin respuesta
Cuautla	1	Correo electrónico	No existen en esa dirección M.I.A pues el reglamento de protección ambiental del municipio no lo marca como requisito. Me remiten a la Secretaría de Desarrollo Sustentable.
Cuernavaca	0		Sin respuesta
Emiliano Zapata	1	Oficio de la Unidad de Información del Municipio	No cuenta con información referente al tema anterior al 2010, en ese año se instala la 1ra. sesión para la autorización de fraccionamientos en el municipio. Me comparten 15 M.I.A correspondientes a su ámbito de competencia. En ellas se aprecian tanto empresas dedicadas al ramo de la construcción inmobiliaria, los desarrollos y los permisos de construcción.
Huitzilac	1	Oficio Unidad de Información Pública	Responde que las M.I.A se realizan ante SEMARNAT en la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y en la Dirección del Corredor Biológico Chichinautzin, ya que el municipio se encuentra en áreas protegidas. Dicen no contar con ningún tipo de desarrollo habitacional.
Jantetelco	1	Oficio Unidad de Información Pública	Responde que no se encontró o ha generado ninguna información al respecto a lo solicitado al municipio.
Jiutepec	1	Oficio unidad de Información Pública	Responde que no cuenta con la información solicitada, no existe y es competencia de otras autoridades, por lo que me remiten a la Secretaría de Desarrollo Sustentable.

Municipio	M.I.A.	Medio de entregade información	Respuesta
Jojutla	1	Oficio Dirección Fraccionamientos, condominios y conjuntos Urb.	Responde que no existen y no se ha otorgado autorización de proyectos habitacionales en el municipio.
Jonacatepec	1	Oficio Área de Ecología	Responde que no cuenta con la información solicitada sobre las Manifestaciones de Impacto Ambiental.
Mazatepec	1	Oficio Unidad de Información Pública	Respondió que no cuentan con ningún registro, pues en el municipio no ha habido ninguna construcción de desarrollos habitacionales.
Miacatlán	0		Sin respuesta
Ocuituco	0		Sin respuesta
Puente de Ixtla	1	Oficio Unidad de Información Pública	Respondió que no cuentan con esa información, que las aprobaciones las realiza el Gobierno del Estado de Morelos a través de la Dirección de Fraccionamientos y Conjuntos Urbanos del Gobierno del Estado de Morelos, por lo que me remite a esa dependencia.
Temixco	1	Correo electrónico	Turnó la petición a la Dirección General de Servicios Públicos, Infraestructura Urbana y Preservación Ecológica y a la Secretaria de Obras Públicas y Desarrollo Urbano. La primera respondió que con los cambios de administraciones no existe dicha información en esa Dirección, la segunda me remite a la Dirección de Gestión Ambiental de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado.
Temoac	0		Sin respuesta
Tepalcingo	0		Sin respuesta
Tepoztlán	1	Oficio Dirección de Obras Públicas	Respondió que no cuentan con ningún documento de este tipo, por que no se permiten construcciones con esas características, pues se rigen con los criterios del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y al reglamento de construcción del CONACULTA-INAH, INAH Morelos.
Tetecala	1	Oficio Dirección Ecología y Medio Ambiente	Respondió que no se encontró registro sobre si las pasadas administraciones solicitaron M.I.A. para las construcciones de desarrollos habitacionales, dentro del municipio durante el periodo 2000-2012.
Tetela del Volcán	1	Oficio Unidad de Información Pública	Respondió que no cuentan con M.I.A. debido a que no existen desarrollos habitacionales en el municipio y que el ayuntamiento no estaría facultado para emitir estudios de impacto de esa magnitud.

Municipio	M.I.A.	Medio de entrega de información	Respuesta
Yecapixtla	1	Correo electrónico	De acuerdo al reglamento de construcción del municipio y la Ley de Ordenamiento Territorial y Asentamientos Humanos del Estado de Morelos, no contemplan la Manifestación de Impacto Ambiental.
Tlalnepantla	1	Correo electrónico	No tienen expedientes de M.I.A. y no cuentan con las atribuciones para expedir licencias de uso de suelo y autorizaciones de fraccionamientos y condominios.
Tlaltizapan	1	Oficio Dirección Desarrollo Urbano Vivienda y Obras Publicas	Me otorgaron M.I.A. que obran en los archivos de dicha Dirección . M.I.A de cuatro desarrollos, de los cuales solo uno entra en el periodo, pero uno de ellos (2012) es importante por la cantidad de viviendas, casas GEO.
Tlaquiltenango	1	Oficio Dirección de Ecología	No cuentan con la información solicitada, porque no se entregó la información de administraciones anteriores a ese departamento.
Tlayacapan	1	Oficio Unidad de Información Pública	Otorgó una M.I.A para el año del 2012. Se trata de un desarrollo denominado "Desarrollo Plametto polígono uno" de la empresa "Casa Block, S.A. de C.V. dicho desarrollo contemple 280 viviendas y locales comerciales.
Totolapan	0		Sin respuesta
Xochitepec	0		Sin respuesta
Yautepec	0		Sin respuesta
Zacatepec	1	Oficio Unidad de Información Pública	Dentro de la normatividad que la rige no contempla la emisión de la M.I.A.
Zacualpan	1	Correo electrónico	En el municipio no hay dichas construcciones, los terrenos son fundamentalmente agrícolas.

Fuente: elaboración con base en información de los municipios solicitada mediante el Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (IMIPE) y el Sistema de Información Electrónica – infomex Morelos.

Tabla 63. Principales desarrolladores inmobiliarios en Morelos 2008-2010.

MORELOS / MUNICIPIO / OFERENTE	
<p>ATLATLAHUCAN CONSTRUKOM, S.A. DE C.V.</p> <p>AYALA MAXIACERO, S.A. DE C.V. CONJUNTO PARNELLI, S.A. DE C.V.</p> <p>CONCEPTO ARQUITECTONICO TRIDIMENSIONAL, S.A. DE C.V. CONSTRUCCIONES GRUPO HABITAT DE AYALA S.A DE C.V MAX PLUS DEL SUR, S.A. DE C.V. DESARROLLADORA FR, S.A. DE C.V. CARRILLO ANZURES GUSTAVO GUSTAVO HERNANDEZ SANCHEZ INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA MAXIACERO, S.A. DE C.V. SIGA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.</p> <p>SENTIES GURAIEB CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. SUNRISE DESARROLLOS HABITACIONALES, S.A. DE C.V.</p> <p>CUAUTLA INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA ANVIHER, S.A. DE C.V. CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ASIS, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA INMOBILIARIA BARF SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE CONSTRUCCIONES ACABADOS Y AISLAMIENTOS, S.A. DE C.V. GUSTAVO HERNANDEZ SANCHEZ</p> <p>CUERNAVACA CASJIN INMOBILIARIA, S.A. DE C.V. GRUPO METARO, S.A. DE C.V. INMOBILIARIA GOCAMEX, S.A. DE C.V. TECNO URBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. CONSORCIO DE INGENIERIA INTEGRAL, S.A DE C.V. COMANO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. CONTELL DESARROLLADORES, S.A. DE C.V. CONSTRUCTORA Y URBANIZADORA DHABI, S.A. DE C.V. BBVA BANCOMER, S.A. ARA GEO</p>	<p>CUERNAVACA AGUSTIN JORGE VALERO MONTAÑO AZUR BIENES RAICES S.A. DE C.V. RICARDO ANTONIO FUENTES SOTELO UTRIBSA CONSTRUCCIONES S. A. DE C. V.</p> <p>HABITAT BECAST, S.A. DE C.V.</p> <p>CREA PATRIMONIO INMOBILIARIO, S.A. DE C.V. DESARROLLADORA PANVI S.A. DE C.V. DESARROLLADORA DE VIVIENDAS SYR, S.A. DE C.V. HERNANDEZ HERNANDEZ FRANCISCO JAVIER INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA MERCADO ABIERTO SIXELA S.A. DE C.V. GRUPO CONSTRUCTOR VANREY, S.A. DE C.V. CONSTRUCTOR Y EQUIPAMIENTO MEXICANO, S.A. DEC.V. CONSTRUCTORA Y DESARROLLADORA MUNDO, S.A. DE C.V. PERITOS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.</p> <p>EMILIANO ZAPATA GEO MORELOS, S.A. DE C.V. OPCION PAQUIME, S.A. DE C.V.</p> <p>CONSORCIO DE INGENIERIA INTEGRAL, S.A DE C.V.</p> <p>PLANET PROMOTORA S.A. DE C.V. PROMOTORA HABITACIONAL ZAPATA, S.A. DE C.V. BBVA BANCOMER, S.A. GRUPO EMPRESARIAL DE VIVIENDA, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA MAG PERFECCIONES EN CONSTRUCCION SA DE CV TECNO URBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. DESARROLLOS INMOBILIARIOS MORELENSES, S.A. DE C.V. ARA PROMOTORA HABITACIONAL ZAPATA, S.A. DE C.V.</p>

MORELOS / MUNICIPIO / OFERENTE	
<p>JIUTEPEC TECNO URBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. CONSTRUCTORA Y ADMINISTRADORA DEL SUR S.A. DE C.V.</p> <p>CONSTRUCCIONES RR LAS PALMAS ,S.A.DE C.V. BBVA BANCOMER, S.A.</p> <p>GRUPO DISEÑO Y CONSTRUCCION MORELOS, S.A. DE C.V. GRUPO METARO, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA URIBE RAMIREZ INMOBILIARIA S.A. DE C.V.</p> <p>JOJUTLA</p> <p>CONSTRUCCIONES VALES, S.A. DE C.V. RINCONADA JARDINES DE TEHUIXTLA, S.A. DE C.V. INMOBILIARIA HODAYA S.A. DE C.V. INMOBILIARIA LOS ARROZALES, S.A. DE C.V. DESARROLLADORA EXCEL, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA OPORTUNIDAD INMOBILIARIA LOS ARROZALES, S.A. DE C.V.</p> <p>PUENTE DE IXTLA</p> <p>CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES MASARI, S.A. DE C.V.</p> <p>TEMIXCO</p> <p>GEO MORELOS, S.A. DE C.V. TECNO URBE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. CONSORCIO DE INGENIERIA INTEGRAL, S.A DE C.V. PLANET PROMOTORA S.A. DE C.V. PALM, S.A. DE C.V. MONICA AGUSTINA ROBLES CUEVAS DA HOGAR, S.A. DE C.V. FRANCISCO RAMIREZ BADILLO</p> <p>PROMOTORA Y DESARROLLADORA INMOBILIARIA XOCHIPILLI S.A DE C.V</p> <p>TLALTIZAPAN BBVA BANCOMER, S.A.</p> <p>MERCADO ABIERTO</p> <p>TLAYACAPAN ZALAGAR S.A. DE C.V.</p>	<p>XOCHITEPEC INMOBILIARIA HOLRAP, S.A. DE C.V.</p> <p>INMOBILIARIA KARUKA, S.A. DE C.V. PROYECTOS INMOBILIARIOS DE CULIACAN, S.A. DE C.V. CONJUNTO PARNELLI, S.A. DE C.V.</p> <p>INMOBILIARIA DE LA RIVA Y ASOCIADOS S A DE C V PROMOTORA SYSER DEL GOLFO, S.A. DE C.V. GRUPO EVI DESARROLLOS, S.A. DE C.V. BBVA BANCOMER, S.A. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA DESARROLLADORES INTEGRALES DE VIVIENDA, S.A. DE C.V.</p> <p>PROMOTORA HABITACIONAL ZAPATA, S.A. DE C.V.</p> <p>YAUTEPEC GEO MORELOS, S.A. DE C.V. GRUPO METARO, S.A. DE C.V. PROMOTORA HABITACIONAL ZAPATA, S.A. DE C.V. COMERCIALIZADORA INMOBILIARIA DEL BOSQUE, S.A. DE C.V. CONSTRU CASA HABITACION S.A. DE C.V.</p> <p>INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA DEL FRACCIONAMIENTO MARAVILLAS, S.A. DE C.V.</p> <p>CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA GINMEX, S.A. DE C.V.</p> <p>DESARROLLOS HABITACIONALES DE MORELOS, S.A. DE C.V. BBVA BANCOMER, S.A.</p> <p>CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ASGAR, S.A DE C.V. DESARROLLOS INMOBILIARIOS DEL SUR S.A. DE C.V. DESARROLLADORA RC S.A DE C.V DV RESIDENCIAL, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA MATUK KANAN ANUAR</p> <p>IDES CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V. FRANCISCO JAVIER ANAYA MARTIN</p> <p>YECAPIXTLA BORSA, S.A. DE C.V. INFONAVIT - VIVIENDA REASIGNADA</p>

Fuente: elaboración con base en información de créditos para vivienda en el estado de Morelos, solicitada a la Comisión Nacional de Vivienda (COANVI).

Anexo 5. Manifiesto de los pueblos de Morelos

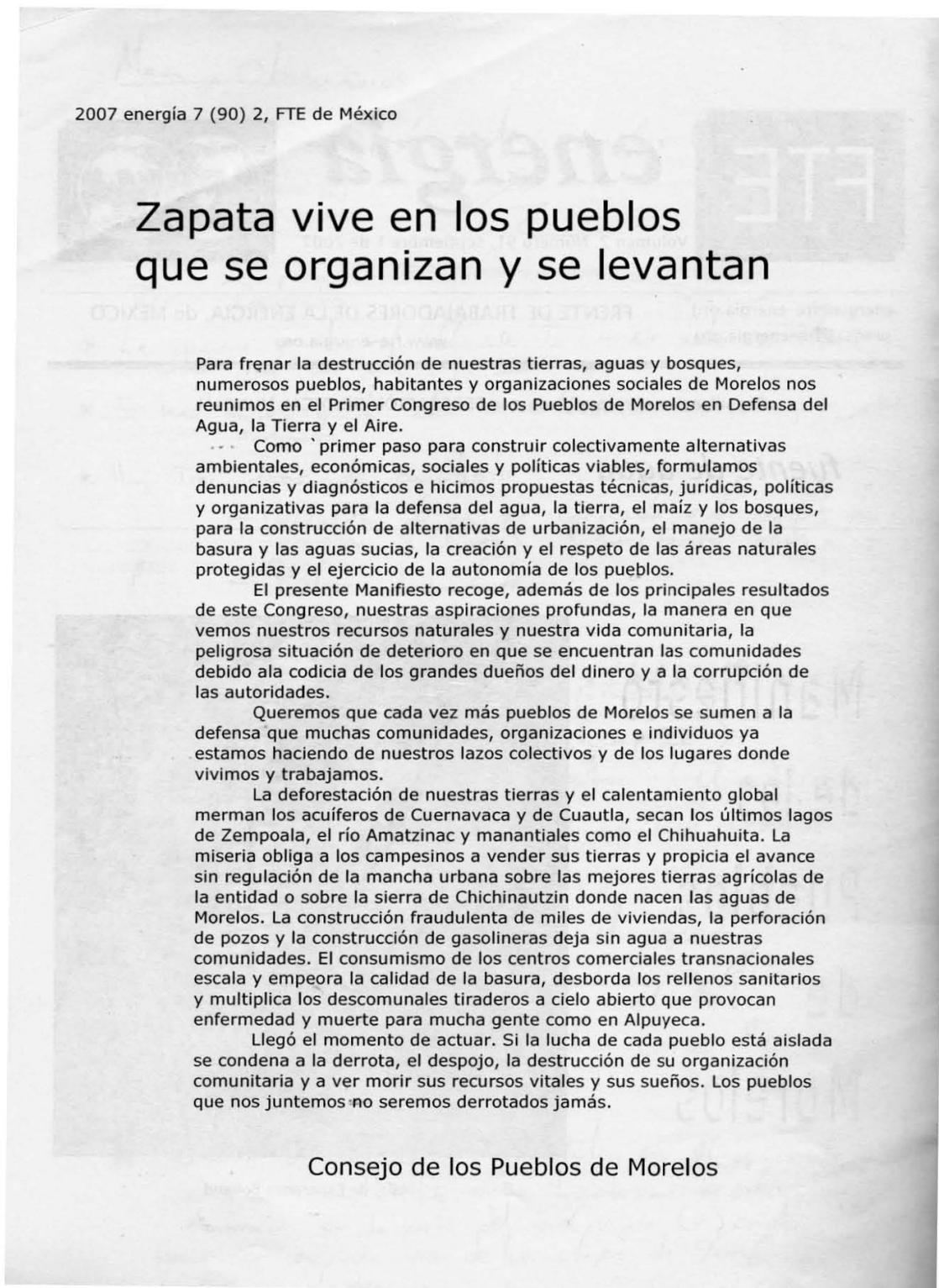


Imagen 11. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 2. Frente de Trabajadores de la Energía, Volumen 7, número 91, septiembre 1 de 2007. Morelos, México. La referencia de las imágenes de la doce a la veintiuno es la misma.

MANIFIESTO DE LOS PUEBLOS DE MORELOS

Xoxocotla, Morelos, 29 de julio de 2007

Desde que oímos los primeros truenos de mayo nos preparamos para sembrar...

1. Visión profunda de nuestras tierras, cerros y aguas

En nuestro principio están las bases de lo que actualmente somos.

Nosotros, los pueblos de Morelos, herederos de los señoríos Tlahuicas, Xochimilcas y otros pueblos milenarios, así como de permanentes luchas de resistencia efectuadas durante la colonia y la Guerra de Independencia, somos los pueblos constructores de la Revolución Mexicana, herederos directos de Zapata y Jaramillo, pueblos que hemos librado una lucha incansable por la distribución de la tierra y el agua como base de nuestra libertad. Nosotros, los pueblos de Morelos, siempre hemos considerado a la naturaleza algo tan importante como nosotros mismos.

Nuestros padres y abuelos siempre tuvieron respeto y veneración por la tierra, el agua, el aire y el fuego. Por eso somos pueblos que sentimos y respetamos nuestro maíz, nuestros montes, nuestros días y noches, con todas sus estrellas. Las comunidades de Morelos acostumbramos desde tiempos inmemoriales hablar con nuestras aguas y venerarlas, con nuestro sol y nuestra luna. Son sagrados para nosotros los vientos, los puntos cardinales y todos los animales de nuestras tierras que nos acompañan como las hormigas, las chicharras, las polillas, los jumiles, nuestros perros

y nuestras aves, como los píjolos, los tecolotes o los guajolotes.

Somos pueblos que respetamos y sentimos nuestras necesidades, muy especialmente la necesidad del agua. Hasta la fecha, nuestros pueblos conservamos este respeto profundo, aunque la religión, la economía y la cultura dominantes no nos permitan manifestar abiertamente, como gente del campo, nuestros sentimientos de respeto por la lluvia, por los cerros, por nuestras tierras y semillas.

La tierra nos da de comer, el agua nos da vida y alegría, mientras los cerros y sus selvas no sólo nos dan agua, sino también pinos, encinos, jacarandas, tabachines, casahuates, ceibas, bugambilias, nochebuenas y animales como el venado, el jabalí, mapaches, tejones, zorrillos, armadillos, liebres y conejos, ardillas, coyotes, comadrejas, cacomixtles, tlacuaches, murciélagos, chachalacas, urracas, zopilotes, auras y cuervos. Por eso los cerros son toda nuestra fortaleza.

En relación con nuestra madre tierra aprendimos a leer la niebla, el frío y el calor, los temblores ligeros de la tierra y los eclipses, aprendimos a interpretar el sonido de nuestros ríos o dialogar con el viento que sale de los pozos naturales y los ríos subterráneos. En el dialogo con nuestros recursos hemos aprendido a interpretar

Imagen 12. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 3.

2007 energía 7 (90) 4, FTE de México
nuestros lugares, sus fenómenos naturales, y desde
ahí, planear nuestras actividades del año.

Entendemos y veneramos la relación con
nuestras tierras, aguas, y aires, porque mantenemos
en pie nuestra organización colectiva, y sabemos
que el día que esta muera, morirán cada uno de
nuestros recursos. Por ello conservamos nuestras
danzas. Porque en ellas no sólo llamamos al agua,
sino que además nos prometemos a nosotros
mismos no desintegrar nuestros grupos. Y mantener
nuestra palabra como la verdadera ley que se debe
cumplir.

Nuestras comunidades cuidan
colectivamente sus tierras, para ello nuestros
antepasados nos dejaron delimitaciones. O
construyeron colectivamente tecorrales. Para
guardar y defender las tierras de los robos y todo lo
que altere nuestra paz. Para ello nuestros pueblos
teníamos guarda bosques, guarda ganados, guarda
tierras, y guarda cercas. Y por esta misma raíz
cultural profunda, en Morelos los pueblos seguimos
acudiendo a nuestras plazas cuando una amenaza a
la colectividad es anunciada con el repique de las
campanas.

Nuestros territorios y calendarios están
llenos de lugares sagrados en los cuales colocamos
cruces y recordamos los momentos sagrados, para

los cuales realizamos ceremonias y danzas,
recordándonos nuestro respeto y veneración por el
agua, la tierra, sus semillas y nuestras comunidades.

Desde la colonia, pueblos indígenas como
Xoxocotla fueron pueblos rebeldes, renuentes al
proceso de evangelización. Xoxocotla que estaba en
Pueblo Viejo, con la colonización se lo desplazó a
Xochitepec, pero la gente se regresó, aunque ya no a
Pueblo Viejo, sino a donde estaba el río, que es
donde finalmente quedó. Y Xoxocotla, Alpuyecá,
Atlacholoya y Temimilcingo siguen siendo
pueblos rebeldes porque mantienen en pie a sus
dioses antiguos dedicados a la veneración del agua.

El agua todavía vive en el corazón de estos
pueblos cuando en el día de la ascensión se veneran
los cuatro puntos cardinales, el cielo y la tierra de la
pequeña gruta sagrada de Coatepec, el Pozo del
Padre, la Santa Cruz, las piedras en forma de mesa
en el camino real a Santa Rosa Treinta y en un
punto en el cerro de la tortuga. En sus ceremonias
agradecen y fomentan colectivamente la experiencia
de recibimiento. Porque danzando con las ramas
agradecen con alegría del corazón el agua que
reciben del cielo, las montañas, los bosques y las
tierras. No en balde son pueblos que todavía
distinguen el sabor sagrado del agua viva.



Segunda Asamblea Nacional en Defensa del Agua y de Tierra
Xoxocotla, Morelos, 4-5 de noviembre de 2006

2. La devastación actual

Los pueblos de Morelos hace décadas presenciamos cómo el crecimiento de las insaciables ciudades de Cuernavaca y Cuautla, cómo el turismo depredador, y cómo las modernas industrias y agricultura basada en el uso indiscriminado de agresivas sustancias químicas han venido devorando nuestras mejores tierras, nuestros ríos y manantiales, las barrancas, las selvas bajas y los bosques, con toda su diversidad de árboles y especies. Cada nuevo día nos preguntamos ¿De qué nos sirvió tanta lucha por la tierra y el agua, si todos nuestros recursos están siendo cada vez más destruidos y saqueados?

Los pueblos estamos presenciando cómo avanza la imparable deforestación del Corredor Biológico del Chichinautzin, del área natural supuestamente protegida de El Texcal, la urbanización sobre los numerosos manantiales del área protegida de Los Sabinos, en la naciente del río Cuautla, la implacable deforestación de cada vez más barrancas en Cuernavaca, así como la manera en que cada día se ahonda y expande la enorme herida que la cementera Moctezuma le infringe al área "protegida" de la Sierra de Montenegro.

Nuestros bosques, que son las esponjas que absorben el agua que consumimos todos, son destruidos porque los gobiernos federal y estatal además de alentar la ruina económica de los pueblos campesinos permiten que florezca la tala clandestina en la Sierra del Chichinautzin, muy especialmente en la región de las lagunas de Zempoala.

Las barrancas, que durante siglos sirvieron para que se desarrollaran especies de flora y fauna, se animaran los arroyos y se regulara el clima, hoy están en peligro de desaparecer porque en ellas se construyen grandes unidades habitacionales, se pretenden instalar carreteras o libramientos o están en vías de destrucción porque se las usa como tiraderos de basura a cielo abierto, como ya ocurre en Cuernavaca.

Nuestros cerros y montes, que son nuestra protección, porque permitieron que hace miles de años se estableciera la comunicación entre los pueblos y el intercambio de productos, ideas y tradiciones, hoy están siendo destruidos por la voracidad de las empresas y la corrupción de los

tres poderes y los tres ordenes de gobierno, que se aprovechan privadamente del patrimonio de todos.

Los morelenses somos testigos de cómo la disolución de nuestra vida comunitaria y la corrupción de nuestras autoridades han permitido que se ensucien de forma indescriptible nuestros canales, apancles, acueductos y jagüeyes. También vemos cómo se pierde progresivamente la nieve del Volcán Popocatepetl, mientras se secan los ríos Amatzinac y Cuautla o mientras todos los ríos siguen el destino del Apatlaco y el Yautepec, que se convierten en canales de desagüe mientras sus saltos de agua y sus barrancas se convierten en basureros, lugares tan contaminados que se vuelve imposible vivir a su lado. También hemos sido testigos de cómo los principales acuíferos del estado, en El Texcal de Tejalpa y en la Colonia Manantiales de Cuautla, hace ya muchos años han sido concesionados a la poderosa empresa FEMSA-Coca Cola, que no rinde cuentas a nadie sobre la enorme cantidad de aguas extraídas.

Las aguas superficiales de Morelos están a punto de desaparecer porque la urbanización salvaje que ocurre en nuestro entorno demanda un consumo cada vez mayor de agua, sin que se le impongan restricciones a la perforación de pozos de la industria o a las empresas inmobiliarias, que sólo la saquean y no nos devuelven más que podredumbre. Mientras las ineficientes plantas de tratamiento que ya existen o las nuevas que se planea construir sólo son entendidas por los poderosos como una nueva oportunidad de hacer más negocios privados, en el momento en que los gobiernos municipales decidan delegar a estas empresas particulares el manejo comercial de estas infraestructuras.

Pero aunque la escasez del agua avanza a ojos vistas, la Comisión Nacional del Agua, sin tener un verdadero registro histórico de los afluentes, mantiene con cinismo que estos no han disminuido. Llegando al extremo de manipular los aforos que establecen la capacidad de los acuíferos, para desde ahí construir un discurso oficial de supuesta sobreabundancia del agua, que le permita autorizar cada vez mas perforación de pozos e insultantes gastos de agua a las industrias o las unidades habitacionales, mientras a los pueblos les

Imagen 14. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 5.

2007 energía 7 (90) 6, FTE de México
dora la pildora hablándoles de que hay agua
suficiente para un continuo crecimiento rural.

¿A alguien le podría extrañar, en un
contexto así, que el mismo director nacional de la
CNA haya recientemente defendido a la empresa
Urbasol declarando que su proyecto de la Cienega
no afecta a las reservas de agua del lugar?

Pero, como en realidad ya no hay agua de
sobra, y cada vez resulta menos suficiente para
todos, los pueblos que conservan las originales
dotaciones de agua de sus manantiales, ya no logran
hacerlas valer, pues ni brotan los recursos que se
dicen ni el abasto logra llegar hasta los pueblos; eso,
mientras otras nuevas comunidades faltan incluso
de ser registradas. De manera que este manejo
oficial del recurso, que autoriza la sobreexplotación
de los acuíferos, ofrece información falsa para
confundir a los pueblos, permite la contaminación
indiscriminada de los ríos, solapa la inoperancia de
las plantas de tratamiento y eleva las tarifas de agua,
en realidad está encaminado con gran dolo a
fomentar los conflictos entre los pueblos.

Como ya ha ocurrido en muchos otros
lugares del país, el agua profunda de los acuíferos
se convierte en un bien privado, cada vez más
escaso, más codiciado y más caro, mientras el agua
rodada, que mal sobrevive en nuestros campos,
aunque se mantiene como un agua barata es de cada
vez de peor calidad, por una contaminación que
adicionalmente redundante en la destrucción de la
diversidad de animales acuáticos o terrestres, así
como de las plantas que crecen en las riberas de los
ríos. Destrucción y contaminación de los
manantiales, ríos, canales y apantales, y pérdida de
los pozos artesanos, que implica la destrucción de
nuestras formas de alimentación, plantas
medicinales, posibilidades de higiene y nuestras
formas de vida, con todo y la riqueza cultural que la
sustenta.

Nuestros pueblos han tenido que sufrir,
durante décadas, la imposición gubernamental de
criterios autoritarios sobre el uso de nuestro propio
territorio. Así, Alpuyec y Tetlama fueron
sacrificadas durante más de 30 años con la
operación de un tiradero de basura a cielo abierto
que se convirtió en una montaña y enfermó,
deformó y mató a decenas de pobladores hasta que
los pueblos dijeron “no más” y salieron a las
carreteras hasta lograr que se cerrara. Pero ahora,
como las ciudades grandes “necesitan” un espacio
para tirar su basura, pretenden hacerlo otra vez en
pueblos como San Antón, Anenecuilco y la

Nopalera, San Rafael, Yecapixtla, Moyotepec,
Cuentepec o Axochiapan, sin tomarnos en cuenta,
sin hacer verdaderos estudios de impacto ambiental,
pero sobre todo, sin hacerse responsables de la
destrucción que generan las basuras modernas en
nuestras tierras, nuestros ríos y manantiales, en
nuestra salud y en nuestras vidas.

Lo único que miran los gobernantes y las
empresas que privatizan los basureros son
oportunidades políticas y económicas, instrumentos
de presión mediática y “espacios vacíos”, o si acaso
“improductivos”, porque muchos de nosotros
todavía somos campesinos e indígenas. Ellos sólo
ven cómo hacer negocio con nuestras tierras, sin
importarles que aún las produzcamos, las habitemos
y las cuidemos.

En suma, el estado de Morelos, en algún
tiempo considerado como un lugar privilegiado por
su clima, sus manantiales, sus tradiciones y la
calidez de su gente, está perdiendo hoy de forma
irreversible todas sus riquezas naturales y culturales,
al mismo tiempo en que los pueblos de Morelos
estamos en cada vez peores condiciones
económicas, ambientales y sociales, debido a que en
nuestra entidad predomina la injusticia. Nuestro
territorio es visto por los gobiernos federal, estatal y
municipales como un botín, como una fuente de
enriquecimiento sin límites para unos cuantos,
mientras a nosotros se nos despoja de aquello a lo
que hemos dedicado toda nuestra vida a cuidar y
compartir comunitariamente: el agua, la tierra y el
aire.

Anteriormente, la iglesia se encargaba de
confesar a los pueblos para poder castigar
ejemplarmente a quienes osaran rebelarse contra el
poder de las haciendas. Como el despojo de tierra
era causa de continuas quejas, peticiones de justicia
nunca escuchadas, continuas rebeliones, motines y
levantamientos, la iglesia estaba ahí para predicar
desde el púlpito y el confesorio que las injusticias,
despojos y la explotación obedecían a leyes divinas.
Como en la actualidad hemos retornado a una nueva
era de arrebatos de los bienes de los pueblos, pero la
iglesia ya no puede auxiliar en esta función, ahora
son los funcionarios públicos, principalmente de la
Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente
(CEAMA) y de ... , sus ingenieros, hidrólogos,
biólogos, etc., quienes auxiliados por los medios de
comunicación, se encargan de predicar el nuevo
catecismo según el cual la expansión ilimitada de
las ciudades, la devastación de las tierras y el
despojo y agotamiento de las aguas, no implican

Imagen 15. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 6.

“científicamente” problema alguno, además de obedecer el sagrado designio de las leyes del mercado y de la especulación global, así como del progreso científico técnico de la humanidad.

Por ello, aunque durante el periodo colonial y el porfirismo éramos esclavos o peones, actualmente la gente viene a estar igual o peor, porque cada vez más empresarios y funcionarios, en no pocas ocasiones verdaderos delincuentes ambientales, aprueban todo tipo de proyectos, deciden por nosotros, compran tierras a precios bajos o directamente expropiamos nuestros recursos, explotan nuestro trabajo al tiempo en que marginan a una parte cada vez mayor del pueblo campesino e indígena de Morelos.

Los sucesivos gobiernos de la entidad aplican de esta forma lo que sabemos es una política general del gobierno federal mexicano: la destrucción sistemática del campo y de los campesinos. La absorción en las ciudades o la expulsión por la migración de los pueblos originarios, para abrir paso a la apropiación privada de los recursos naturales y la expansión irracional de las ciudades, los comercios, los hoteles, los centros de convenciones, los balnearios privados, las carreteras, las gasolineras, los centros comerciales, los campos de golf, las universidades privadas, los aeropuertos, los rellenos sanitarios o los tiraderos de basura a cielo abierto, los incineradores de basura, los mega viveros comerciales, los supermercados y las tiendas de conveniencia. Inmuebles e infraestructuras que para nosotros sólo representan una mayor escala de destrucción de nuestros recursos, nuestras formas de vida, nuestra cultura, nuestra organización comunitaria y nuestra salud.

Por todo esto, durante los últimos años nos hemos dedicado a resistir y a enfrentar las agresiones. Por todo esto, es que hemos emprendido luchas históricas para defender nuestra existencia contra el despojo de nuestras tierras, ríos y manantiales, como fue el caso de la lucha anterior de los pueblos de Tetelzingo y Xoxocotla contra la construcción de dos aeropuertos, o la lucha del pueblo de Tepoztlán en contra de un club de golf; así como en contra de la deforestación y la destrucción del patrimonio cultural de Cuernavaca, cuando la corporación Costco emprendió la destrucción del Casino de la Selva o la lucha de la comunidad de Ocotepéc por la defensa de predios

2007 energía 7 (90) 7, FTE de México colectivos en contra de la construcción de una mega tienda Soriana. O, como actualmente es el caso de la lucha de los pueblos de Xoxocotla, Tetelpa, Santa Rosa 30 y San Miguel 30, Tetecalita, Tepetzingo, Acamilpa, Pueblo Nuevo, El Mirador Chihuahuita, Temimilcingo, Tlaltizapán, Huatecalco y Benito Juárez, que defienden la supervivencia de sus manantiales Chihuahuita, El Zapote, El Salto y Santa Rosa; así como la lucha en contra de los basureros a cielo abierto o rellenos sanitarios en Alpuyecá, Tetlama, Yecapixtla, Axochiapan, Cuentepec, Anenecuilco, La Nopalera, San Antón, San Rafael y Puente de Ixtla; contra las gasolineras y estaciones de gas contaminantes en San Isidro, Ocotepéc, Jiutepec, Cuautla y Cuernavaca; contra la destrucción de la barranca de Los Sauces en Cuernavaca; contra la construcción de libramientos carreteros, como en Huitzilac, y en los bosques del poniente de Cuernavaca o contra la construcción de la carretera Siglo XXI (Veracruz-Acapulco), en Popotlán, Amilzingo Ahuehueyo, Tenextepango, El Salitre y las Piedras; contra la deforestación general de nuestros bosques en la Sierra del Chichinautzin y El Texcal; contra la expansión irracional de las defectuosas y destructoras unidades habitacionales, como las edificadas en los municipios de Xochitepec, Jiutepec, Cuernavaca o Emiliano Zapata; contra la criminalización, el hostigamiento y la persecución de nuestras luchas; contra el despojo de tierras en todo el estado y contra la privatización de los servicios públicos de agua, recolección y manejo de basura o el desmantelamiento de nuestras formas ancestrales de producir, intercambiar, de organizarnos y disfrutar la vida.

Pero también, nuestra lucha es por defender espacios dignos de convivencia colectiva, que todavía existen en nuestras comunidades, por recuperar y aprovechar los recursos que son de todos, en beneficio de los pueblos, por rescatar nuestra lengua y costumbres, por adoptar formas racionales de desarrollo económico, y por gobiernos honestos, al servicio de los intereses de las comunidades y no de los empresarios corruptos. Nuestra lucha es por lograr autonomía en nuestras decisiones y en la forma de gobernarnos como pueblos; por darnos a nosotros mismos y a nuestros hijos, nietos y los que vengan después, una garantía de existencia saludable y sustentable.

Imagen 16. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 7.

3. El sueño de los pueblos

Los pueblos en lucha de Morelos esperamos con el corazón un día volver a ver bello el lugar donde vivimos, así como poder reunirnos, los que ya se fueron al haber sido empujados a emigrar, con los que todavía no nacen. Aunque se trata de un sueño profundo, en realidad lo estamos soñamos despiertos. Cada vez en más lugares hemos comenzado a reunirnos para platicar comunitariamente cómo podría resultar posible libramos de la maldición de la basura y otros contaminantes, cómo conservar limpio nuestro ambiente y los recursos naturales que todavía sobreviven, cómo podríamos rescatar nuestros ríos, manantiales, bosques y especies, o incluso, cómo podríamos remediar algunos de nuestros lugares más envenenados.

Los pueblos de Morelos queremos que el crecimiento demográfico de las ciudades del país y de nuestro estado ya no responda a la emigración campesina hacia las ciudades que deriva de permanentes políticas anti-campesinas, ni de los obligados procesos de reacomodo que ello ocasiona en la incontenible ciudad de México. Queremos, en cambio, que sólo se construyan casas y unidades habitacionales que verdaderamente respondan al crecimiento sensato de nuestra población y de nuestras fuentes de empleo, sin la presión adicional de la migración forzada y el asalto de las empresas extranjeras, a las que tiene sin cuidado la muerte de los pueblos. Por eso sólo queremos que se construyan las viviendas verdaderamente necesarias en los lugares que no destruyan los bienes ambientales comunes que son nuestros recursos naturales más preciados.

Queremos entonces que el campo ya no siga siendo asesinado por las políticas públicas federales y estatales y que nuestros jóvenes, en vez de ser excluidos y tener que emigrar, puedan trabajar y tomar gusto por el campo. Soñamos con que nuestros jóvenes no carguen encima con la permanente sospecha policiaca de ser delincuentes por ser pobres, ni que una parte de los mismos estén siendo empujados a la autodestrucción que les impone su enrolamiento dentro de las filas de la economía criminal.

Aunque nuestros pueblos no cuentan con el apoyo del Estado para obtener verdaderos servicios

comunitarios, en realidad somos comunidades que tenemos recursos materiales y humanos que nos pueden permitir rescatar y atender los sistemas de agua, la basura local, una agricultura sin agroquímicos, así como la atención de nuestras enfermedades y nuestros sistemas de educación comunitaria. Frente a la marginación y el despojo ilimitado de los bienes estamos descubriendo que en el fondo de nosotros mismos está el poder inesperado de nuestros propios saberes locales, base para la construcción de nuestra autonomía territorial y muy variadas experiencias de autogestión.

Soñamos colectivamente con descontaminar nuestros ríos, barrancas y cascadas, retomando sencillas tecnologías apropiadas, que no son costosas y que, por ello, pueden quedar bajo la administración, vigilancia y el control comunitario, evitando las malas gestiones gubernamentales o aprovechando, cuando existen, nuestros propios fondos financieros provenientes de nuestras propias cajas de ahorro o de nuestras Uniones de Crédito, sin que entre nosotros prospere el abuso en los recursos o en la mano de obra, o el uso faccioso, ineficiente, dilapidador y corrupto de los recursos gubernamentales disponibles. Pero también soñamos con rescatar la gestión de nuestra propia salud, educación y cultura comunitarias; realizar reordenamientos urbanos comunitarios, siguiendo los ejemplos de nuestros hermanos de San Antón y Ocotepec; lograr la sustitución de las instalaciones sanitarias de las viviendas, en los pueblos y comunidades, con técnicas y gestiones colectivas apropiadas; lograr que los pueblos podamos llevar a cabo un manejo integral de las aguas residuales (con biofiltros o humedales artificiales) y lograr elaborar, comunitariamente, nuestros propios planes de ordenamiento ecológico territorial.

De ahí que tengamos la determinación de manejar nuestros propios recursos sin tener que dejarlos en manos de autoridades que ya no saben responder a las necesidades y deseos de los pueblos. Autocapacitación que, ya entendimos puede madurar si nos aliamos con investigadores y profesionistas que tengan una visión de simpatía, acompañamiento y respeto por los procesos de reorganización de los pueblos.

Imagen 17. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 8.

En este reencuentro con nosotros mismos vemos a Morelos como un lugar donde puede prosperar la agricultura de alimentos, flores y viveros que no sobreexploten, desnutran y envenenen las tierras y aguas, ni enfermen o deformen genéticamente a nuestros hijos, sino que con cada nueva cosecha se pueda enriquecer la fertilidad de los suelos. Igualmente imaginamos una explotación racional de nuestros bosques y una producción agrícola altamente productiva y diversificada

Queremos que las empresas inmobiliarias dejen de "sembrar" varillas y planchas de pavimento en vez de maíz, que las grandes empresas dejen de introducir en nuestros campos semillas transgénicas, que dejen de introducir toneladas de plásticos y otras basuras perniciosas en la vida de nuestras ciudades, que dejen de presionar a nuestras tierras para producir biocombustibles que sólo estarán al servicio de los automóviles y sus mega ciudades.

También esperamos que las autoridades gubernamentales nos obedezcan y defiendan nuestras actividades agrícolas, porque ya entendimos que sólo sobre esta base resultará posible el desarrollo de actividades turísticas que no redunden en mayor destrucción ambiental. Pues sólo así, el manejo de nuestros balnearios, nuestros centros de ecoturismo y el reconocimiento de nuestros servicios ambientales, podrían quedar en las manos colectivas de los pueblos. Por eso, aspiramos a que la reconstrucción y el cuidado de nuestros recursos nos brinden la oportunidad de reconstruir nuestras propias relaciones comerciales y la oportunidad de alcanzar el pleno empleo.

Como soñamos en lo anterior, nos atrevemos también a soñar con cerros que podrán llenarse de casas populares verdaderamente hermosas, no miserables como en los barrios marginales de las grandes ciudades, ni homogéneas y de mala calidad, tal y como proliferan las nuevas unidades habitacionales en todas las áreas conurbadas de Morelos.

Aunque los pueblos de Morelos no nos oponemos al progreso, los procesos de globalización y el bienestar de todos, tenemos la capacidad de distinguir, sencilla y claramente, entre lo que es tratar y manejar amablemente a la naturaleza, de lo que es alterarla destructivamente. También por esto, sabemos distinguir entre los procesos de globalización destructiva (el arribo de empresas transnacionales que destruyen el pequeño y

2007 energía 7 (90) 9, FTE de México el mediano comercio, que elevan el desempleo, que generan basura nociva y difícilmente destructible, que destruyen la identidad y la memoria de los pueblos) y otros procesos de globalización que podrían enriquecernos (trayéndonos conocimientos y prácticas diversos, que fortalezcan el cuidado del ambiente y la salud de los pueblos). Por eso no comulgamos con la idea de que el único "progreso" posible es el que nos proponen actualmente los empresarios transnacionales o los políticos corruptos empeñados en despojarnos de nuestras tierras, bosques y aguas.

Soñamos con algún día poder volver enseñar a nuestros hijos el proverbio que nuestros padres alguna vez nos transmitieron: "un vaso de agua no se le niega nadie". Igualmente, con la misma osada ambición, esperamos que un día no muy lejano, se prohíba a los supermercados nos entreguen todas sus mercancías dentro de bolsas, paquetes, moldes y botellas de plástico que van a tardar miles de años en disolverse en nuestras tierras o que al quemarse van a llenar de cáncer nuestros cuerpos. Tampoco pensamos que es el precio obligado del progreso, sólo disponer de aparatos que se alimentan con infinitas baterías eléctricas que envenenan nuestras aguas, o tener que desechar absurdamente miles y miles de llantas de todo tipo de vehículos automotores, que trágicamente paran como material de incineración en los hornos de la industria mexicana del cemento.

Soñamos con que nuestros políticos, dedicados a imaginar la solución a los problemas de la basura, pierdan su adicción a las soluciones técnicas de gran escala, sin lograr alcanzar verdaderas soluciones en el largo plazo. De ahí que soñemos con programas educativos en todos los medios de comunicación que expliquen a toda la población la estructura irracional global que ha adoptado el ciclo de los desechos de nuestra sociedad depredadora y la necesidad de corregir el problema, no sólo reciclando productos irremediamente nocivos, como los plásticos o los desechos hospitalarios.

Queremos que en nuestros pueblos las autoridades tomen en cuenta a las personas adultas, al tiempo que existan oportunidades educativas para los jóvenes, u oportunidades laborales y de higiene para todos. Necesitamos la oportunidad de seguir luchando por nuestros hijos. Necesitamos que haya apoyo para que en nuestros pueblos, verdes, retornen la tranquilidad, para que nuestros hijos puedan crecer en paz, con escuelas y parques donde

Imagen 18. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 9.

2007 energía 7 (90) 10, FTE de México

correr y gritar, sin que se acerquen a las drogas. Por eso queremos espacios comunitarios como podrían ser los kioscos, a donde regrese la música colectiva. Sin videojuegos, ni pantallas gigantes. En realidad, lo que en el fondo quisiéramos, es la reconstrucción de espacios para reuniones, fiestas o bailes donde la gente se pueda encontrar para pensar, reír, divertirse y volverse a poner a soñar colectivamente.

Queremos que no se pierdan en el olvido nuestras raíces. Que se rescaten, desde nuestras casas y pueblos, las tradiciones que todavía muchos practican o recuerdan. Que las difundamos para que podamos volver a entender su sentido profundo. Como mujeres de los pueblos queremos rescatar lo que aprendimos de nuestras madres y abuelas. De manera que en nuestros pueblos podamos seguir transmitiendo la sabiduría efectiva de nuestros antepasados. Frente al crecimiento de un consumo cada vez más manipulado, necesitamos reconstruir la producción de alimentos domésticos, sanos, que no nos esclavicen a las tiendas de autoservicio, ni a enfermedades degenerativas como la diabetes, los problemas del corazón o el cáncer.

Así, aunque creemos en la necesidad del desarrollo humano, no comulgamos con la expansión de las actuales mega unidades habitacionales, las estaciones de gasolina, las megatiendas comerciales o las tiendas de conveniencia (como las tiendas Oxxo), las torres de telefonía celular, los sistemas operadores y las plantas de tratamiento de agua potable privatizadas, etcétera. En suma, no les creemos a los especuladores inmobiliarios, a los que tiene sin cuidado alguno la sobreproducción de vivienda y todo tipo de inmuebles. Menos le creemos a su manera eufórica de invertir, que alientan su negocio sin pensar un ápice en el futuro de las personas que van a ser confinadas dentro de conjuntos urbanos infames. Los pueblos de Morelos tampoco creemos que el progreso sea la construcción de nuevas carreteras fraudulentas como la Autopista del Sol, o

proyectos ejecutivos de prestanombres dedicados a facilitar transas de políticos y empresarios ávidos del dinero fácil, o bien de narcotraficantes y otro tipo de delincuentes dedicados a lavar dinero.

Nuestro sueño es integral, porque en él, nos imaginamos arraigados en el territorio y tejiendo juntos formas nuevas de organización con las tradicionales para ser capaces de acordar, entre todos, que los pueblos podamos tener hoy, agua, bosques, suelos fértiles y salud, y reservas para las próximas generaciones; para recuperar, como comunidades, nuestra convivencia armónica; para reconstruir nuestros lazos y construir la autonomía de cada pueblo, desde la que podamos crear nuestras propias leyes y reglas sobre manejo de agua, suelos y basura, respetando la consulta y los derechos de todos, con el fin de lograr la justicia que la legalidad de los poderosos nos ha negado hasta ahora.

Soñamos con poder determinar libremente nuestros propósitos, nuestros propios planes para el uso y el disfrute de nuestros territorios y recursos, nuestras formas de organización, la delimitación de los distritos electorales y la elección de nuestras autoridades, a partir del conocimiento que tenemos de nosotros mismos y con plena conciencia de la responsabilidad que eso implica: la gestión permanente de la vigilancia popular de la calidad del agua, la tierra y el aire; la planificación colectiva del desarrollo urbano de las comunidades y la solución integral de los problemas sociales y ambientales.

Nuestra aspiración, como la de muchos otros pueblos del mundo, es lograr que, en Morelos, ningún proyecto de desarrollo se pueda construir o implantar sin la consulta y aprobación de los pueblos, porque sabemos que es nuestro derecho decidir sobre nuestros recursos y territorios. En resumen, nuestro sueño es que Morelos se convierta en un estado modelo en el cuidado y conservación del territorio, de los pueblos y de la justicia.



Imagen 19. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 10.

4. Propuestas organizativas y de acción del congreso

Con la convicción de que si no detenemos la destrucción de la naturaleza que ocurre en nuestras tierras, aguas, bosques y en todo nuestro entorno ecológico no tendremos futuro, numerosos pueblos, habitantes y organizaciones sociales de Morelos decidimos juntarnos y organizar colectivamente el *Primer Congreso de los Pueblos de Morelos, en Defensa del Agua, la Tierra y el Aire*, que se llevó a cabo los días 28 y 29 de julio de 2007, en la comunidad de Xoxocotla, municipio de Puente de Ixtla, en el mismo estado de Morelos.

Este Primer Congreso de los Pueblos es un paso adicional a los que ya hemos dado en muchas comunidades en el proceso de defensa de nuestros recursos y derechos, pero es también un primer paso para todos, en el sentido de avanzar juntos para crear una convergencia de todos los pueblos de Morelos, en tanto los problemas que tenemos son los mismos: todos estamos sufriendo una agresión generalizada y todos queremos construir colectivamente alternativas económicas, políticas, sociales y ambientales verdaderamente viables para todos.

Durante estos dos días, trabajamos conjuntamente más de 700 personas, provenientes de 48 comunidades, pueblos y barrios urbanos del estado, acompañados por representantes de organizaciones sociales y no gubernamentales, así como por académicos de distintas instituciones. Nuestro diálogo se organizó a partir de seis mesas temáticas (1] Defensa del Agua; 2] Urbanización; 3] Autonomía de los pueblos; 4] Basura; 5] Bosques y Áreas Naturales Protegidas; y 6] Tierra), en las que se formularon denuncias y diagnósticos y se hicieron muchas propuestas de distintos tipos: políticas, técnicas, jurídicas y organizativas, que habrán de servir para futuros encuentros, pero también para construir una mayor convergencia de las iniciativas de cada pueblo, así como para generar un apoyo mutuo inmediato de todos, hacia quienes más lo necesiten en un momento dado.

El Congreso propuso y aprobó en sesión plenaria la creación inmediata de un **Consejo de Pueblos** que no incluya entre sus miembros a representantes con cargos oficiales dentro de partidos políticos o funcionarios públicos, ello con el propósito de poder aglutinar a más comunidades

e involucrar a todos los municipios del estado. El Consejo estará formado por tres representantes de cada pueblo, elegidos en asamblea general y consignando en actas dicha elección.

En cuanto se forme, lo primero que hará este Consejo será **elaborar sus propios estatutos, principios y su estructura organizativa**. Para lo cual, deberá proceder a la organización de diferentes comisiones (Coordinación, Prensa y Propaganda, Seguridad, Movilización etc.). Además, contará con **Comisiones Especiales** sobre cada uno de los temas abordados en el Congreso: **Agua, Urbanización, Autonomía, Basura, Bosques, Áreas Naturales Protegidas y Tierra**, así como de otros temas y problemas que se requieran. El Consejo estará encargado de **difundir un Manifiesto de los Pueblos de Morelos** y su correspondiente **Plan de Acción**.

Aunque la plenaria del primer Congreso de Pueblos de Morelos no tuvo la oportunidad de discutir con mayores detalles la organización y funciones del Consejo de Pueblos, en las diversas mesas temáticas del Congreso, se acordó que el Consejo de Pueblos también tendrá la función de dar **seguimiento** al Congreso de Pueblos de Morelos, fijar una fecha para uno siguiente y definir, de manera conjunta, **una agenda de trabajo y planes de acción a corto, mediano y largo plazos**, para definir principios organizativos que nos permitan mantenernos unificados con todas las problemáticas locales y con las luchas de otros estados. El Consejo de Pueblos tendrá la responsabilidad de **buscar aliados** para empujar iniciativas estatales o para crear normas comunitarias, pero es necesario que parte de la lucha se concentre en buscar nuevas y más profundas **alianzas** con aquellos que estén dispuestos a apoyarnos desde el Congreso estatal y otras instancias; constituir un **frente permanente** que unifique nuestras luchas y que se articule con otros referentes estatales y nacionales; **acudir a las instancias internacionales** como la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), Amnistía Internacional y la Relatoría de la ONU sobre vivienda; a organizaciones civiles de derechos humanos y entregar las denuncias o los resolutivos bien fundamentados de nuestros pueblos para hacer

Imagen 20. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 11.

2007 energía 7 (90) 12, FTE de México público e internacional el análisis y las demandas de cada una de nuestras comunidades; promover el **intercambio de experiencias de autogestión** (de agua, basura, agricultura orgánica, tianguis orgánicos populares, etc.) y de **sumar al Congreso de los Pueblos de Morelos, en defensa del agua, la tierra y el aire dentro del Consejo Nacional de Huelga.**

En el corto plazo, consideramos indispensable:

- Que las actuales autoridades de Morelos pongan un freno inmediato a esta dinámica de destrucción, saqueo y creciente injusticia ambiental.
- Que se revoquen todas las concesiones y permisos a proyectos que atentan contra la seguridad, la salud y el medio ambiente de los morelenses, porque se han convertido en peligrosas fuentes de conflicto social.
- Que los cuatro grandes acuíferos de Morelos, sean declarados de inmediato, zona de veda para la extracción especulativa, comercial e industrial, hasta que no se pruebe científicamente, de forma abierta, democrática y pública, que dichas reservas no han sido sobreexplotadas, ni contaminadas por el desarrollo de tales proyectos.
- Que el Congreso del estado inicie inmediatamente investigaciones por tráfico de influencias y corrupción en los proyectos y permisos en los que puedan estar involucradas autoridades actuales y previas, federales, estatales y municipales. Y que se forme una comisión ciudadana que participe dentro de dichas investigaciones.
- Que el Congreso del Estado promueva la creación de una nueva Ley de protección socioambiental que reconozca el derecho de los ciudadanos y los pueblos a contar con información adecuada y oportuna en torno a las empresas en operación y los proyectos de desarrollo que actualmente irrumpen dentro de nuestros espacios de vida y trabajo, así como en el derecho a definir de manera directa y

democrática el uso de los lugares en que vivimos.

- Que el gobierno del estado de Morelos se comprometa públicamente, a no criminalizar a ninguno de los participantes en nuestro movimiento por la defensa de nuestros recursos, nuestro medio ambiente y nuestras condiciones de vida.

Vimos las deforestaciones de la mayor parte de Huitzilac hasta que se secó la laguna de Zempoala y no hicimos nada. Vimos cómo crecía el basurero de Tetlama mientras moría la gente en Alpuyeca y tampoco hicimos nada. Vimos cómo se construían miles de casas y se perforaban cientos de pozos y nuevamente no hicimos nada. Vimos cómo se secó el río Amatzinac y nos callamos. Hemos visto como va llegando la mancha urbana al Chichinautzin, donde nacen todas las aguas del sur de Morelos. ¿Hasta cuando responderemos?

Queremos que los pueblos que llevan años de no ser escuchados por el gobierno se sumen a nuestro movimiento, sin importar las creencias o filiaciones políticas de los afectados. Lo único que esperamos es que todos seamos concientes, que si tratamos de jalar agua para el molino de los partidos o las organizaciones sociales, no vamos a lograr revivir nuestros lazos colectivos, ni vamos a poder actuar eficazmente en el momento de defender nuestros lugares. Por eso necesitamos remover toda la cultura política que nos tiene hundidos como pueblos. Los pueblos necesitamos mucho unimos entre nosotros y crear algo completamente nuevo.

Como esto no está resultando difícil de entender entre los propios pueblos, y como vemos que el gobierno ya intuye hacia donde vamos, también entendemos por qué es que éste ya esta sintiendo tanto miedo.

Llegó el momento de actuar. Tenemos que entender que hoy, si la lucha de cada pueblo está aislada se condena a la derrota, al despojo, a la destrucción de su organización comunitaria y a ver morir cada uno de sus recursos vitales y sus sueños. Mientras que los pueblos que nos juntemos no podremos ser derrotados jamás.

ZAPATA VIVE EN LOS PUEBLOS QUE SE ORGANIZAN Y LEVANTAN

Imagen 21. Manifiesto de los pueblos de Morelos, hoja 12.