



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de filosofía
Doctorado en Estudios Interdisciplinarios sobre Pensamiento, Cultura y Sociedad

El agua en la encrucijada de lo común: Análisis del manejo político cultural del agua en la
Eco zona metropolitana de Querétaro 1

Tesis
Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Doctora en estudios interdisciplinarios sobre pensamiento, cultura y sociedad

Presenta
Claudia Elvira Romero Herrera

Dirigida por
Dr. David Alejandro Vázquez Estrada

Comité tutorial
Dr. David Alejandro Vázquez Estrada
Presidente
Dr. Raúl Francisco Pineda López
Secretario
Dra. Mónica Ribeiro Palacios
Vocal
Dra. María Luisa Torregrosa y Armentia
Suplente
Dra. Paola Alejandra Bolados García
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Marzo 2021

A Nosotros
Raíz, propósito y esperanza de este caminar

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

Agradecimientos

A mis padres por el cultivo amoroso de inteligencia, curiosidad y creatividad en todas las etapas de formación. Por la vocación de servicio heredada con impulso hacia perseverar y confiar en la capacidad propia. A mi esposo y todas las personas que sostuvieron junto conmigo la crianza durante los estudios doctorales, amigas, familiares, profesoras, hermanos.

Al Dr. Alejandro Vázquez Estrada por la guía que aportó a la totalidad del proceso de investigación, especialmente por el acompañamiento cuidadoso, la lectura minuciosa y escucha activa, así como los profundos consejos metodológicos que resultaron también aprendizajes para la vida. A la Dra. María Luisa Torregrosa, la Dra. Paola Bolados, la Dra. Mónica Ribeiro y el Dr. Raúl Pineda, todas personas integrantes del Comité Tutorial, por su acompañamiento puntual, presente, comprometido y nutritivo. Gracias por aceptar acompañar este camino de crecimiento y aportar al trabajo la riqueza de sus miradas.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, así como al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el financiamiento de esta investigación. En particular, a la Coordinación del Doctorado en Estudios Interdisciplinarios, por los constantes impulsos por orillar al estudiantado a des disciplinar la mirada. Abrir camino nunca es tarea sencilla.

A Roberto y Manuel por la complicidad generosa aportada al quehacer académico, sin las cuales no habría sido posible el trabajo cartográfico. Al equipo de Bajo Tierra Museo, cuyas reflexiones abrieron el diálogo de saberes. Que el fruto de la investigación colaborativa construida conjuntamente florezca más allá de estas páginas.

A las y los periodistas, grupos ambientalistas y comunidades de Querétaro, dedicadas a conservar la vida y memoria ecológica de sus territorios. En especial a aquellas personas entrevistadas para esta investigación, por su colaboración y confianza.

A la resiliente tierra de Querétaro por el regalo de experimentar arraigo, reconexión y amor por el territorio.

Índice

Introducción

Capítulo 1. Manejo político-cultural del agua

- 1.1 Conflictos por agua
 - 1.1.1 Tensiones en el manejo del agua en el México contemporáneo
 - 1.1.2 Dimensión política del agua
 - 1.1.3 Sujetos epistémicos y asimetrías de poder
- 1.2 Lógicas de la intervención social del agua: civilización y racionalidad(es)
 - 1.2.1 El ser humano en la naturaleza y la naturaleza en el ser humano
 - 1.2.2 Del mundo civilizado a la racionalidad instrumental
 - 1.2.3 Dilemas para el manejo del agua: la ética del agua
- 1.3 Culturas del agua
 - 1.3.1 Identidades hídricas: hábitos, costumbres, memorias
 - 1.3.2 Organización social en el manejo del agua
 - 1.3.3 El espacio habitado: territorios y territorialidades

Capítulo 2. Aproximación interdisciplinaria a la realidad del agua

- 2.1 Una necesidad interdisciplinaria para el estudio de la complejidad
- 2.2 Metodologizar la interdisciplina: un proceso en construcción
 - 2.2.1 Mirada interdisciplinaria y diálogos de frontera
 - 2.2.2 Diálogo de saberes
 - 2.2.3 Metrópoli como espacio de relaciones sistémicas
 - 2.2.4 Registro y sistematización de la información
 - 2.3.5 Dinámicas de integración: análisis y comprensión de la información
 - 2.3.6 Alcances metodológicos

Capítulo 3. Memorias del agua en Querétaro: Reflexiones transversales a tres siglos

- 3.1 El agua a través del tiempo
- 3.2 Historia socio ambiental del agua en Querétaro
 - 3.2.1 Domesticación del espacio y primeras formas de acaparamiento de aguas
 - 3.2.2 Industrialización temprana: desecamiento y contaminación
 - 3.2.3 Alta industrialización y procesos de despojo
 - 3.2.4 Reordenamiento territorial y sometimiento de saberes
 - 3.2.5 Metropolización: expansión industrial, explosión urbana y sobre explotación
 - 3.2.6 Modelo de crisis en el manejo hídrico
- 3.3 Continuidades y rupturas en el manejo del agua en Querétaro
 - 3.3.1 Oligarquía, desigualdad y degradación
 - 3.3.2 Homogeneización, desconexión y alienación
 - 3.3.3 Imaginarios y mitos en la fijación de la historia

Capítulo 4. Panorama hidro social en la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro

- 4.1 Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro
- 4.2 Barrio de Santa María Guadalupe
 - 4.2.1 El espacio intervenido
 - 4.2.2 Ciclo socio hídrico
 - 4.2.3 Violencia y desigualdad: dos caras de la exclusión
 - 4.2.4 Regímenes hidro sociales alternos
 - 4.2.5 Los “costos” de la modernidad: entre tradición y olvido

- 4.3 Barrio de San Sebastián
 - 4.3.1 Periferia histórica
 - 4.3.2 Un espacio atravesado por el tiempo
 - 4.3.3 Bastiones de la modernidad
 - 4.3.4 Entre lo individual y lo colectivo
 - 4.3.5 Tensiones en el reparto de costos y beneficios
- 4.4 Residencial Cumbres del Lago, Juriquilla
 - 4.4.1 El espacio planeado entre lo natural y lo artificial
 - 4.4.2 El espacio exclusivo y el espacio compartido
 - 4.4.3 Beneficios individuales, costos colectivos, responsabilidades difusas
 - 4.4.4 Acaparamiento y abastecimiento del agua
 - 4.4.5 Depredación inmobiliaria: riesgo inducido y daños socio ecológicos
- 4.5 Residencial Cumbres del Cimatarío
 - 4.5.1 La vida entre la naturaleza
 - 4.5.2 Formas, manejos e infraestructuras del agua
 - 4.5.3 Dos modelos de desarrollo
 - 4.5.4 ¿Conciencia ecológica emergente?
 - 4.5.5 Entre la defensa y la preservación del territorio
- 4.6 Panorama hidro social de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro
 - 4.6.1 Universalidad, desterritorialización, desmaterialización
 - 4.6.2 Desigualdad socio espacial
 - 4.6.3 Memoria socio ambiental ¿Resignación, resistencia o resiliencia?

Capítulo 5. Construcción territorial a partir del manejo urbano del agua

- 5.1. Racionalidad y sujetos epistémicos en el ordenamiento territorial
 - 5.1.1 Política hídrica: disputa por el control de agua-tierra
 - 5.1.2 Corporatización del agua: un dilema del pasado y del presente
 - 5.1.3 Conflictos por agua en la EZMQ 1
- 5.2 Producción económica del territorio: geografía de la desigualdad
 - 5.2.1 Formas de desarticulación territorial en la EZMQ 1
 - 5.2.2 Apropiación, cesión y privatización de los bienes naturales comunes
 - 5.2.3 Escollos de poder: dilema entre regulación y regularización
 - 5.2.4 Injusticia hidro social: radiografía de una conflictividad latente
- 5.3 Capacidades locales de agencia y escenarios de colectivización

Capítulo 6. Conclusiones

- 6.1 Alcances y límites explicativos del manejo político cultural del agua
- 6.2 Aportes X-disciplinares desde la conjunción de saberes
- 6.3 Extractivismo eco hidro urbano y perspectivas de colectivización en la EZMQ 1

Índice de tablas

- 2.1 Etapas e instrumentos de recopilación de información
- 2.2 Relación de encuestas y entrevistas
- 3.1 Producción textil siglos XVII y XVIII
- 3.2 Discursos de abundancia y escasez
- 4.1 Usos del Fraccionamiento Cumbres del Lago
- 4.2 Expresiones de tejido social
- 4.3 Percepciones sobre responsabilidades del fraccionador
- 4.4 Percepciones sobre el manejo del agua
- 5.1 Aspectos considerados por las legislaciones del agua
- 5.2 Marco institucional para el manejo del agua en México
- 5.3 Criterios jurídicos relacionados al agua como derecho
- 5.4. Iniciativas de legislación local sobre el agua
- 5.5 Cambios de uso de suelo 2009-2020
- 5.6 Movilizaciones sociales por tierra y agua en la EZMQ1

Índice de figuras

- 1.1 Sujetos epistémicos
- 1.2 Ética del agua
- 1.3 Marco teórico manejo político cultural del agua
- 2.1 Estrategias de desfronterización disciplinar
- 2.2 Ámbitos de observación por objetivo de investigación.
- 2.3 Metrópoli como unidad territorial de estudio
- 2.4 Ruta metodológica propuesta en el protocolo de investigación
- 2.5 Adecuaciones metodológicas durante las primeras fases de trabajo de campo
- 2.6 Esquematación de la ruta metodológica aplicada
- 3.1 Impacto hidrológico del crecimiento urbano
- 4.1 Redes político-económicas
- 4.2 Alteración en las conexiones de cuenca
- 4.3 Resultados de encuesta. Pregunta A
- 4.4 Resultados de encuesta. Pregunta B
- 4.5 Resultados de encuesta. Pregunta C
- 4.6 Resultados de encuesta. Pregunta D
- 4.7 Resultados de encuesta. Pregunta E
- 4.8 Resultados de encuesta. Pregunta F
- 4.9 Resultados de encuesta. Pregunta G
- 4.10 Resultados de encuesta. Pregunta H
- 4.11 Resultados de encuesta. Pregunta I
- 5.1 Racionalidades en la regulación sobre el agua
- 5.2 Construcción internacional de las concepciones sobre el agua
- 5.3 Marco institucional para el manejo del agua en México
- 5.4 Evolución esquemas de administración agua-tierra
- 5.5 Privatización de servicios públicos del agua en México
- 5.6 Modelo de manejo del agua en Querétaro
- 5.7 Dimensiones del conflicto socio ecológico en Querétaro
- 5.8 Marco normativo aplicable al manejo del agua en la EZMQ1
- 5.9 Marco institucional para el manejo del agua en Querétaro

- 5.10 Modalidades de otorgamiento de concesión
- 5.11 Interdependencia de los derechos humanos afectados por el manejo urbano del agua
- 5.12 Desequilibrios e injusticias socio ecológicas en el manejo urbano del agua
- 6.1 Esquema político cultural del conflicto por agua
- 6.2 Esquema explicativo de la gestión social del agua desde la perspectiva de la Economía Ecológica

Índice de ilustraciones

- 3.1 Mapa de Tlachco
- 3.2 Mapa del Valle de Querétaro en época precolombina
- 3.3 Cartografía colonial del pueblo de indios de Querétaro
- 3.4 Presa de la División de las Aguas
- 3.5 Presa de la Congregación
- 3.6 Presa de Lodos
- 3.7 Obrajes del antiguo convento de las Capuchinas
- 3.8 Baños de Patehé
- 3.9 Dibujo de la alberca del Capulín
- 3.10 Esquema general de la alberca 1726
- 3.11 Llegada del acueducto al interior del Templo de la Cruz.
- 3.12 Fuente del Claustro del Colegio de los Jesuitas
- 3.13 Sección de placeres del Convento de las Capuchinas
- 3.14 Marqués de la Villa del Villar
- 3.15 Fábrica de El Hércules
- 3.16 Fábrica de San Antonio
- 3.17 Fábrica de La Purísima
- 3.18 Panorama de la parte sur de Querétaro
- 3.19 Querétaro en 1885
- 3.20 Acueducto a inicios del siglo XX
- 3.21 Introducción del drenaje en 1917
- 3.22 Fuente del ahorcado
- 3.23 Aljibe Templo de la Cruz
- 3.24 Gárgolas en la calle de Allende sur
- 3.25 Alcantarilla en la parroquia de San Agustín
- 3.26 Tanque de agua en la década de los 30
- 3.27 Panorámica Querétaro 1960
- 3.28 Introducción del servicio de drenaje 70s
- 3.29 Vecindad del Agua Limpia 30s
- 3.30 Letrero de la calle de río Ayutla
- 3.31 Billeto de diez pesos
- 3.32 Pila de buenas entradas
- 3.33 Vecindad del agua limpia
- 3.34 Aguador en 1912
- 3.35 Lavanderas sobre el río Querétaro
- 3.36 Presa de Zimapán
- 3.37 Acueducto II Bombeo
- 3.38 Vista panorámica del cauce del río Tula
- 3.39 Acueducto II Planta de producción de energía

- 3.40 Inundación segunda década del siglo XXI
- 3.41 TREMEC 1972
- 3.42 Industria de hierro
- 3.43 Conjunto Barrio Santiago 1
- 3.44 Conjunto Barrio Santiago 2
- 3.45 Conjunto Barrio Santiago 3
- 3.46 Plaza Fundadores vista Templo de la Cruz
- 3.47 Interior del Templo de la Cruz, 2019
- 3.48 Anuncio de Coca Cola y de Jacuzzi
- 3.49 Fachada vecindad de agua limpia
- 3.50 Desbordamiento del río Querétaro en 1912
- 3.51 Desbordamiento del río Querétaro en 1920
- 3.52 Desbordamiento del río Querétaro en 1914
- 3.53 Embotelladora La Victoria (Universidad)
- 3.54 Embotelladora La Victoria (Constituyentes)
- 3.55 Pozo dentro del Parque Industrial de Querétaro
- 3.56 Pozo dentro del Parque Industrial de Querétaro 2
- 4.1 Frentes de las casas en Av. Venustiano Carranza
- 4.2 Socavones en la Cañada, finales del siglo XIX
- 4.3 Vista de la fábrica de Hércules a mediados de 1800
- 4.4 Vista panorámica de la Cañada 1980
- 4.6 Panorámica de la Cañada desde la ex hacienda del Marqués de la Villa del Villar
- 4.7 Acueductos del siglo XIX y siglo XX
- 4.8 Acueducto de 1738
- 4.9 Presa del Diablo en 1942
- 4.10 Presa del Diablo en el siglo XXI
- 4.11 Alberca de El Capulín, 2018
- 4.12 Baños Escandón 1894
- 4.13 Centro Cultural y Deportivo El Piojito
- 4.14 Pozo de la CEA ubicado a unos metros de la presa del Diablo
- 4.15 Bomba de la CEA ubicada a espaldas del balneario El Piojito
- 4.16 Pozo de la CEA ubicado a un costado de la Alberca del Capulín
- 4.17 Presa del Diablo 2013
- 4.18 Presa del Diablo 2018
- 4.19 Punto de entronque entre las aguas tratadas y el cauce del río
- 4.20 Infraestructura adaptativa
- 4.21 Panorámica del barrio de Santa María Guadalupe
- 4.22 Punto de desagüe de El Campanario bajo cerca electrificada
- 4.23 Punto de desagüe detrás de vegetación
- 4.24 Casas de Santa María afectadas por las descargas de agua
- 4.25 Infraestructura adaptativa
- 4.26 Sistema de bombeo habilitado por pobladores
- 4.27 Tuberías colocadas sin funcionalidad
- 4.28 Lavadero a pie de río en desuso
- 4.29 Infraestructura en desuso detrás del balneario El Piojito
- 4.30 Fragmento del Acueducto porfiriano
- 4.31 Movilización social en 2016

- 4.32 Casa del Faldón, 1932
- 4.33 Plaza central de San Sebastián
- 4.34 Antigua fuente de San Sebastián
- 4.35 Fuente de San Sebastián en el presente
- 4.36 Litografía plaza central de San Sebastián
- 4.37 Esquina de Primavera y Corregidora (vista poniente)
- 4.38 Esquina Primavera con Filomeno Mata
- 4.39 Esquina de Primavera y Corregidora, San Sebastián (vista al oriente)
- 4.40 Fachada de la esquina de Otoño con Av. Universidad (sobre Universidad)
- 4.41 Fachada de la esquina de Otoño con Av. Universidad (sobre Otoño)
- 4.42 Fachada de la calle Otoño, entre primavera y Av. Universidad
- 4.43 Fraccionamiento ubicado en la Primera Cerrada de Primavera
- 4.44 Fraccionamiento ubicado en la Segunda Cerrada de Primavera
- 4.45 Vista aérea del Barrio de San Sebastián
- 4.46 Tinacos del edificio G de Primavera 28
- 4.47 Cisterna del edificio G de Primavera 28
- 4.48 Infraestructura doméstica para el manejo del agua
- 4.49 Infraestructura doméstica para el manejo del agua
- 4.50 Póster de protesta
- 4.51 Vista hacia el este desde un tejado del barrio de San Sebastián.
- 4.52 Circuito principal de Cumbres del Lago
- 4.53 Torre de departamentos Ambar
- 4.54 Vista satelital del fraccionamiento con albercas visibles
- 4.55 Fachada con fuente al exterior
- 4.56 Fachadas con palmeras sobre la calle Lago de Pátzcuaro
- 4.57 Plano del fraccionamiento Cumbres del Lago
- 4.58 Parque temático principal
- 4.59 Presa El Cajón
- 4.60 Laguna de El Nabo
- 4.61 Parque Ecológico El Cajón
- 4.62 Arroyo Jurica
- 4.63 Tlacuache
- 4.64 Serpiente
- 4.65 Mariposa Monarca
- 4.66 Asno Ilustración
- 4.67 Pato
- 4.68 Venado cola blanca
- 4.69 Acueducto a la altura del lugar antes conocido como “los bañitos”
- 4.70 Cauce del Arroyo Jurica en su paso por la calle Montenegro
- 4.71 Terreno en venta
- 4.72 Casa en construcción
- 4.73 Casa en venta
- 4.74 Área restringida con letrero de “Se buscan albañiles”
- 4.75 Trabajadores reparando baches en la salida rumbo al libramiento
- 4.76 Comentarios en redes sociales sobre automóvil estacionado
- 4.77 Comentarios en redes sociales sobre empleadas domésticas
- 4.78 Manta en la entrada de Cumbres del Lago

- 4.79 Parque temático del fraccionamiento
- 4.80 Comunicado de la Asociación de Colonos A.C.
- 4.81 Asamblea vecinal realizada en octubre de 2018 sin presencia de la Asociación de Colonos A.C.
- 4.82 Cauce del arroyo Jurica conocido como “Canal de los patos”
- 4.83 Infraestructura para el abastecimiento de aguas
- 4.84 Infraestructura de drenaje pluvial
- 4.85 Infraestructura para el abastecimiento de aguas
- 4.86 Comunicado de provincia Juriquilla
- 4.87 Comunicado de la Asociación de Colonos A.C.
- 4.88 Oficio de la Asociación de Colonos A.C.
- 4.89 Convocatoria Asociación de Colonos A.C.
- 4.90 Sesión de votación de Cabildo
- 4.91 Cartel informativo
- 4.92 Lona colocada en la calle de la Solana
- 4.93 Estancamiento de aguas en el dren el arenal
- 4.94 Desemboque del dren en la presa El Cajón
- 4.95 Vista panorámica de la zona habitacional Juriquilla
- 4.96 Cartel compartido en los grupos de whatsapp de los vecinos de Cumbres del Lago
- 4.97 Promocional ubicado sobre el Anillo Vial Fray Junípero Serra
- 4.98 Promocional ubicado en avenida Villas del Mesón
- 4.99 Parque Nacional El Cimatario, área de conservación
- 4.100 Reja que cerca el cerro del Tángano con letreros de venta
- 4.101 Vista aérea de Cumbres del Cimatario
- 4.102 Plano de Cumbres del Cimatario
- 4.103 Tlacuache
- 4.104 Zorro
- 4.105 Grillo
- 4.106 Fachadas de casas en Cumbres del Cimatario
- 4.107 Río la Cañada
- 4.108 Infraestructura ubicada junto a “La Yuca”
- 4.109 Canal de desagüe pluvial
- 4.110 Aviso de incidencia CEA
- 4.111 Inundación en Citlatépetl en 2016
- 4.112 Cisterna de tabique impermeabilizado
- 4.113 Planta de tratamiento Cumbres del Cimatario
- 4.114 Llave domiciliaria para agua tratada
- 4.115 Instalaciones de la planta tratadora
- 4.116 Vista panorámica Fraccionamiento Cumbres del Cimatario
- 4.117 Arroyo en la parte baja del Tángano
- 4.118 Manguera exterior
- 4.119 Imágenes de la campaña #ElParqueCimatarioImportaPorQue
- 4.120 Vista panorámica de Cumbres del Lago
- 4.121 Tomas particulares de agua para uso doméstico
- 4.122 Socavón de Paseo de la República 2017
- 4.123 Vialidad inundada 2019
- 4.124 Aguas contaminadas en la Presa del Diablo 2018

- 4.125 Rueda de prensa por el cambio irregular de usos de suelo 2018
- 4.126 Pescador en el ejido de El Nabo
- 5.1 Presa del Cajón
- 5.2 Pozo operado por Provincia Juriquilla
- 5.3 Fraccionamiento de Supraterra 1
- 5.4 Fraccionamiento de Supraterra 2
- 5.5 Caricatura de Raúl Mendoza publicada en el periódico Tribuna de Querétaro 2019
- 5.6 Caricatura de Raúl Mendoza publicada en el periódico Tribuna de Querétaro 2018
- 5.7 Presa de El Batán
- 5.8 Entrevista a Jorge Herrera Martínez, diputado del PVEM
- 5.9 Funcionarios CEA en el foro “El derecho humano al agua en el Estado de Querétaro”
- 5.10 Grupo de trabajo para la elaboración de la iniciativa de Ley Estatal de Aguas
- 5.11 Preguntas de la encuesta electrónica para el Foro intergremial Querétaro Planeado
- 5.12 Aviso a residentes Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado
- 5.13 Manifestación pública
- 5.14 Ambientalistas de Querétaro
- 5.15 Ambientalistas de Querétaro durante el proceso de elaboración del Programa Sectorial Ambiental convocado por la Secretaría del Medio Ambiente
- 5.16 Diálogo en redes sociales entre inmobiliaria y gobierno
- 5.17 Mediatización como táctica de presión inmobiliaria
- 5.18 Comunicado en redes presidente municipal
- 5.19 Manifestación pública ejidatarios de El Zapote
- 5.20 Convocatoria de colonos de Juriquilla para limpiar el Arroyo Jurica
- 5.21 Convocatoria de vecinos de Jurica para limpiar el Arroyo Jurica
- 5.22 Secretario de Desarrollo Sustentable del Estado en recorrido sobre el Arroyo Jurica
- 5.23 Convocatoria para recolectar información de manera colectiva
- 5.24 Actividad de la Red de Emergencia Climática

Índice de mapas

- 3.1 Reparto de agua en el Querétaro Colonial
- 3.2 Sistema de reparto tras aparición del acueducto
- 3.3 Alteraciones del reparto provocadas por Cayetano Rubio
- 3.4 Expansión y modernización hidráulica
- 3.5 Cambios de uso de suelo 2007-2017
- 3.6 Zonas de alta vulnerabilidad a inundación
- 3.7 Reporte de Almacenamientos (bordos, cuevas y cajones)
- 3.8 Déficit en la recarga de acuíferos
- 3.9 Impactos de la metropolización en el manejo del agua
- 4.1 Red hidrográfica de la cuenca del Valle de Querétaro
- 4.2 Subcuencas EZMQ1
- 4.3 Geolocalización de los cuatro polígonos de estudio
- 4.4 Pueblo de la Cañada en época virreinal
- 4.5 Dinámicas hidro sociales en la Cañada
- 4.6 Abastecimiento de agua en Santa María Guadalupe
- 4.7 Barrio de Santa Sebastián
- 4.8 Expresiones hídricas en relación con Cumbres del Lago
- 4.9 Estimaciones de crecimiento de la EZMQ1 Plan Maestro Pluvial

4.10 Entorno hidrológico de Cumbres del Cimatarío

4.11 Panorama hidro social EZMQ1

5.1 Esferas de competencia río Querétaro

5.2 Acaparamiento de tierras y agua en la EZMQ1

Abreviaturas y siglas

EZMQ1 Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1

UTE Unidad territorial de estudio

Anexos

1. Marco analítico de la investigación

2. Ruta metodológica planteada dentro del protocolo de investigación

3. Adecuaciones metodológicas durante las primeras fases de trabajo de campo

4. Esquematización de la ruta metodológica aplicada

5. Tablas de referencias mapas evolutivos

6. Comparativo Unidades Territoriales de Estudio según resultados de encuestas

7. Vulnerabilidad hidrosocial diferenciada

8. Concesiones privadas en el servicio público de agua potable

9. Evolución de Legislación e instituciones del agua en México

10. Esquema de costos – beneficios del modelo de urbanización

Resumen

Situamos la mirada en el contexto de crisis ambiental global civilizatoria, de creciente conflictividad y deterioro ecológico, bajo un modelo idealizado de gobernabilidad democrática desfasado de las prácticas concretas de injusticia y exclusión. A través del entramado del manejo político-cultural del agua en distintas territorialidades de la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro, se abre una discusión que vincula al agua, desde su dimensión biofísica, política y cultural, con el poder, categoría cuya discusión traspasa fronteras disciplinarias. El prefijo Eco es un recordatorio lingüístico de la indisolubilidad de tales dimensiones. El planteamiento es un análisis X-disciplinario de las relaciones de poder a partir de las cuales se configuran las decisiones hídricas. Técnicas etnográficas, historiográficas, cartográficas y de análisis jurídico permiten la observación interrelacionada de las lógicas, dinámicas, prácticas, mecanismos y procesos institucionales del manejo del agua, develando la construcción económica del territorio hidro social. El conflicto, como expresión de insumisión o resistencia, permite observar el campo físico y simbólico de la lucha en torno al acceso y control del agua, tornando visible el rol de los imaginarios en la dominación, así como el de los saberes y la memoria en las capacidades de agencia, develando posibles formas de desplazamiento del poder.

Agua, poder, saber, política, cultura.

Abstract

We place our gaze in the context of a global civilizing environmental crisis, of growing conflict and ecological deterioration, under an idealized model of democratic governance out of date with the concrete practices of injustice and exclusion. Through the framework of the political-cultural management of water in different territorialities of Metropolitan Zone 1 of Querétaro, a discussion is opened that links water, from its biophysical and cultural dimension, with power, a category whose discussion crosses disciplinary boundaries. The prefix Eco is a linguistic reminder of the indissociability of such dimensions. The approach is an X-disciplinary analysis of the power relations from which water decisions are configured. Ethnographic, historiographic, cartographic and legal analysis techniques allow the interrelated observation of the logics, dynamics, practices, mechanisms and institutional processes of water management, revealing the economic construction of the hydro-social territory. The conflict, as an expression of insubordination or resistance, allows us to observe the physical and symbolic field of the struggle around access to and control of water, making visible the role of imaginary in domination, as well as that of invisible knowledge and memory. in agency capacities, revealing possible forms of power displacement.

Water, power, knowledge, politics, culture.

Introducción

Esta investigación parte de entender al agua como campo y objeto de disputa, cuyo manejo entraña relaciones de poder entre intereses y fuerzas en ocasiones contrapuestas. Un diagnóstico actualmente reconocido incluso en espacios de toma de decisión pública. Lo dice el contexto de movilización y lo arrojan todo tipo de estudios: urge cambiar el esquema administrativo del agua, carente de regulación efectiva, falta de articulación e involucramiento, con instituciones capturadas y corrompidas, cuya disfuncionalidad alimenta la conflictividad derivada de una crisis hídrica socialmente construida. Las páginas que a continuación se extienden buscan entender cómo opera el poder, qué produce su desplazamiento, su concentración y su dispersión hacia una mayor o menor colectivización en la toma de decisiones sobre el ingrediente fundamental de la vida.

El manejo del agua es reconocido como nodo central de reflexión sobre la actual crisis política, ecológico-económica, global y civilizatoria que amenaza todas las formas de vida del planeta, reflejando las contradicciones y límites de un modelo de desarrollo cuyos ciclos de producción-consumo rebasan los ciclos de reproducción de la naturaleza. En el contexto de aumento de conflictividad y violencia de las últimas cuatro décadas, en el que la aspiración de sustentabilidad y gobernanza tienen mayor vigencia en el discurso que en la praxis, enfocamos la observación en ambas. Específicamente a través de mirar los conflictos ecológico-distributivos emergidos como expresión de una distribución desigual de poder, que se manifiestan en forma de disputa, tanto por el acceso diferenciado al agua, como por la recepción diferenciada de impactos de la carga ambiental resultante de su manejo.

La observación se sitúa desde lo local, en la metrópoli como expresión de una urbanidad inmersa en sistemas socio-ecológicos y modelos económicos que operan a múltiples escalas. En sus fronteras e interacciones con lo rural, los procesos urbanos que desbordan los límites geográficos de la ciudad para configurar el espacio metropolitano son desentrañados en dimensiones asociadas al conflicto. Las implicaciones de la racionalización y simbolización colectiva de la naturaleza, la forma de organización productiva, las formas de apropiación o propiedad de los bienes naturales comunes y el modelo de ciudad en la presión sobre ecosistemas y comunidades humanas, para comprender la construcción social

de procesos de degradación en la salud ecosistémica que cataliza la gestación de conflictos, haciendo patente la relación entre acumulación y deterioro ambiental.

La búsqueda se centra en develar las dimensiones y formas de expresión de las relaciones de poder en torno al manejo del agua, así como la manera en que éstas condicionan u obstaculizan la colectivización de las decisiones hídricas. Para ello se propone la aplicación de una categoría analítica interdisciplinar, el *manejo político-cultural del agua*, en cinco casos de estudio de la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro.

Dicha categoría se enmarca en los esfuerzos de articulación e hibridación entre disciplinas convocado por la ecología política como respuesta académica para abrir fronteras del saber especializado que permitan “estudiar los fenómenos socioambientales inmersos en un sistema de explotación de recursos para la acumulación de capital visto desde un enfoque complejo” (Ribeiro, 2017:111). En específico, vincular la cultura del agua con su distribución ecológica y económica. En un plano más amplio, en el que las sociedades se resignan a hacer “democracia en la medida de lo posible”, esta investigación intenta apuntar hacia la inquietud sobre cómo hacer ciencias en nuestros contextos políticos latinoamericanos, constituirse en un ejercicio de acercamiento hacia posibilidades emancipatorias y responder al compromiso de participar en la ampliación de la comprensión de una realidad compleja. Siguiendo a Batterbury, utilizar la ecología política “como “hacha” y como “semilla”. La “semilla” para generar ideas nuevas y útiles y el “hacha” análisis afilado que expone los problemas a partir de un conocimiento que interactúa en las esferas de la política y el activismo (Batterbury, 2016).

El *cómo* se estructura por capítulos que atienden a diálogos entre disciplinas siguiendo objetivos específicos. En el primer capítulo, los posicionamientos y dilemas detrás de la intervención social del agua son puestos de manifiesto desde la mirada de estudios multidisciplinarios sobre conflictos por agua, con aportes de la filosofía y de la antropología, para asentar bases de comprensión sobre la racionalidad que subyace al manejo institucional y doméstico del agua. La discusión se desarrolla alrededor de los tres componentes centrales de la categoría analítica, a saber: agua, poder y cultura. En el segundo capítulo se detallan los procedimientos, alcances y límites de la propuesta metodológica para el quehacer interdisciplinario.

El tercer capítulo expone una revisión histórico- cronológica sobre el manejo del agua en la ciudad de Querétaro desde su fundación hasta la actualidad, a partir de la intersección entre la evolución de la geografía urbana y de la organización socio territorial. Como resultado emergen reflexiones transversales sobre las rupturas y continuidades, que dan cuenta de la historicidad de los procesos actuales, dando a la vez visibilidad a los discursos dominantes y dominados a través del tiempo.

El cuarto capítulo explora las dinámicas socio hídricas contemporáneas de cuatro unidades territoriales de estudio de la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro, al nororiente, centro, suroeste y este de la ciudad. Las percepciones, creencias y prácticas en relación con el agua en el ámbito de la cotidianeidad van develando prácticas que en la micro y la macro escala configuran los ciclos hidro sociales. Al mismo tiempo, éstos ponen de relieve dinámicas tanto de colaboración como de tensión, tanto de individualización como de colectivización, y diferentes modalidades de conflictividad.

El quinto capítulo explora las reglas de interacción y arenas de acción que regulan el manejo del agua mediante tres ámbitos de observación. La recuperación genealógica del contexto político-cultural de las leyes. La revisión de instrumentos jurídicos vigentes como discursos y como espacios de disputa. La observación participante en procesos de armonización normativa, así como de movilización social. Como resultado se identifica el impacto de las decisiones y políticas públicas en la construcción económica del territorio.

A la luz de una política instrumental que subordina al agua a la producción dentro de un mercado que define cómo crece la ciudad de Querétaro, a partir de la privatización de la tierra y del agua, la tesis encuentra que el poder se expresa en dinero. En lo financiado, así como en los flujos de una acumulación extractivista cuyas ganancias se abstraen de lo común y se ocultan de la fiscalización, mientras que sus costos se quedan en los territorios despojados, configurando a su paso desigualdad socio ambiental. Una serie de imaginarios civilizatorios tendientes al productivismo, desarrollismo y tecno cientifismo alimentan la producción de subjetividades que, bajo añoranza del pasado o expectativa hacia el futuro, dejan invisibilizadas tanto las asimetrías en el acceso a los bienes naturales como los costos del deterioro ecológico, reduciéndoles a externalidades negativas.

Lo común, aparece como catalizador de la recomposición comunitaria en espacialidades urbanas; como articulador de la acción de los movimientos socioambientales,

que posibilita el resquebrajamiento de los imaginarios dominantes. Saber popular y organización comunitaria operan como elementos centrales en el desplazamiento del poder, mientras que desarraigo, fragmentación territorial y ruptura de vínculos sociales agrandan el desmembramiento que favorece las asimetrías. Por otro lado, la existencia de claves culturales como la pertenencia a una comunidad y una memoria socio ecológica compartida favorece la resiliencia y la resistencia necesarias para la reterritorialización del conocimiento, la repolitización del agua y la reapropiación de lo común. En la disputa por el poder asociado al agua son particularmente relevantes los componentes de clase y de género, así como las prácticas de cooperación, solidaridad y confianza para articular una defensa reintegradora, cohesionada y colectiva del territorio.

Capítulo 1. Manejo político-cultural del agua

Siendo tan vital, el agua está lejos de ser un tema nuevo o emergente. Sin embargo, un aumento considerable del interés por su papel en los conflictos, retos y desafíos de las sociedades contemporáneas es visible dentro de las agendas mediáticas, académicas, sociales y políticas, tanto nacionales como internacionales. La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el año 2003 como Año Internacional del agua dulce mediante su Resolución 55/196. El agua limpia y saneamiento está contemplada como el sexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2016) y también ha sido considerada dentro de la agenda del Foro Económico Mundial. Por otro lado, una gran variedad de diagnósticos e informes arrojan hoy pronósticos sobre el “Apocalipsis del agua”, “la crisis que viene”, la amenaza de los “días cero” o “las guerras del agua” por “el oro del siglo XXI.” La restauración de ríos y otras iniciativas de saneamiento de aguas son temas que cobran relevancia en cada vez más ciudades del mundo.

En las últimas tres décadas se ha acrecentado el interés teórico en las decisiones sobre el manejo del agua. Su abordaje ha construido planteamientos relevantes para la discusión académica y social. Esto tanto en el sentido de las determinaciones como de los procesos para llegar a ellas. De cara a decisiones que repercuten en beneficios para algunos sectores de la sociedad y perjuicio para otros, al hermetismo de las esferas en donde las decisiones se toman, a la ineffectividad de éstas y al aumento de la conflictividad hídrica, la principal fuente de vida en el planeta ha empezado a asumirse, hace algún tiempo ya, como campo de disputa en sí misma.

Es intención de este capítulo desarrollar un marco analítico que permita el estudio del manejo del agua integrando las perspectivas técnico-económica y político-cultural. En particular proponiendo al poder y el saber como dimensiones analíticas centrales, partiendo de tres presunciones: la importancia del rol de los saberes en los distintos modos de manejo, el reconocimiento de la insuficiencia del abordaje desde un solo campo del conocimiento y la pregunta sobre si un impedimento para solucionar los problemas del agua proviene de ignorar en qué consiste y cómo opera el poder en las decisiones asociadas a ella.

Entendiendo al manejo del agua como resultado de las relaciones sociedad-naturaleza, a partir de la ecología política se busca observar la vinculación de los ciclos del

agua con los procesos económicos, la estructura social, la organización cultural y las dinámicas políticas de un territorio determinado.

Desde este enfoque, proponemos que el manejo del agua no es solamente un quehacer administrativo sino una acción a la vez política y cultural. La categoría de *manejo político cultural del agua* se ayuda de postulados teóricos que buscan la articulación de los procesos hídricos y sociales (ciclo hidrosocial) y la categorización social del agua (bienes comunes).

Partimos de tres supuestos centrales:

- Los conflictos socioecológicos son resultado de procesos políticos y disputas sociales entre dos o más visiones del mismo territorio, en donde, los actores ocupan posiciones disímiles y encuentran capacidad diferenciada de agencia. Lo que interesa saber es *¿qué es lo que desplaza dicha capacidad en la toma de decisiones respecto del manejo del agua?*

- Toda intervención en el ciclo hidrológico es de carácter político; por lo tanto, no existe la neutralidad en los procesos socio ecológicos. Los entornos hídricos no serán, pues, simples resultantes de condiciones geográficas o aplicación de recursos tecnológicos, sino construcciones socio políticas históricamente legitimadas a partir de discursos sobre las diferentes formas de manejo del agua en un territorio.

- Los conflictos por el agua en el medio urbano son parte de confrontaciones sociales y políticas más amplias; que sin embargo generan sus propias arenas de disputa y de negociación en función de contextos locales donde operan diferencias de valores respecto de la intervención, circulación, transformación y consumo del agua. Diferencias que proponemos rastrear en elementos estructurales como la racionalidad, la cultura o la ley, pero también fluctuantes como la ética, la identidad y la memoria.

Elegimos el área metropolitana, en tanto escenario de procesos de urbanización y de relaciones de poder (De Alba, 2007), contenedor tanto de biodiversidad como de las actividades productivas, en donde se desenvuelve la cultura (Escobar, 2000). Un espacio modificado constantemente por las prácticas de los individuos (Santos, 2018) y en donde la movilización del agua sería reflejo de la distribución del poder que determina quiénes tendrán acceso y quiénes serán excluidos del acceso o del control.

1.1 Conflictos por agua

Los conflictos por agua son tan antiguos como la historia de las civilizaciones, ya que alrededor de sus cauces se han instalado los asentamientos humanos y a través de sus trayectorias se han delimitado fronteras, pero también interdependencias entre naciones. Además de que a partir de su uso se han construido nociones sobre el bienestar y, por lo tanto, hitos ligados a éste, como el desarrollo, la modernidad y el progreso.

Pasado, presente y futuro aparecen permeados por disputas en torno al agua. Las batallas entre antiguos imperios¹, las discordias entre países que hoy en día comparten cuencas², el mundo financiero trasladando sus inversiones futuras a las proyecciones sobre el agua.³ No obstante, tres indicadores reflejan cambios significativos en las modalidades contemporáneas de la conflictividad: un incremento exponencial de los conflictos socioambientales⁴ en lo que va de este siglo, la multiplicación de las resistencias ciudadanas y el recrudecimiento de la violencia hacia defensores ambientales (Toledo, 2013).

La evidencia empírica muestra tanto que los seres humanos han sido capaces de resolver conflictos de formas cooperativa en condiciones de aridez como que los conflictos por el agua se pueden dar en condiciones de abundancia (Torregrosa, 2018). Si bien, muchos de los conflictos transfronterizos por agua se han resuelto históricamente mediante acuerdos (Wolf, 2001),⁵ el control de los cuerpos y flujos de agua se ha vuelto central en los dilemas geopolíticos del último siglo.⁶ Desde 1947 a la fecha, en el mundo se han registrado 37 conflictos por agua entre países, muchos de ellos en la región Latinoamérica. Ya en el Stockholm Water Symposium de 2001, el entonces Secretario General de las Naciones Unidas estimaba que los conflictos por agua serían “constantes del paisaje del siglo XXI.” Para 2025 la Organización de las Naciones Unidas vaticina conflictos asociados al agua en múltiples zonas del mundo (PNUD, 2006).

¹ Un par de ejemplos de guerra por los recursos hídricos acontecieron entre las ciudades-Estado de Lagash y Umma por la cuenca del Tigris y del Éufrates. Sin embargo, desde 2500 a.C. no se registran guerras declaradas específicamente por agua (Wolf, 2005)

² Las cuencas internacionales ocupan el 45,3% de la superficie de la Tierra, sobre la superficie de 145 países. Representan cerca del 60% del caudal total de los ríos del mundo. (Wolf, 2005)

³ Michael Burry, el hombre que alertó sobre la caída inmobiliaria de 2008 en EUA, forma parte de las tendencias emergentes que promueven a invertir en agua, sea mediante la adquisición de derechos de agua, tierras agrícolas o empresas de tratamiento de aguas.

⁴ Tomamos la tipología de conflictos socioambientales ofrecida por V. Toledo: agrícolas, biotecnológicos, energéticos, forestales, hidráulicos, mineros, por residuos peligrosos y rellenos sanitarios, turísticos y urbanos (Toledo, 2013).

⁵ Desde el año 805 se han firmado en el mundo más de 3.600 tratados relativos a los recursos internacionales del agua (FAO, 2003)

⁶ Están el conflicto entre Israel y Palestina entre 1964 y 1967; la disputa entre Bolivia y Chile por las aguas del Silala desde 1908; el conflicto del Tigris y Éufrates entre Turquía, Siria e Irak desde los años sesenta; el conflicto del Nilo; y la guerra de Cochabamba en 2000.

En el contexto mexicano, de desigualdad histórica y pobreza estructural, donde 12 millones de personas todavía carecen de servicios óptimos de abastecimiento y saneamiento, 80% de los cuerpos de agua nacionales presentan índices medios- altos de contaminación y 102 de los 653 cuerpos de agua se consideran sobreexplotados según cifras gubernamentales (Denzin, 2017:8), donde proliferan cada vez más casos de enfermedades asociadas al consumo de agua (COMDA, 2018) y recrudecen los múltiples efectos del calentamiento global; la conflictividad ha ido en aumento (Toledo, 2013).

Entre 1900 y 2000, el 49% de los conflictos hídricos registrados se concentraban en la capital del país, 14% en la región norte y 13% en la región sur (Becerra, Sainz, 2006). En 2013, estaban latentes más de 25 conflictos en doce estados de la república (Toledo, 2013),⁷ relacionados a la contaminación, sobreexplotación de mantos y distribución desigual,⁸ sin contar aquellos por despojos, derivados de actividades productivas con altos consumos de agua. Los conflictos ascendieron de 12 a 65 entre la primera y la segunda Asamblea Nacional de Afectados Ambientales, celebradas en 2008 y 2010 respectivamente. Luego a 95 en 2012 y 90 en 2015 (Torregrosa, 2010; Paz, 2012). A inicios de este siglo las luchas socioambientales a escala nacional estaban organizadas en ocho grandes redes, con 300 organizaciones regionales.⁹ Por otro lado, en los últimos años se han acrecentado las movilizaciones sociales en cuestionamiento, contraposición o resistencia frente a las decisiones gubernamentales ligadas al manejo del agua; desde la construcción de presas, trasvases u otras infraestructuras, hasta regulaciones sobre servicios públicos y aquellas relacionadas con actividades extractivas como la minería e hidrocarburos.¹⁰

Ante este escenario, el conflicto hídrico se ha ido constituyendo de un campo de preocupación política a un campo de estudio en sí mismo, abarcando tanto el análisis de su génesis como el de sus vías de resolución (Torregrosa, 2017). Desde la década de los setenta, el sector académico ha ido posicionándolo como objeto de análisis, a partir de estudios

⁷ San Bartolo (2014), Temoaya (2015), Metepec (2015), Presa El Zapotillo en Jalisco (2005), el Acueducto Independencia en Sonora (2010) o el Acueducto Monterrey VI (2016), la Ley Korenfeld (2015), Constellation Brand en Mexicali (2017), la Ley Pichardo (2018), o la Termoeléctrica Huexuca en Morelos (2019).

⁸ Algunos de los actores involucrados en tales conflictos son Abengoa, Malova, Aguas de Ramos Arizpe S.A. de C.V., la Comisión Federal de Electricidad y Aguas de Barcelona (Toledo, 2013).

⁹ El Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA), la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA) y la Red de Género y Medio Ambiente (GEMA), la Red mexicana de Afectados por la Minería (REMA), la Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México (RAPAM), Red Indígena de Turismo Alternativo (RITA) y la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos (RETMOR).

¹⁰ La Presa El Zapotillo en Jalisco (2005), el Acueducto Independencia en Sonora (2010) o el Acueducto Monterrey VI (2016), la Ley Korenfeld (2015), Constellation Brand en Mexicali (2017), la Ley Pichardo (2018), o la Termoeléctrica Huexuca en Morelos (2019).

ilustrativos tanto de sus generalidades como de sus particularidades. Buscando una comprensión más holística, voces como las de Redclift y Benton (1994), Ángel-Maya (1996), Harvey (1996), Camacho (1998), Dobson (1998), Guha y Martínez Alier (2000), Castro (2002), Ventura-Dias et al (2007), Shiva (2010), Linton (2010), Yacoub et al (2015), entre otras, apelaron por incorporar la dimensión social del manejo del agua al estudio de las problemáticas cuyo abordaje había sido prioritariamente técnico.

Paz (2012) recupera tres enfoques desde los cuales se busca explicar las causas de los conflictos que involucran elementos de la naturaleza. La tesis de los *conflictos sociales ambientalmente inducidos* (Homer-Dixon, 1994), provocados por la escasez derivada de procesos de deterioro ambiental “en condiciones de presión demográfica y desigualdad en la distribución de los recursos” (Paz, 2012:29). Las tesis centradas en los andamiajes institucionales para el procesamiento de toma de decisiones, así como en sus mecanismos para la construcción de acuerdos (Mussetta, 2009). Por último, la idea de los *conflictos ecológico-distributivos*, como aquellos que se generan en la relación sociedad-ambiente (Alier, 2006) bajo condiciones económicas y políticas en las que “riesgos y beneficios de la apropiación de bienes y servicios ambientales se distribuyen de forma desigual: mientras unos se llevan las ganancias, a otros les toca asumir los impactos socioambientales del modelo de explotación” (Paz, 2012:30).

A diferencia del primer enfoque que da por sentado a la sobrepoblación, la pobreza y el deterioro ambiental como explicaciones del conflicto, sin indagar en las causas que antes producen pobreza y deterioro, o bien del segundo que asume igualdad de posiciones sociales de los actores confrontados; el tercer enfoque detecta en el deterioro ambiental y en sus impactos socioculturales el resultado de formas de apropiación y explotación de territorios, así como de estructuras sociales que posibilitan al conflicto (Paz, 2012).

Cualquiera que sea el motivo de la falta de agua, la movilización siempre es por la escasez (Torregrosa, 2017). No obstante, en función de la forma de abordar el estudio de los conflictos, algunas investigaciones asumen a ésta como la causa unívoca, mientras que otras controvierten la presunción de las condiciones biofísicas como principales causales de los

hechos de conflicto, a partir de evidencia empírica¹¹ de que, en muchos casos, la causa de enfrentamiento no es la escasez natural sino la inducida.¹²

“Pareciera que lo que está en juego más que con la disponibilidad natural tiene que ver con una escasez socialmente construida a través de la distribución inequitativa” (Perevchtchikova, 2012:115). Mientras que trabajos académicos consideran a los aspectos físicos-naturales y técnico-económicos en el estudio de la escasez del agua sobrevalorados frente a las dinámicas sociales y políticas, cuya consideración es igual de importante (Castro, 2004), la labor diagnóstica desde las organizaciones sociales arroja evidencias concretas de ello. “Si bien el incremento poblacional a lo largo de los años ha influenciado en la disponibilidad del agua en el país, transitando de disponibilidad 17,742 m³/hab/año en 1950 a 4,028 m³/hab/año en 2012, ha sido principalmente el manejo inadecuado el que ha provocado una caída drástica en la disponibilidad del bien, así como la inversión inequitativa entre las zonas rurales y urbanas la que ha generado una gran brecha de desigualdad”, anuncia el Informe sobre violaciones a los derechos humanos al agua potable y al saneamiento en México publicado en 2018 por la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA, 2018).¹³

1.1.2 Tensiones en el manejo del agua del México contemporáneo

De los elementos ambientales en disputa,¹⁴ el agua es el principal afectado en 39% de los casos (Paz, 2011). Aunque las controversias se originan por diversos motivos, todas suelen atribuirse a su cantidad, calidad y disponibilidad (Yepes, 2011) y estar ligadas a una o varias de las siguientes situaciones: la competencia por el uso, la complejidad normativa e

¹¹ Estudio gubernamental elaborado en la década de los 70 s predicción de conflictos por el agua en los principales centros urbanos entre 1980 y 2000, sobre una explicación de los conflictos que los entiende como resultado de la interacción entre restricciones hidroclimática y de procesos técnico-económicos tales como la extracción, demanda o consumo. Castro revela que se produjeron conflictos con independencia de dichas variables, demostrando la necesidad de añadir otros factores explicativos. (Torregrosa, 2018: 47-50)

¹² Antropogénica, ocasionada por contaminación o por distribución desigual del agua (Paz, 2011).

¹³ Versión revisada y editada en 2018. Elaborado por la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA); Movimiento de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER); Alianza mexicana contra el fracking (AMCF); Coordinadora Nacional Agua para tod@s Agua para la Vida (Agua para todxs); Espacio de Coordinación de Organizaciones Civiles sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Espacio DESC); Red de Género y Medio Ambiente (RGEMA); Red Nacional de Organismos Civiles de Derechos Humanos Todos los Derechos para Todas y Todos (RedTDTT); y Movimiento Urbano Popular de la Convención Nacional Democrática (MUP-CND). Disponible para consulta en: https://hic-al.org/wp-content/uploads/2019/01/informe_DHAYs.pdf

¹⁴ Son agua; tierras de cultivo; territorio; área natural protegida / zona de protección o reserva / parque ecológico; bosques; cerros; humedales; entorno urbano; zona costera, y suelo.

imposición de reglas no consensuadas, la diferencia en los valores e intereses asociados a su uso, la disparidad tanto en el acceso como en la repartición de costos y daños socioecológicos.

El uso y consumo de agua responde a múltiples necesidades; el consumo humano, el funcionamiento de los ecosistemas, la producción agropecuaria, la industria en general, la producción energética, el esparcimiento. Al mismo tiempo, el acceso al agua está estrechamente vinculado con los indicadores de alimentación y salud, así como con el bienestar de todas las formas de vida. De ahí los muchos intereses que compiten por ella dentro de una cuenca en donde la disponibilidad varía en función de ciclos hidrológicos e intervenciones humanas y la tensión entre los distintos usuarios y administradores. Los conflictos registrados en México estuvieron relacionados con su distribución y uso en un 24% en 1990, 47% en 2000 y un 42.1% en 2010. No es hasta finales de 1900 que empiezan a evidenciarse problemáticas relacionadas con el deterioro ecológico (Torregrosa, 2018).

El acceso desigual al agua y a los servicios de saneamiento ha sido una causa principal de los conflictos urbanos en las últimas tres décadas (Torregrosa, 2018). Igual que otros elementos de la naturaleza, el agua ha entrado en las dinámicas de acaparamiento de las élites de todas las épocas. Una acumulación por desposesión (Harvey, 2003) históricamente ligada a la posesión de la tierra, cuya redistribución detonó las luchas sociales del periodo revolucionario y siguió estando a la raíz de buena parte de los disturbios populares del siglo XX (Torregrosa, 2018). En la actualidad, los conflictos socio ambientales revelan movimientos del capital sobre territorios ligados a la creación de mercados específicos (Navarro, 2014); dada la forma como éstos se instituyen y el tipo de regulaciones ambientales a las que se someten o la falta de ellas (Paz, 2011).

En muchos lugares, la tendencia a la mercantilización del agua la ha convertido en un “bien excluyente” (Yepes, 2011:151). Por otro lado, la discriminación que reciben diferentes grupos de población se ve reflejada también en desigualdades en el acceso al agua. Sin importar la prohibición legal de discriminar, prevalecen criterios de decisión gubernamental cuyas consecuencias dejan fuera poblaciones, generando o ensanchando brechas de desigualdad. Por ejemplo la inversión inequitativa entre zonas rurales y urbanas,¹⁵ o la

¹⁵ El 17.3 % de las poblaciones indígenas se encuentra ubicado en 125 de los municipios con el menor índice de desarrollo humano del país. Las localidades pequeñas y dispersas en las que generalmente se asienta la población indígena se caracterizan por tener condiciones precarias en infraestructura y servicios básicos. Entre 2000 y el 2013, la inversión en infraestructura de las zonas rurales aumentó alrededor de 322%, mientras que el aumento fue de 779% en zonas urbanas (Informe DHAyS, 2018).

negativa de abastecimiento de agua en asentamientos irregulares bajo el argumento de que hacerlo legitimaría la ocupación ilegal de la tierra, no obstante la obligación del Estado de abastecer a dichos sectores.¹⁶ La Organización Mundial de la Salud encontró en 2014 “fuertes disparidades entre regiones del mundo, así como entre áreas urbanas y rurales, entre los sectores ricos y los sectores marginalizados”, además de que “el progreso en la cobertura de saneamiento frecuentemente incrementó la desigualdad, beneficiando a las personas más ricas” (OMS-UNICEF, 2014: 6).

Aquellas colectividades cuyo acceso al servicio público de agua es deficiente o inexistente se ven obligados a depender de formas alternativas o suplementarias, como el agua embotellada, los camiones cisterna y los proveedores informales. La mayoría de ellas requieren mayor inversión de tiempo, dinero y energía, con lo que a menudo pagan más por el agua que otros sectores de la población. Cuando hay poca disponibilidad, suministro irregular o mala calidad del agua, por otro lado, las mujeres de suelen ser las encargadas de destinar mayor tiempo para acarrearla hasta sus hogares, llenar tinacos, hervir el agua, filtrar y hacer las gestiones con las autoridades. Ello les implica una ampliación de su jornada de trabajo, sumado a sus actividades domésticas, lo que en ocasiones les toma hasta 30 horas a la semana (Informe DHAyS, 2018).

El contexto derivado de la abundancia de beneficios para unos, generalmente proyectos residenciales, industriales, agroindustriales y turísticos, que requieren un consumo intensivo de agua, a partir de la limitación de derechos y posibilidades de otros, ha contribuido a la falta de acceso al agua para consumo humano, ya sea por la sobreexplotación de los acuíferos, la contaminación de fuentes de agua o el despojo, tanto ilegal como legalizado. La presencia de beneficiario-afectados, en donde el primero busca acelerar el ritmo de explotación o intensificación de uso del agua para fines de lucro comercial, responde a varias de las características de los modelos extractivistas de desarrollo (Gudynas, 2013:3)¹⁷ que suelen acompañarse de trato preferente por parte de Estado, provocado la emergencia de distintos frentes sociales para la defensa del territorio. Las consecuencias diferenciadas de la mala distribución del agua, así como los impactos provocados por contaminación,

¹⁶ El párrafo 16.c. de la Observación General número 15 del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales dice textualmente que: “Las zonas rurales y zonas urbanas desfavorecidas, incluso los asentamientos humanos espontáneos y las personas sin hogar, deben tener acceso a servicios de suministro de agua en buen estado de conservación”.

¹⁷ Basados en “extracción de recursos naturales, en gran volumen o alta intensidad, orientados a ser utilizados como materias primas sin procesar o con procesamiento mínimo”. Este concepto resulta útil en tanto articula la mirada local (en su materialidad) con la dimensión global (en su organización) y permite intersección entre economía y política.

desecamiento y desequilibrio de los ecosistemas, no solamente se reflejan en disparidad en el acceso, sino en la recepción de daños, revelando conflictos de clase (Tagle, 2018).

“Todos venían de experiencias singulares, de sitios distintos y con diferentes trayectorias organizativas, o incluso sin antecedente alguno de organización. Todos coincidían, no obstante, en su condición de agraviados ambientales: por despojo de recursos y territorios, por destrucción o amenaza de destrucción de su entorno de vida, o por afectación de la vida misma a causa de la contaminación del agua, el suelo o el aire.” (Tetreault, 2012:27)

En los conflictos socioambientales, por otra parte, no solamente entra en juego el bien material sino el patrimonio cultural de las comunidades; aquellos bienes y lugares contruidos simbólicamente como soportes de identidades y formas de organización social, en donde el agua es valorada de forma distinta. Tanto las racionalidades como sus valores se enfrentan. Una de las principales tensiones se da entre la asignación de valor económico al agua y la inadmisibilidad de reducir su valor a criterios económicos; las corrientes que buscan incorporar al agua como recurso y aquellas que le posicionan como un bien común social, que no puede ser separada de la biodiversidad ni tampoco puede convertirse en recurso apropiable (Peña, 2005). De tales posturas antagónicas, se desprende, por un lado, el señalamiento del capitalismo como sistema económico insostenible causante del estado crítico del agua, y por el otro lado la consideración del mercado y los precios como los medios más idóneos para contener los excesos en su contaminación y consumo.

Finalmente, otras dos fuentes de tensión son las llamadas crisis de gobernabilidad del agua, y la política hídrica en sí misma. En su Informe Mundial del Agua 2006, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura advertía que la crisis del agua era “más que nada una crisis de gobernabilidad”, que volvía al agua una expresión de la producción y reproducción de desigualdades. La política hídrica es, por su parte, debatida en cuatro aspectos principales: su inclinación a la inversión privada, su orientación preponderantemente técnica, las deficiencias en su regulación y su ineficiencia en la administración territorial (Denzin, 2017). Ésta última tanto por el desfase de las fronteras político-administrativas con los flujos ecosistémicos, como por la ausencia de coordinación política y presupuestal, por la imposición de normas desvinculadas de los usos tradicionales o contrapuestas entre sí, o bien por ausencia de normatividad (Paz, 2012).

1.1.2 Dimensión política del agua

El manejo del agua entraña una dimensión política en tanto que son las relaciones de poder las que determinan el uso del agua en un territorio y son éstas mismas las que potencializan o apaciguan el conflicto (Torregrosa, 2018). No tiene que haber un conflicto activo para que exista tensión o repartición desigual de daños y beneficios.

Todavía se presenta a la sobrepoblación, la pobreza y el deterioro ambiental como explicaciones de la emergencia de conflictos; no obstante que dichas hipótesis, impulsadas por el Grupo de Toronto¹⁸ en la década de los noventa, han sido tanto contrariadas empíricamente como criticadas teórica y metodológicamente por la ausencia de la dimensión de poder en su análisis (Dalby, 2002; Barnett, 2000). Aunque la cantidad, exponencialidad y permanencia de las tensiones hídricas contemporáneas suela asociarse todavía en el discurso a la transformación en usos y al crecimiento demográfico en relación con las fluctuaciones de disponibilidad en la cuenca, no puede dejar de señalarse que por encima de ello se encuentra el sistema político y su dificultad para procesar los intereses entre una pluralidad de actores sociales, con actores gubernamentales que lejos de satisfacer necesidades sociales van detonando mayores disputas y generando nuevas marginalidades.

Los conflictos por agua resultan de situaciones en las que “dos o más actores o grupos intentan beneficiarse al mismo tiempo, enfrentándose sus intereses, expectativas y necesidades relacionadas al uso y/o manejo” (Denzin, 2017:62). Tienen que ver con qué modelo de sociedad se expresa en los medios empleados para alcanzar las metas, qué valores y qué intereses [y de quiénes] deben ser escogidos (Castro, 2017); lo que “implica la formación y sustento de los arreglos dentro de los cuales se toman decisiones y se implementan políticas que involucran a los actores individuales y colectivos” (Denzin, 2017:58). Lo que está en juego no son elementos naturales en bruto ni un ambiente en abstracto, sino medios de subsistencia, espacios de vida, formas de organización y procesos culturales (De Alba, 2007).

Dado que entraña intereses, el manejo del agua no es un tema estrictamente “técnico”, de operación de infraestructuras, sino que incluye una serie de procesos de operación política (De Alba, 2007: 106). No obstante, a pesar de las evidencias sobre el incremento de conflictos

¹⁸ Homer-Dixon, T. F. (1999). Environment, scarcity and violence.

por agua y de su reconocimiento como asuntos de interés público, tanto por la Ley de Aguas Nacionales como por el Plan Hídrico Nacional 2013-2018, su relevancia es negada en el plano gubernamental a partir de prácticas tales como deficiencias en información, inaplicabilidad del Estado de derecho, falta de legitimidad de la autoridad, no prevención, políticas públicas conflictivas¹⁹, exclusión social e imposición de intereses (Denzin, 2017).

Acontecidos dentro de un régimen democrático, lo que supone igualdad de derechos y mecanismos participativos, para la autoridad hídrica tales conflictos suponen dos importantes retos: que ningún interés quede por encima del bienestar colectivo y que la gestión del agua sea capaz de resolver problemas que aquejan a las poblaciones, como apunta el artículo cuarto de la Constitución Mexicana, con “participación de la ciudadanía para la definición de las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos” (C.P.E.U.M., 1917).

La aspiración a la participación en la gestión hídrica a que alude dicho precepto, se sustenta a partir de cuatro presupuestos:

- 1) la constatación de que los problemas asociados con el agua son tan complejos que requieren de una amplia colaboración entre todos los sectores sociales (Breceda, 2004),
- 2) el aforismo jurídico, universalizado a través del reconocimiento del agua como derecho, a partir del cual su gestión debe considerar tanto usuarios como agentes públicos,²⁰
- 3) la concepción del agua como un campo de disputa simbólica y geopolítica que por lo tanto implica la necesidad de una negociación permanente,
- 4) la premisa democrática de que los expertos técnicos tienen la obligación de involucrar a la *poli*²¹ en la deliberación sobre asuntos públicos (Balsamo, 2010).

Aunque en México la gestión Estatal ha transitado formalmente hacia un enfoque descentralizado y de mayor participación social, los postulados normativos no han logrado revertir los conflictos derivados de la desigualdad política del agua (Cotler, 2007). Algunos de los trabajos de investigación iniciados a finales de los ochentas para entender la conflictividad relacionada con la llamada *modernización de la política hídrica* en México,

¹⁹ Ruiz denomina políticas neoliberales a aquellas cuya lógica mercantilista inclina la ley por una mayor apertura a la inversión privada sin regulación y/o vigilancia, propiciando que priven intereses privados por sobre los generales (Denzin, 2017:70).

²⁰ Al entrar en el ámbito formal de los derechos humanos, el acceso agua se concatena en la lógica de la interdependencia con otro derecho que es el de la participación. Para mayor referencia sobre la participación directa, participación efectiva y participación para el desarrollo ver: Observación General 25 [OG.25] del Comité de Derechos Humanos de Naciones Unidas sobre la “participación en los asuntos públicos” Doc. HRI/GEN/1/Rev.7 at 194 (1996) párrs. 6 y 8.

²¹ Pólis entendida en su acepción de “la comunidad” o “lo comunitario.

dan cuenta de los elementos que configuran las luchas y resistencias, así como de fenómenos que repetitivamente subyacen al conflicto; el descentramiento del espacio público en favor de actores privados con poder, las diferentes escalas de conflictividad, las posiciones e interrelaciones de sus respectivos actores (Torregrosa, 2017).

Torres, Rodríguez y Tepetla (2018) encuentran explicaciones comunes a la agudización de los conflictos, que no derivan de la complejidad de las condiciones biofísicas sino de la ineffectividad institucional para gestionarlos: proyectos atravesados por intereses económicos en complicidad gubernamental; falla en la inclusión social, ocultamiento de información, lagunas normativas e institucionales, hostilidades hacia las comunidades inconformes, ruptura de la participación por falta de continuidad o por ausencia de reglas para el funcionamiento de los mecanismos de participación. Caldera y Tagle (2018), por su parte, encuentran constantes en la configuración de políticas donde se entretajan una débil institucionalidad, la reproducción de la concentración del poder y la tendencia a favorecer patrones de comportamiento de negociación entre élites (Torregrosa, 2018).

Kloster (2018) advierte un decremento en el uso de mecanismos formales de denuncia y un incremento en las formas de acción directa en la confrontación.²² Encuentra en el aumento de las segundas un indicativo de carencias en la capacidad de una interlocución que dé causa a la inconformidad, generando mayor desconfianza. Cabestany (2018), a su vez, detecta diferencias en la efectividad de acciones colectivas emprendidas en espacios con problemáticas y condiciones territoriales muy similares, según varíen las características del sistema político local o la capacidad del Estado para reprimir (Torregrosa, 2018).

En suma, cada vez se amplía más la reflexión teórica para entender lo ambiental desde la perspectiva política, social y cultural (Manizales, 2009). Una perspectiva donde las decisiones sobre el agua entrañan dilemas de poder y las dinámicas de poder repercuten en la relación socio-ambiental. Si son estas dinámicas las que determinan el uso del agua en un territorio, para entender al conflicto, una gran incógnita es “¿quién ejerce el poder? y ¿dónde lo ejerce? (...) quién explota, a dónde va el provecho, entre qué manos pasa y dónde se invierte (...) La noción de «clase dirigente», apunta Foucault, no es ni muy clara ni está muy elaborada. «Dominar», «dirigir», «gobernar», «grupo en el poder» son nociones que exigen

²² Kloster clasifica como acción directa la protesta, bloqueo, manifestación, no pago, cierre de válvulas. A diferencia de la acción dirigida a incidir en el cauce institucional, como son la queja, crítica, advertencia, declaración y denuncia (Torregrosa, 2017).

ser analizadas. (...) Del mismo modo, sería necesario saber bien hasta dónde se ejerce el poder, por qué conexiones y hasta qué instancias de jerarquía, de control, de vigilancia, de prohibiciones, de sujeciones” (Foucault, 1980: 83 citado en Torregrosa, 2018).

1.1.3 Sujetos epistémicos y asimetrías de poder

Toda intervención individual o colectiva del agua se sustenta en presupuestos epistémicos. Ante la evidencia de que las problemáticas asociadas al agua en el país no han dependido únicamente de la disponibilidad natural sino de las formas de manejo, emerge el interés de esta investigación sobre los paradigmas detrás de éstas.

No son pocas las corrientes de pensamiento que advierten que la crisis ambiental del mundo moderno no es un problema económico o tecnológico, sino de concepción del mundo. Específicamente, del efecto sobre el mundo de un conocimiento asentado en la cosificación de elementos naturales que solo tienen utilidad (utilitarismo) al ser consumidas exclusivamente (antropocentrismo) y excesivamente (consumismo) por la humanidad” (Navarro, 2000). Un tipo de “razón antinatural” convertida en racionalidad imperante y forma de pensar hegemónica, que parecería incontrovertible a pesar de lo cuestionables de sus postulados y de la existencia de otras formas de pensamiento tanto en el mundo antiguo como en el contemporáneo (Leff, 2004).

Pocas veces las publicaciones académicas y gubernamentales sobre bienes ambientales comunes ponen en duda las lógicas intrínsecas, ya sea que se centren en su manejo, como Salman (2006), Sangam (2015), Altomonte (2016), en los modelos de gestión del agua, como Sainz (2007) o Athié (2016), en la gobernanza en las decisiones hídricas, como Marín (2013) y Bernardino (2017) o en el análisis de experiencias de gestión, como Watkins, (2013) y Oswald (2011). Muchas, aunque hacen referencia a dichas lógicas, se vuelcan en la descripción técnico-normativa del funcionamiento de las instituciones y de las tecnologías, la constitución de las leyes y los modos administrativos. Todavía menos son los trabajos que se posicionan desde el abordaje de las formas de racionalidad que dirigen los modos de gestionar la naturaleza, entre ellos los de Arrojo (2006), Castro y Lacabana (2005), Torregrosa (2010) y Acosta (2014). Éstos últimos indagan en tres cuestiones:

1) La constatación de que “la comprensión del carácter multidimensional de la gestión del agua se ha visto obstaculizada por una racionalidad técnico-científica y burocrática que caracteriza a las formas dominantes de gestión, que históricamente ha contribuido a volver inobservable la naturaleza social y política del proceso” (Torregrosa, 2018:350),

2) la pregunta sobre cómo tratar de manera integral algo epistemológica, administrativa y simbólicamente dividido,

3) las formas de conocimiento como instrumentos de poder.

En los estudios empíricos sobre conflictos del agua es cada vez más reconocido que sus protagonistas producen formas de entendimiento desde perspectivas que pueden estar desconectadas o confrontadas. Esto es visible incluso entre movimientos sociales por el agua que parten de intereses materiales, creencias, valores, principios y fines de carácter distinto, según se trate de luchas más ecocéntricas o más antropocéntricas.²³

<i>Sujeto epistémico</i>	<i>Racionalidad</i>	<i>Observables</i>
Experto en la gestión del agua (hidrólogos, ingenieros hidráulicos, etc.)	Tecno-científica	Indicadores cuantitativos Condiciones y causas físico-naturales y técnicas Recursos hídricos
Experto económico/ financiero	Mercantil	Indicadores cuantitativos Eficiencia económica Criterios de mercado
Experto institucional/ administrativo	Político/ administrativa	Normas burocráticas Principios de organización
Experto político	Política	Sistemas de “governabilidad” del agua Consideraciones políticas electorales y partidistas
Ecologista	Ecológica	Indicadores de sustentabilidad/insustentabilidad
Científico social crítico	Sociopolítica	Configuraciones de poder Desigualdades estructurales e injusticia social/ ambiental Identidades sociales Lenguajes de valoración

Figura 1.1 Sujetos Epistémicos clasificados según su racionalidad y los elementos observables que dan cuenta de la misma. Elaborado por Esteban Castro (Torregrosa, 2018:50)

Las racionalidades de los *sujetos epistémicos* en conflicto (Torregrosa, 2018) entran en juego bien equilibrándose o bien sometiéndose unas a otras. Se trata de saberes que permiten o impiden ciertas intervenciones en el mudo real (Boaventura, 2010) puesto que, por un lado, como políticas públicas suponen la estandarización de una realidad (Ballesteros,

²³ Por ejemplo, los actores involucrados en luchas orientadas a la protección de los sistemas acuáticos a veces mantienen silencio respecto de políticas cuyas consecuencias impactan a la justicia ambiental, mientras que algunas luchas enfocadas a la provisión de infraestructura de los servicios para el acceso universal al agua ponen menor énfasis en los problemas específicos vinculados con “proteger y recuperar fuentes de agua que han sido históricamente objeto de una gestión ecológicamente deficiente” (Perevchtchikova, 2012:101).

2005) y por el otro el predominio de un tipo de conocimiento condiciona la capacidad del individuo ajeno a dicho conocimiento para comprender y participar (Castilla, 2009) como pasa con el conocimiento científico especializado que se asume en la gestión pública del agua como el más válido para tomar decisiones.

La gestión concentrada exclusivamente en manos de “expertos” hace difícil para la población conocer las causas reales de la escasez, por lo que con frecuencia confunden las causas sociales con las naturales (Torregrosa, 2018). Por otro lado, el dominio del saber puede influir en la desarticulación de las relaciones de grupos sociales específicos con el agua de sus territorios y por ende en la desarticulación de su acción. Esto es notorio en la conquista del agua a través de su abstracción y de su control técnico (Linton, 2010).

“Solamente son legítimos aquellos conocimientos que cumplen con las características metodológicas y epistémicas definidas. Los demás conocimientos, desplegados por la humanidad durante milenios, son vistos como anecdóticos, superficiales, folclóricos, mitológicos, “pre-científicos” y, en cualquier caso, como pertenecientes al pasado” (Castro-Gómez, 2007:88).

De entre las corrientes académicas que han evidenciado el rol del conocimiento científico en el sometimiento de otros saberes, algunos pugnan por reivindicarle una vocación para entender y transformar la realidad (Castro, 2012), mientras que otros apuntalan hacia el reconocimiento de la existencia e interconexión de conocimientos distintos al científico (ecología de saberes) como horizontes de ampliación de sus alcances (Boaventura, 2010).

En cualquier caso, desde ambos enfoques la investigación ha vuelto cada vez más evidente que cuando el conocimiento local no entra en juego con la acción política lo que queda es el imperialismo (Vallejo, 2009). Usualmente a través de lo que Granados (2015) denomina hidraulización del territorio, con infraestructuras que generan o agravan conflictos y desigualdad, sometiendo a los territorios y despojándoles de su esencia. La emulación hidráulica o “colonización de una región a través de la copia y el trasplante de un modelo hidráulico preestablecido en otra” (Granados, 2015:72).

1.2 Lógicas de la intervención social del agua: civilización y racionalidad(es)

La forma en la que los seres humanos se han vinculado con la naturaleza y con los elementos que la componen a lo largo del tiempo refleja una relación establecida en por lo menos tres niveles: a nivel vital en tanto seres vivos constituidos de compuestos biofísicos con necesidades básicas de subsistencia, a nivel organizativo en tanto seres sociales con formas culturales de vida y a nivel normativo.

Según se perciba y se conciba al agua, las interacciones que se entablan con ésta son reguladas, ya sea por obligaciones internas o auto-impuestas de tipo moral o por externas coercitivas de tipo jurídico (Cortina, 1996), en función de los aspectos que cada colectividad considera como valiosos. De modo que el agua se interpreta, se interviene y se regula, a través de marcos epistémicos, de referentes culturales y de marcos normativos.

En este apartado se exploran los marcos epistémicos a partir de los cuales el agua puede ser intervenida. Se trata de reflexionar sobre la racionalidad que subyace a su manejo, a partir de explorar cómo se inscribe el ser humano en la naturaleza y ésta en aquél, cómo el ser humano piensa dicha interrelación y cómo a partir de ambos procesos, entra en juego la controversia de valores detrás de la intervención, proyectándose etnocentrismos y adherencias en lo social, en lo económico y en lo político (Fernandes, s.f.).

Conocer cuáles son los saberes que han sido sometidos e invisibilizados y cuáles los hegemónicos o dominantes, así como emprender una indagación en el papel político del conocimiento académico que permita repensarle y asumir una postura crítica en tanto propuesta de investigación y ejercicio de producción de conocimiento.

1.2.1 El ser humano en la naturaleza y la naturaleza en el ser humano

El agua, como uno de los elementos más abundantes de la biósfera, cuya composición molecular es articuladora de todas las formas de vida²⁴, es también uno de los aspectos centrales del mundo social en tanto que posibilita la existencia de la comunidad humana. No es fortuito que buena parte de las sociedades antiguas se hayan asentado alrededor de cuerpos

²⁴ Entre 70% y 90% del peso de la mayor parte de organismo vivientes y aproximadamente 70% de la superficie terrestre son agua.

acuíferos ni que el agua ocupe un lugar importante en los mitos fundacionales de distintas civilizaciones.²⁵

Entre los universos semánticos que la epistemología occidental ha decidido segmentar como *el de lo natural* y *el de lo social* existe una relación de retroalimentación indeleble. Por un lado, todo ser humano es un organismo biológicamente constituido cuya supervivencia y reproducción depende de su interacción con otros organismos vivos y compuestos bioquímicos del medio ambiente. Por otro lado, toda actividad del organismo homo sapiente, desde el dominio del fuego hasta la agricultura o la revolución industrial, influye a diferentes escalas y según su potencial de impacto en el ecosistema del que forma parte.

La disociación entre lo natural y lo social, por ende la distinción entre un “mundo biofísico” y un “mundo cultural”, más que a la realidad misma, obedece a una descripción analítica que crea dos reinos ontológicos: el de la unidad de información biológica (genes) y el de la unidad de información cultural (memes), que es el postulado fundacional del antropocentrismo y que tiene por consecuencia una relación psico cognitiva de separación artificial con la naturaleza (Esteban, 2013). Tal escisión es visible en lo cotidiano, desde la división de áreas del conocimiento científico en ciencias naturales y ciencias sociales, hasta los museos que agrupan los aspectos culturales en los recintos de antropología y los aspectos biofísicos en pabellones de historia natural -como si los componentes de uno y otro se explicasen por separado-, o bien la existencia misma de los zoológicos.²⁶

Un desafío en las ciencias sociales y especialmente para la antropología, prácticamente desde sus orígenes, ha sido el de dilucidar si existe o no una frontera entre naturaleza y cultura, partiendo de que los seres humanos somos simultáneamente organismos y personas.²⁷ El dilema ha consistido en saber si es la naturaleza la que determina a la cultura (genetismo), o más bien ésta la que dota de sentido a la naturaleza. Mientras que las antropologías materialistas han entendido al medioambiente físico como motor de la vida social, importando modelos de explicación causal de las ciencias naturales, otras corrientes

²⁵ Sumerios, asirios y otros pueblos compartieron, por ejemplo, el mito de Noé y de Moisés, reflejando la cosmovisión hídrica de su época. La historia de Utnapishtim en la cultura sumeria es muy similar a la de Noé y la de Sargón de Akkad (2270 al 2220 a.C.) del imperio acadio guarda similitud con la de Moisés.

²⁶ En el texto “En lugar de ir al zoológico” (Esteban, 2015) se analiza el modo en que los zoológicos se convierten en espacios que descontextualizan a las especies animales de sus ecosistemas originales que sobre exponen a la naturaleza, haciéndola desaparecer, detonan anomalías conductuales en los animales y distorsionan la experiencia genuina de otredad del ser humano con el resto de organismos vivos.

²⁷ Es decir, entidades vivientes orgánicas biológicas pertenecientes a una población de la misma especie, dependientes de relaciones ecológicas, y al mismo tiempo personas con características e identidades resultado de historias de crecimiento inscritas en sistemas de relaciones sociales (Ingold, 2000).

como la ecología cultural o la sociobiología consideran al comportamiento humano como “respuesta adaptativa a los factores limitantes de un ecosistema” (Descola, 2005: 84).

Trabajos como el de Tim Ingold (2000) desde la ecología humana, el de Gibson (1979) desde la psicología ecológica o el de Augusto Ángel (1996) desde los estudios ambientales, han aportado elementos empírico-teóricos para desmontar la disociación entre lo natural y social en la vida humana. Al explicar, por ejemplo, el fenotipo como construcción procesual más que como rasgo predeterminado (Ingold, 2000) o bien el surgimiento de la cultura como parte del proceso evolutivo encefálico; como un mecanismo de adaptación al medio ambiente que modifica los mecanismos adaptativos previos (Angel, 1996). Frente a la cada vez más amplia evidencia de que todo nos influye y nuestra influencia está en todo, de que no hay separación entre lo biológico y lo cultural en tanto que la mente (cultural) es una función del cerebro tal como la digestión es una función del sistema digestivo (Barrera y Toledo, 2004).

Los conceptos de *naturaleza* y *cultura* utilizados durante siglos como índices clasificatorios se develan insuficientes para dar cuenta de las realidades de relaciones socioecológicas. El estudio de sociedades hidrocéntricas como los hopi y zuñi (Philips, 2011) o de sociedades animistas como los Chewong²⁸ ha permitido constatar que existen culturas para las que la separación *sociedad-naturaleza* no hace sentido en tanto que atribuyen a las entidades que nosotros denominamos “naturales” características de la vida social; “animales, plantas, meteoros o elementos del relieve poseen un alma, una intencionalidad subjetiva, es decir, son concebidos y tratados como personas” (Descola, 1996:85).

Lo que se piensa del agua, tanto la forma en la que ésta se percibe como el significado que se le asigna, tienen repercusiones en lo que se hace con ella.²⁹ Esto es evidente en las estructuras, herramientas y técnicas que se eligen para intervenirla, incluso a nivel lingüístico.³⁰ La psicología y la filosofía son dos de los campos desde donde es posible explorar el valor subjetivo que cada individuo asigna al agua y a partir de ahí cotejar si, como postula la economía ambiental, éste es estimable (Azqueta, 2002) o bien inconmensurable

²⁸ Grupo étnico asentado en Malasia Peninsular.

²⁹ Referirse a “recurso hídrico” en lugar de “agua” puede sugerir un sesgo limitado a su valor económico, sin contemplarle necesariamente dentro de un ciclo natural ni considerar sus valorizaciones culturales. Referirse al “entorno natural” pudiera resultar insuficiente para describir al medio vivo sistémico del que formamos parte, reduciéndole en el plano simbólico al elemento paisajístico o escénico donde sucede lo social. Hablar de “gestionar sobre” puede presuponer un acto de dominio de la naturaleza.

³⁰ En los verbos con los que describimos nuestras relaciones con el agua: uso, ahorro, transporte, extracción, captación, suministro, consumo, distribución, aprovechamiento, explotación, almacenamiento, defensa, conservación, administración, respeto, protección, contaminación, cuidado, cultivo, venta.

como apunta la bioeconomía (Leff, 2004), si debe tenderse a su cuantificación como recurso escaso o bien a su conservación como un patrimonio natural intergeneracional (Yepes, 2011). Si debe inscribirse al medio ambiente en ciclo económico o bien al ciclo económico en el medio ambiente (Esteban, 2018). Habrá así quien afirme que dejar de verla como “regalo de la naturaleza para entenderla como un bien escaso” aumentará su cuidado,³¹ mientras para otros es la concepción de la naturaleza como capital natural lo que ha ocasionado que se trate como un simple factor de producción (Gudynas, 2000).

“La crisis del agua es en el fondo una crisis epistemológica sobre del saber nuestra condición humana inscrita dentro de la naturaleza de la vida. Es consecuencia del olvido de la naturaleza. La humanidad no logra darse cuenta y asumir plenamente las consecuencias de un conocimiento que nos ha alejado de un saber-nos constituidos por la naturaleza. La respuesta a nuestro olvido ha sido el montaje de un sistema de gestión racional del agua; como si la economía que ha invadido el mundo desecando al planeta pudiera venir a reconstruir el ser acuoso de nuestra existencia” (Leff, 2012:115).

El hecho de que las disciplinas primigenias hayan ido derivando en campos de saber cómo la antropología ecológica, la geografía humana, la agroecología, la historia ambiental, la economía ecológica, la ecología política o la psicología ambiental³², y la aparición de sociedades científicas tendientes a la interdisciplina son evidencia de que la frontera epistémica entre lo natural y lo social ha demostrado no ser dicotómica. Por otro lado, conceptos como lo “socio ecológico” (Berkes y Folke, 1998), la “huella ecológica” (Wackernagel, Rees, 1996) o el “metabolismo social” (Toledo, 2013) intentan representar una realidad al margen de dicha dicotomía.

1.2.2 Del mundo civilizado a la racionalidad instrumental

Los ecosistemas de todo el planeta han albergado una innumerable diversidad de asentamientos humanos. El advenimiento de los primeros pueblos y ciudades como espacios que brindaban protección a las personas (Jaldún, 1377) constituyó una forma de domesticación de ese “otro” que se denominó “la naturaleza”, permitiendo “domar”, “confrontar”, “someter” y “vencer”, para luego ordenar y administrar su “salvajismo”, su “furia” y su tempestividad. Con el paso del *caos de la naturaleza* al *mundo civilizado*, emergen los cimientos de la relación que nos es familiar el día de hoy (Petri, 2007).

³¹ <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/El-agua-en-el-siglo-XXI-20170630-0069.html>

³² Como un esfuerzo por comprender mejor el impacto de la actividad humana en la naturaleza, la percepción humana de la misma y, en sentido inverso, el impacto de las condiciones climatológicas o geofísicas en el comportamiento de las personas

Con el fin de obtener el líquido para beber, cultivar, alimentar ganado y, con ello, sostener la vida al interior de las ciudades, toda las civilizaciones antiguas han desarrollado tecnologías para intervenir las fuentes de agua, almacenarla y distribuirla, como las acequias, canales, diques de riego cisternas, los acueductos, pozos y fuentes, además de establecer oficios asociados al manejo del agua, como el emir-ab³³ o los aguadores y sistemas de desagüe o de prevención de inundaciones, a partir de cloacas, letrinas, alcantarillado. Desde la antigüedad se ha asumido una relación estrecha de la disponibilidad de agua con la estabilidad y prosperidad de las sociedades; que, sin embargo, ha sido entendida de diferente manera por aquellas sociedades que han percibido a la naturaleza mayoritariamente como deidad, como ente o como misterio y aquellas que la han concebido más como paisaje, como amenaza o como enemigo. Con el tiempo, el mundo se fue dividiendo paulatinamente entre las primeras, primitivas (no racionales), y las segundas, civilizadas (racionales); quedando la supremacía de éstas últimas institucionalizada a partir del auge del conocimiento científico.

Hasta el siglo XVI, el mundo europeo, construyó sus conocimientos sobre formas de pensamiento integral, una especie de campo de saber distintivo, pero esencialmente unificado, en donde la física o las matemáticas eran todavía filosofías de la naturaleza. La Grecia clásica fue la primera civilización en proveer una explicación racional del mundo que veía a la naturaleza como objeto sobre el que se podía investigar y la razón como el conocimiento más confiable, objetivo y verdadero. Si bien, ya desde entonces emergía la distinción hombre-naturaleza, privilegiando lo antrópico sobre otras formas de vida, todavía durante la baja edad media el individuo (indivisible) se concebía a sí mismo como parte integrante del cosmos.³⁴

Fue hasta la ilustración renacentista, con la matematización de la realidad, y a partir de la investigación cognitiva espacial del entorno, que se desarrolló una comprensión decididamente más cuadrículada, fragmentada y mecanicista de los ecosistemas. La posterior parcelación del saber científico antiguo en saberes disciplinarios agrupados en ciencias naturales y ciencias sociales reforzó la división artificial de la realidad entre el mundo natural y el mundo social (García, 2006). La representación de la naturaleza comenzó a asemejarse

³³ Oficial público que inspeccionaba la distribución de las aguas en la antigua Persia (Dubeux, 1842).

³⁴ Previo al advenimiento del individuo independiente en la alta edad media, que se cristalizó en el renacimiento bajo las premisas del triunfo de la razón sobre la superstición y la búsqueda de felicidad individual (Munguía, 2018)

más a un inventario abstracto de cosas clasificadas que a un elemento dinámico visible en la cultura viviente de los pueblos (Descola, 1996).

Con el surgimiento del método científico la ciencia se erigió como una forma de legitimación del saber que validaba al conocimiento observable, clasificable, experimentable y comprobable como única forma de comprender la realidad, a partir de la descripción cartesiana de las “reglas del método para dirigir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias” (Descartes, 1637). El paso de hipótesis a teoría ocasionó que se equiparase a la ciencia con el conocimiento verdadero (positivismo), -aún con el posterior surgimiento del falsacionismo³⁵- originando que se considerase que si un saber era científico entonces era verdadero y si no lo era, entonces era dudoso. Dicha pretensión de universalidad- hoy fuertemente cuestionada- implicó la exclusión de todo tipo de conocimientos fuera del ámbito científico y estuvo detrás del intento que tuvieron, en su momento, casi todas las disciplinas por convertirse en ciencias y no ser “relegadas” a los campos de las artes o de las humanidades. La jerarquización del saber formó parte del proceso sociohistórico, cultural, epistemológico y espiritual de la naciente sociedad moderna europea fraguado en medio de la consolidación y expansión de una economía de mercado capitalista (Morin, 1994).

A partir de estas transformaciones fueron forjándose los postulados de una racionalidad más tarde denominada como “instrumental”³⁶, por estar interesada principalmente en los instrumentos que permitan la explotación productiva y eficaz de la naturaleza con el fin de lograr un progreso material de la sociedad. Es el tipo de racionalidad que subyace en la sociedad capitalista (Galafassi, 2004).

El manejo instrumental de la naturaleza significa que ésta se convierte en medio para la realización del hombre. Se traduce en la concepción del agua como un objeto ajeno a la persona humana, dominable y apropiable. Implica el privilegio de lo cuantitativo sobre lo cualitativo, de las disciplinas que permitan la cuantificación del agua en función de su flujo, velocidad y cantidad disponible, en contraste con aquellas que permitan valorarla en sus dimensiones simbólicas, subjetivas o culturales.

"... es posible encontrar una práctica por medio de la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean (...),

³⁵ Principio emergido en 1934, trescientos años después del primer método científico, sugiriendo que el conocimiento científico es comprobable más no confirmable; es decir, solamente válido en tanto no sobrevenga un nuevo conocimiento que lo pruebe falso. Postula, por tanto, la no existencia de verdades científicas absolutas.

³⁶ También llamada “razón subjetiva”, “razón formal”, “razón identificadora” o “razón unidimensional”.

podemos aprovecharlos del mismo modo en todos los usos apropiados, y de esa suerte convertimos en dueños y poseedores de la naturaleza" (Descartes, 1979).

El quehacer científico quedó erigido como forma de dominación del "reino" de la naturaleza y de los fenómenos naturales, trasladados al laboratorio, convertido en objetos uniformes, regulares, calculables, predecibles, reproducibles y manipulables (tecnocracia). Fueron las premisas que acompañaron el surgimiento de la ciudad industrial, cuya propuesta civilizatoria tendió a la sistematización y estandarización de la vida. La nueva relación humano – naturaleza despojó a esta última de su carácter creador-divino-sagrado para someterla y manejarla (Porto-Goncalves, 2001), legitimándose en paradigmas de separación ontológica (Garrido, 2007) que sitúan al ser humano por encima de otras formas de vida (Toledo y González de Molina, 2007), forzando a "las múltiples temporalidades del devenir al ritmo de tiempo antropogénico" (Paz, 2013:155).

El auge de las grandes industrias en los siglos XVIII - XIX implicó una fuerte modificación de los modos de relación con el agua; no solamente en cuanto a las tecnologías empleadas, sino en cuanto a los usos que progresivamente se expandían de las fábricas textiles, exportación de alimentos y extracción de minerales, hacia la producción masiva de bienes y electricidad. La ola industrial del siglo XX, de la mano de los booms tecnológico y demográfico, orientó los modelos de gestión del agua hacia la oferta³⁷ y el consumo. El bienestar comenzó a medirse acorde a la cantidad de agua que alcanzaba la comodidad de los hogares, bajo los valores de progreso, limpieza y puntualidad.

A partir de 1920, un grupo de pensadores pertenecientes a la escuela de Frankfurt, denunciaron la ausencia reflexiva del comportamiento racional instrumental. En su crítica señalaron que, con la conversión de medios en fines, el acto de pensar dejó de servir para discernir y se convirtió en un instrumento de adaptación, no para deliberar sobre la realidad sino para alinear a ella los actos. Alertaron sobre la crisis de una razón en donde la tecnificación del conocimiento dejó de lado la búsqueda de comprensión para concentrarse en la funcionalidad y denunciaron su falta de consideración ética, advirtiendo que "la razón se autoliquidó en cuanto medio de comprensión ética y moral" (Horkheimer, 1969:29).

Pese las diferentes críticas a la razón instrumental, el mundo experimentó el paso de los pozos, las piletas, y los aljibes, al entubamiento de ríos en redes hidráulicas, a la

³⁷ Basada en la creencia de que la problemática se resolvería siempre mediante más infraestructura tecnológica, sin tomar en cuenta estudios ambientales ni sociales. El modelo tuvo su crisis al irse agotando una tras otra las fuentes de agua. (Bernardino, año, 109)

construcción de grandes presas y a los trasvases, del sistema de molinos al sistema de presas, es decir, de una lógica de movimiento (cinética) a una de acumulación (estática), a la conducción del excremento a través de aguas, pese a que su degradación natural fuese en tierra y, posteriormente, del agua potable por red al agua embotellada. De tales condiciones emergieron nuevas relaciones, menos próximas a la fuente, sus afluentes y sus cauces. El individuo racional, en especial el ciudadano, fue caminando paulatinamente hacia la desconexión total con sus ciclos hidrológicos y con sus ecosistemas.

No ha sido sino hasta la aparición de inusuales “desastres naturales” y la agudización del deterioro ambiental a consecuencia de actividades humanas, que paulatinamente emerge o reemergen marcos epistémicos y sistemas de valores que replantean la relación de la sociedad humana con su dimensión ecológica. Si bien, desde la antigüedad existieron políticas conservacionistas³⁸ y desde 1826 ya se tenía noticia del calentamiento global³⁹, la corriente filosófica del ecocentrismo a partir de la década de los sesenta marcó hitos para el pensamiento, provocando un deslizamiento de las perspectivas antropocentristas⁴⁰ hacia enfoques sistémicos que habían empezado a plantearse desde 1930⁴¹ y cuestionando duramente los paradigmas teóricos que venían negando la naturaleza para legitimar el crecimiento económico (Ribeiro, 2017). Repensar las comunidades humanas como conjuntos de interacciones interdependientes entre seres vivos humanos y no humanos (biocenosis) y su medio físico (biotipo), ha dado nuevas herramientas conceptuales y metodológicas para entender, estudiar, conservar, utilizar y restaurar dichas relaciones.

El biocentrismo y la filosofía medioambiental abrieron paso a que la ecología de 1869 transmutara en la biología de la conservación en la década de los ochenta y permeara en las ciencias ambientales de hoy (Maas, 2013, Cotler, 2007). A su vez, los movimientos ecologistas de los años sesenta pusieron en duda los modelos de desarrollo edificados en la concepción de que la conducta instrumental era intrínseca a una racionalidad humana regida por el afán de lucro y la maximización de beneficios.⁴² Tales cuestionamientos dieron pauta

³⁸ El caso de las reservas naturales de Mihintale en Sri Lanka en el siglo III a.C., el de Drachenfels en la Prusia de 1836 y del parque nacional Yellowstone en 1872.

³⁹ Primero con las observaciones de Svante August Arrhenius y posteriormente con las de Guy Stewart Callendar.

⁴⁰ Expresiones como “naturaleza” y “medio ambiente” revelan este tipo de perspectivas. La primera como un dominio ontológico definido por la ausencia de humanidad y la segunda como un elemento inerte que rodea al ser prioritario (Descola, 2005: 79).

⁴¹ La definición de ecosistema planteada por Roy Clapham en 1930, como “la unidad fundamental ecológica constituida por la interrelación entre una biocenosis y un biotopo”, por ejemplo (Ripoll, 2002:15)

⁴² Postulados de la economía como ciencia de la toma de decisiones humanas con base en la premisa de que todo individuo actúa en persecución de su propio interés racional (Ingold, 2001: 37)

al surgimiento del paradigma del desarrollo sustentable en la década de los ochentas (Brundtland, 1987).⁴³ Un principio que emergió “como la marca de un límite y el signo para reorientar el proceso civilizatorio” (Ribeiro, 2017). No obstante, este intento de desarrollo respetuoso del ecosistema, que otorgase la misma importancia a los aspectos sociales y ecológicos que a los económicos en las políticas (Holling 1993), pronto comenzó a ser denunciado como la internalización de los daños en forma de “costos” ambientales, dentro de la lógica de un concepto de desarrollo entendido como crecimiento económico.⁴⁴ Una vez asimiladas las consideraciones ambientales por dicha lógica, se aceleró la tendencia a aplicar instrumentos económicos para la gestión ambiental (Leff, 2005). El discurso ecológico de la sustentabilidad pasaba a ser el discurso económico de la sostenibilidad.⁴⁵

La absorción de la propuesta de la sustentabilidad a la lógica instrumental fue síntoma de la magnitud de la crisis civilizatoria. La crisis de una cultura depredadora, cuyo cambio implicaba la problematización misma de las bases de producción, de la modernidad y de sus paradigmas. En otras palabras, para combatir la crisis, la sociedad requería cambios profundos en la comprensión, las escalas de valores, los modelos y los modos de vida. Solo desde ahí se podría aspirar a la construcción de futuros fundados en paradigmas distintos; en “los límites de las leyes de la naturaleza, en los potenciales ecológicos y en la producción de sentidos sociales en la creatividad humana” (Peretcvtchikova, 2012:35). Un nuevo proyecto civilizatorio basado en un cambio del imaginario colectivo dominante.

“No existe la vida sin el agua. Por tanto, la denominada crisis del agua es la crisis de la vida. No es una crisis que se resuelva con más mercado y más tecnología. Por el contrario, enfrentará a la sociedad mundial y a cada uno de nosotros a un cambio civilizatorio.” (Perevochtchikova, 2012:38)

En la búsqueda de otras racionalidades posibles ha resultado útil el abandono de la hiper especialización derivada de la fragmentación del ecosistema y la desfronterización entre disciplinas. El camino abierto por las corrientes del pensamiento sistémico que invitan a abordar la complejidad de la vida a partir del entendimiento de la relación entre los niveles de un sistema abierto articulado por mecanismos y procesos interactuando en términos espaciales y temporales (Angel, 1996, García, 2006, Casanova, 2004). La emergencia de

⁴³ Definido como aquel que cubre las necesidades del presente sin comprometer a las generaciones futuras para cubrir las suyas.

⁴⁴ La sustentabilidad para la economía puede ser vista desde dos perspectivas: la denominada “fuerte” en donde el capital natural es insustituible y la “débil, que admite su sustitución fabricado (Tagle, 2018:23)

⁴⁵ Leff lo denuncia como la “ambientalización” de la economía del desarrollo, una estrategia para supeditar el potencial crítico del ecologismo a los dictados de la racionalidad económica. Mientras que, por un lado, presuntamente superaba la contradicción entre el crecimiento económico y la conservación, por el otro “legitimaba la continuidad de las mismas prácticas” (Esteban, 2013:86).

conceptos como “reserva de la biósfera” (Castilla, 2009) “resiliencia urbana” (Riveiro, 2017), “gestión adaptativa” (Marten, 2001) o “ecocidio” (Galst, 1970), por otra parte, son indicativos de cambios en la forma de pensar la naturaleza frente a la evidencia de que no todo dilema socio ecológico podrá ser resuelto por la tecnología⁴⁶, de que las formas de organización social tienen una importancia ambiental igual o superior a la de las herramientas técnicas (Angel, 1996) y de que “ningún proceso cultural puede tener continuidad con independencia del sistema ecológico que le da sustento” (Esteban, 2013:85).

Las epistemes, dice Descola, son “construcciones sociales producto de su tiempo y espacio particular. Sin embargo, algunas son menos adecuadas que otras para entender el mundo y cuando se demuestra que son contrarias a la experiencia es preciso revisarlas o abandonarlas” (Descola, 1996:20). Si tanto la dicotomía naturaleza-cultura como la racionalidad instrumental han demostrado producir sesgos que trastocan la armonía entre el ser humano y los ecosistemas a los que pertenece, la pregunta que surge es qué otras maneras de pensar, interpretar y establecer las relaciones socio ecológicas son posibles. De particular interés para esta investigación es indagar cuáles son los factores que hacen que racionalidades no hegemónicas alcancen el horizonte de lo posible en el mundo social.

1.2.3 Dilemas para el manejo del agua: la ética del agua

La intervención sobre el agua suscita deliberaciones morales en por lo menos dos sentidos. Como fuente de toda forma de vida en el planeta, detona la reflexión sobre la necesidad de preservación de los ecosistemas; por otro lado, como recurso común para la satisfacción de necesidades de los seres humanos se desprenden dilemas sociales⁴⁷ sobre su distribución, el mantenimiento de su cantidad y de su pureza tanto para el consumo como para todos los usos, previendo la necesidad de compartirla con seres vivos de otros espacios geográficos e incluso de otros tiempos, en el caso de las generaciones venideras.

Detrás de cada paradigma desde donde se maneja el agua están presentes valores que atienden tanto al contexto del sujeto como a la concepción que éste tenga del agua, para luego

⁴⁶ Un ejemplo es el optimismo tecnófilo de Julian Simon en su libro “El Recurso Perpetuo” (1981), que postulaba como fuente de equilibrio la retroalimentación positiva del incremento de la población y de la tecnología, sin consideración de la finitud de los recursos (Esteban, 2013: 89).

⁴⁷ Retomando la definición de Elinor Ostrom.

orientar y determinar la intervención social⁴⁸ o manejo en cualquiera de sus modalidades: como el conjunto de prácticas cotidianas a partir de las cuales los individuos se relacionan con ésta para la satisfacción de sus necesidades o como el manejo institucionalizado que hace el Estado. En cualquiera de sus formas, intervenir el agua implica actores y actos regidos por sistemas de valores sustentados a su vez en las formas en que se comprende al agua. Ya que la forma de pensar al agua influye la forma de intervenirla, cabe preguntarse si de manera inversa la forma de intervenir el agua puede influir en la forma de (re)pensarla.

La racionalidad instrumental implica una ética antropocéntrica en tanto contempla al humano como único ser con valor inmanente, facultado para asignar valor al resto de las especies vivas y seres inanimados, quienes, por su parte teniendo un valor extrínseco solamente pueden ser valorados instrumentalmente en función de su utilidad para la satisfacción de necesidades humanas. Por consecuencia, “el mundo de la naturaleza pertenecería al universo de lo éticamente neutral, caracterizado no por lo que se debe sino por lo que se puede hacer con ella” (Azqueta, 2002:55).

A partir de los estudios de historia ambiental, desde donde se explora la relación de las civilizaciones con sus ecosistemas, se ha identificado un conjunto de comportamientos perjudiciales a la vida, también llamados “valores desastrosos”, como uno de los principales factores que incidieron en el declive y extinción de las sociedades del pasado. Se trata de conductas irracionales capaces de hacer que se ignoren condiciones de alerta cuando la situación de riesgo para la vida entra en conflicto con algún valor sobre el cuál el orden social está cimentado. Esto ha hecho emerger la pregunta sobre si una sociedad debe abandonar parte del núcleo fundamental de sus valores cuando éstos se vuelven incompatibles con su supervivencia. La sociedad moderna, dice Beck (1993), al pretender tomar control de los fenómenos basándose en el conocimiento objetivo de la naturaleza, condujo hacia la incertidumbre y el riesgo. Frente a la pregunta de ¿en qué momento, nosotros, cómo individuos, preferimos morir antes que transigir vivir? ante la que nos pone la crisis ambiental actual, la ética como discurso crítico filosófico, que implica un discernimiento tanto del actuar moral como del sistema de valores erigidos en una sociedad, aparece como vía para indagar en la respuesta (Diamond, 2004).

⁴⁸ Intervención social como aquella acción que desata un proceso de transformación dentro de un contexto social en virtud de una argumentación justificativa que revistiendo una necesidad e intencionalidad persigue una finalidad prefijada y que tiene, a su vez, una naturaleza política como forma de relación social entre intervenidos e interventores (Ruiz Ballesteros, 2005: 50)

La intervención del agua implica un actuar moral⁴⁹ sustentado en sistemas normativos, internos o externos. No se derivará el mismo tipo de intervención social si se parte del reconocimiento del agua como sujeto o, en cambio, como un recurso externo, apropiable y explotable. Tampoco tendrá la misma repercusión si es percibida dentro de un flujo ecosistémico dinámico e interconectado, o bien como elemento aislado dentro de un entorno mecanizado.

Los sistemas normativos aluden al conjunto de valores interiorizados (moral interna) o socialmente acordados (normas jurídicas) a los que las personas y las instituciones responden. Tales valores se construyen a partir de la percepción interiorizada⁵⁰ y a partir de estándares socialmente perseguidos como la comodidad o la calidad de vida, el interés común o el bien público (Bobbio, 1989), la sustentabilidad o la justicia ambiental. Es el sistema de valores lo que explica que cuando una persona de visita en un desierto derrame el agua de un vaso porque le entró una mosca, los habitantes locales le miren como si hubiese cometido un homicidio; o bien que en un foro de discusión sobre gestión del agua una empresa prestadora de servicios de agua potable base su exposición en la eficiencia de los procesos de producción con miras a la optimización del *recurso hídrico*, mientras la representante de una comunidad autogestora mazahua, antes de intervenir, solicite permiso al agua “*para hablar de ti, no sobre ti sino contigo.*”⁵¹

Por “valores” aludimos tanto a la cualidad a partir de la cual se asigna, se concede o se reconoce importancia, apreciación, significación o validez como a la predisposición (estimación) frente a “lo valorado”. La pluralidad de valores antropocéntricos, eco céntricos o ambientales través de los que puede mirarse al agua proyectan que el abanico de las motivaciones posibles de la conducta humana trasciende a la noción economicista, abarcando aquellas valorizaciones no monetariamente cuantificables como los valores estéticos, comunitarios, éticos, comunicativos, simbólicos, ambientales y afectivos (Esteban, 2013).

De la forma colectiva de concebir la naturaleza se nutren los sistemas regulatorios (sociales), morales o jurídicos, del comportamiento humano, y en última instancia los criterios éticos (individuales) que orientan la intervención del agua. A partir de éstos se

⁴⁹ Emanado de una expresión individual de autonomía (facultad de obrar según criterio propio) y de conciencia (conocimiento de la existencia y de los actos propios) de donde resulta una afectación, sea positiva o negativa, para sí y para el resto de la sociedad.

⁵⁰ La percepción interiorizada engloba la acción de interpretar al agua a partir de procesos cognitivos, psíquicos, biológicos y simbólicos, articulándose así la racionalidad que posiciona al ser humano en relación con el ecosistema desde la superioridad-inferioridad-reciprocidad, identificación-diferenciación, conexión-disociación.

⁵¹ Anécdotas del VIII Congreso Latinoamericano de Gestión Comunitaria del Agua, CLOCSAS, 2017.

justifica una ponderación (criterio de acción) al momento de intervenir el agua. Es dicha ponderación la que determinará la tendencia hacia conductas de ahorro o de despilfarro, de cuidado o de descuido, de explotación o de conservación. En el plano institucional, si se instituye una gestión racional, eficiente, integrada, de demanda, comunitaria, eco sistémica, o de cualquier otro tipo. (Ver figura 1.2)



Figura 1.2 Ética del agua. Elaboración propia.

El principal problema de la racionalidad instrumental estriba en que la conciencia individual está influida por una forma específica de pensar hegemónica y homogeneizante. Una tradición cultural de acuerdo con la cual si la biósfera tiene valor es exclusivamente porque el ser humano decide otorgárselo. La autonomía ha sido abandonada para instituir la razón en instrumento, la afectación desprovista de toda reflexividad y, por lo tanto, debilitado el criterio ético (Galafassi, 2004). La predominancia del antropocentrismo y de la racionalidad instrumental en gran parte del mundo durante los últimos ocho siglos⁵² explica el hecho de que mientras nuestras legislaciones impusieron fuertes penalizaciones a los daños ocasionados a inmuebles y otro tipo de construcciones humanas, nuestros discursos políticos llamaran progreso al desvío de afluentes naturales de agua, al desecamiento de ríos, a la tala inmoderada y a todo tipo de intervenciones humanas que han provocado contaminación atmosférica o extinción de otras especies.

Aunque corrientes de pensamiento como el derecho ambiental y la economía ambiental buscan brindar respuestas a la crisis ecológica, la primera a través de regular la explotación de los elementos naturales en un marco de protección ambiental (Bermúdez, 2007) y la

⁵² De ahí la denominación antropoceno a la era geológica caracterizada por el impacto de las comunidades humanas en los ecosistemas.

segunda al imponer al equilibrio ambiental como límite a la lógica de mercado (Azqueta, 2002), ambas han sido señaladas como insuficientes al no poner en duda la asignación arbitraria de valor medible a la valía “incommensurable” de las fuentes de vida (Leff, 2004).

“El progreso, el universalismo, el dominio de la naturaleza, la racionalidad cuantificante. Esos valores sobre los que reposa el desarrollo y particularmente el progreso, no se corresponden en absoluto con las aspiraciones universales profundas. Están relacionadas con la historia de Occidente, tienen poco eco en otras sociedades” (Latouche, 2007:21)

Mientras que en la mayor parte del mundo “civilizado” se alimentó la premisa del desarrollo como progreso técnico-científico infinito, a la par, otras racionalidades persisten y evolucionan en diferentes regiones del mundo. Es el caso de las sociedades amerindias o pueblos originarios que establecieron organizaciones sociales a partir de representaciones animales (totémicas), aquellas que reconocieron atributos sociales a las especies no humanas (animistas) y aquellas que bajo otras modalidades conservaron una fuerte conexión social y espiritual con la tierra y con sus ciclos naturales.⁵³ Sociedades del todo el planeta que perpetuaron durante siglos modos distintos de relacionarse con el agua.

Frente a la racionalidad que va de los medios a los fines sin someter a éstos últimos a discusión de sus consecuencias y un tipo de conocimiento que ha “desestructurado a los ecosistemas, degradado al ambiente, desnaturalizado a la naturaleza” (Leff 2003: 24), han emergido también otras formas de pensamiento. “Decrecimiento” (Latouche, 2008), “modernidad reflexiva” (Leff, 2010), “post desarrollo” (Escobar, 2000), “transmodernidad” (Dussel, 2012), “bio política” (Foucault, 1974), “ecofeminismo” (Shiva, 1998), por ejemplo.

Desde la escuela de Frankfurt se propone el rescate de una razón objetiva que busca desentrañar la realidad y no adaptarse a ella o adaptarla a sus fines. Una clase de racionalidad dirigida a la consecución de fines sometidos a criterios que hagan posible reintegrar todos los aspectos de la vida humana “en un camino de síntesis superadora, en lugar de la segmentación a que lleva la racionalidad instrumental” (Galafassi, 2004:18), que apunten a de-construirla mediante una des-criptación forjada en la ética (Leff, 2004).

Junto con la ética de la Tierra (Leopold, 1948), que cambia el rol del Homo, de conquistador de la comunidad de la tierra a miembro de ella, la ética ambiental apunta hacia un saber capaz de comprender las complejas relaciones y vínculos de un mundo

⁵³ Las cosmovisiones quechua, Aimara o Mapuche en Latinoamérica, por ejemplo.

indisolublemente interconectado (Perevochtchikova, 2012). En el mismo sentido apuntan las reivindicaciones emergentes en el sur del continente americano, que pugnan por un reposicionamiento de valores y cosmovisiones ancestrales, basadas en otras formas de relacionarse con el ecosistema, sin necesariamente postular un retorno romántico al pasado. Buena parte de ellas buscan conjugar los paradigmas contemporáneos con valores como la cooperación o la solidaridad, a partir de procesos de diálogo entre saberes que permita abrir otros caminos (Toledo, 2013). Es el caso del buen vivir que “establece un diálogo entre las dimensiones materiales y espirituales de la vida” sin admitir ningún tipo de dominación ni explotación entre seres humanos o de éstos hacia la naturaleza, a diferencia del vivir mejor, aspiración que acompaña la noción hegemónica del desarrollo” (Barranquero, 2015:62). Muchas de estas lógicas van inscribiéndose en instrumentos como la Carta de la Tierra, emitida en Holanda a principios del milenio, documento que afirma que, dado que los problemas ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales se entrelazan, su resolución requiere de “valores que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial” (Carta de la Tierra, 2000).

Es pretensión de esta investigación sumar a los esfuerzos académicos que parten de “una ética cuyo imperativo categórico es el cuidado de la vida” (Ribeiro, 2017:12), entendiéndola no solamente como la ética de la conservación y manejo sustentable, sino como aquella “del diálogo de saberes sobre el agua que se forjan en territorios culturales” (Perevochtchikova, 2012:22) Situando al conocimiento, incluida la ciencia, como producto cultural, étnicamente situado frente a aquellos saberes de lo local, de la gente o de lo cotidiano, históricamente descalificados como insuficientes (Foucault, 2000).

1.3 Culturas del agua

Al mismo tiempo que el pensamiento sobre el agua permea sus modos de manejo, nuestras ideas acerca de la naturaleza y de las formas en que esta debe ser puesta al servicio de las necesidades están socialmente predeterminadas (Kunz, 2015). El conocer pre condiciona la praxis, pero todo conocimiento es contextualizado porque el fenómeno que se conoce tiene siempre un contexto relativo al sujeto situado. “A toda praxis corresponde un corpus de conocimiento y a toda vida material corresponde una vida simbólica” (Toledo y Barrera-

Bassols, 2008:70). Los gestores del agua generan su praxis desde un sistema de símbolos y significados, orientados por una forma de conocer al agua que está supeditada a su cultura.

Por cultura nos referiremos al conjunto de representaciones simbólicas y significados compartidos, interiorizados como esquemas cognitivos (Giménez, 2003), objetivados en forma de conductas históricamente transmitidas, heredadas y expresadas por medios con los cuales cada sociedad “comunica, perpetúa y desarrolla su conocimiento y sus actitudes frente a la vida” (Geertz, 2003: 88). En el extenso abanico de relaciones mayor o menormente predatorias del ecosistema que se abre entre los polos de dominación y de reciprocidad, encontramos no una sino múltiples culturas del agua, a partir de las cuales se diseñan las prácticas tecnológicas y objetos materiales para la intervención de sus afluentes.⁵⁴

La cultura es al mismo tiempo organizada y organizadora, factor de apertura y cierre. Apertura mediante el saber acumulado, cierre mediante las reglas, prohibiciones, y tabúes (Morín, 1991). Siendo generadora y condicionante, se vuelve central dentro de los proyectos, programas y planes para el manejo del agua. En este apartado se exploran las identidades y formas organizativas asociadas al agua en un territorio particular, expresadas mediante el vehículo cognitivo que es el lenguaje y a partir del capital cognitivo colectivo que es el saber: hacer aprendido, experiencias vividas, memoria y creencias míticas de una sociedad (Perevochtchikova, 2012).

1.3.1 Identidades hídricas: hábitos, costumbres, memorias

Como un proceso continuo de producción, actualización y transformación de creencias, percepciones, conocimientos, tradiciones, actitudes y conductas, la cultura edifica buena parte de la organización material de la vida social al mismo tiempo que “sintetiza para cada miembro del grupo que se reconoce en ella los valores fundadores de su ser en el mundo” (Perevochtchikova, 2012:56). A la par que estructura identitariamente ordena socialmente en las historias y los mitos compartidos entre sus integrantes.

Como se explicó, la raíz de la crisis ecológica, como crisis civilizatoria, tiene su anclaje cultural en nociones de tiempo, espacio y jerarquía que corresponden a la era

⁵⁴ Entendemos a las infraestructuras como artificios socio técnicos de índole cultural (García, 2018).

geológica del antropoceno (Durán, 2011) y a los principios estructurales del capitalismo. A una visión del mundo recreada históricamente mediante procesos de larga y corta duración, estructurales y coyunturales, que se retroalimentan mutuamente. Los principios ontológicos son al mismo tiempo estructurantes de prácticas y creencias recursivas acontecidas por largos periodos (Braudel, 1968), pero también recreados o reestructurados por prácticas y creencias del presente.

La modernidad comprende justamente el conjunto de comportamientos incompatibles con la configuración del mundo (Echeverría, 2009), forjadores de una cultura cuya lógica responde a procesos de desvinculación territorial y de reducción del ciudadano a espectador de su entorno (Luna, Mesa y Castilla, 2013). A partir de un distanciamiento no solamente conceptual sino biológico con la naturaleza, el ciudadano moderno se encuentra separado de aquello sin cuyo contacto le es imposible regular y regenerar sus ritmos psíquicos y biológicos. Es el resultado de una segregación derivada de las “formas de vida urbana de vivir casi por entero en el artificio” (Levi Strauss, 1979:269). A partir de la idea moderna de que, “cualquier agua, en cualquier lugar, bajo cualquier circunstancia se puede reducir a H₂O” (Torregrosa, 2018:14), se desmaterializó y desterritorializó al agua y con ello los pobladores fueron desconectándose de un líquido más ligado al tubo del servicio que al flujo terrestre. En muchos lugares el tránsito de la “vieja” a la “actual” cultura el agua, supuso por un lado la pérdida de contacto con la dimensión geográfica del agua y por el otro la pérdida de capacidad y de responsabilidad en su manejo. Mientras que “el antiguo cogestor sabiendo lo que vale el recurso lo dosifica, un usuario, consumidor o cliente comercial no pregunta, consume sin preguntarse de dónde viene y mucho menos a dónde va” (Castilla, 2009: 162).

La historicidad de un sujeto, su capacidad de inscribirse en el pasado para proyectarse en un futuro en construcción se hilvana con trazos de la memoria colectiva; una práctica social que requiere de soportes materiales para su existencia: actores, instituciones y recursos (Vezzetti, 2002). Por otra parte, al no existir colectividades homogéneas ni relatos únicos sino una pluralización de los sentidos de pertenencia y de los horizontes de expectativa, la memoria se vuelve motor de la resignificación tanto colectiva como del individuo. Como dinámica grupal de construcción intersubjetiva, a la vez política y psicológica, intelectual y emocional, influye tanto en la capacidad de adaptación como de resiliencia de individuos y comunidades. La “riqueza que ofrece la memoria como estrategia para reconstruir o imaginar

un pasado al que recurrentemente nos obligamos a renunciar” es particularmente relevante dentro de los procesos de reapropiación territorial de un territorio, “hecho por sujetos y grupos sociales que se afirman por medio de él” (Porto- Gonçalves, 2006:5).

Bien como resultado de la pérdida de certidumbre en las sociedades postindustriales (Beck, 2006) o del tránsito hacia valores posmaterialistas en sociedades que han alcanzado ciertos grados de seguridad material (Inglehart, 1998), el impacto de los cambios culturales en las identidades se refleja en las preocupaciones ambientales contemporáneas. En el ambientalismo conservacionista y del ecologismo de las clases medias urbanas o bien en la “ecología subversiva” de los afectados por proyectos desarrollistas (Castoriadis, 2006). Éstos últimos cuestionan el imaginario capitalista y la filosofía antropocéntrica al haber vivenciado el impacto de su lógica (Paz, 2013:155). En México y otros países de Latinoamérica los megaproyectos mineros, hidroeléctricos u otros, enfrentan auténticas identidades en resistencia en el carácter indígena de muchas de las comunidades desplazadas cuyos ecosistemas y referentes simbólicos se encuentran amenazados.

1.3.2 Organización social en el manejo del agua

Dos relaciones simultáneas ocurren al intervenir el agua: La relación actores sociales- agua, que se materializa con las intervenciones públicas o privadas sobre el agua. La relación actor social-actor social, que se inscribe en los vínculos entre todos aquellos individuos y colectivos que, con interés en su uso o consumo, se organizan para disponer del agua.

Los actuales conflictos hídricos en México reflejan precariedad en el acceso a las fuentes de agua, así como un impacto diferenciado en los costos y daños socioambientales. “Falta el líquido”, pero ante su falta se envían o se consiguen pipas, se crean conexiones informales a la red pública, se venden garrafones. Parecería entonces que el problema no estriba en la falta de agua sino en la apertura o cierre de la infraestructura que la conduce y en la funcionalidad democrática de las instituciones como conjunto de reglas operativas que permiten o restringen acciones. Si lo que hay no es escasez sino falta de disponibilidad, la pregunta no es entonces es, ¿hay agua o no hay agua? sino ¿para quién hay agua y para quién no hay? (Kachadurian, 2019),⁵⁵ ¿quién la gobierna?, ¿quién toma las decisiones y cómo?

⁵⁵ Preguntas expuestas en el panel “Escasez, contaminación y saneamiento del agua: mitos y realidades” llevado a cabo el 2 de mayo de 2019 en el Instituto Tecnológico Autónomo de México.

(Kloster, 2018). El contexto refleja, además, confrontaciones que revelan una “cada vez más alarmante incapacidad estatal no sólo de transferir recursos y generar un equilibrio social, sino de garantizar la sustentabilidad a futuro (Torregrosa, 2018:109).

“Cuando hablamos de conflicto y orden, nos referimos al ejercicio de un poder que es posible observar en la construcción y establecimiento de determinadas instituciones y reglas; en la construcción de un cuerpo y un tipo específico de disciplinamiento y saber” (Torregrosa, 2017:17).

La decisión pública sobre el agua que da o intenta dar solución al conflicto provendrá de la negociación o imposición entre los diversos actores que tienen capacidad para intervenirla. El poder juega a la vez como la posibilidad material de gestión, como la expresión de fuerzas de negociación (Ostrom, 2000), como la capacidad para fijar la agenda pública (Cejudo, 2010) como voluntad suprema que dirige a toda sociedad organizada a través de las leyes e instituciones (Maynes, 1940) y como síntesis de los valores, racionalidades y prácticas vencedoras. Aquellas que determinan los modos y requisitos para participar en la decisión pública sobre el agua, así como quienes serán receptores pasivos de regulaciones, gestores autónomos o bien cogestores.

Para que un asunto se transforme en decisión pública, es necesario que los actores políticos y sociales formalmente autorizados para tomar decisiones lo coloquen dentro de sus preocupaciones (Cejudo, 2010). Así, las políticas públicas aparecen como objeto central de la lucha de poder en las democracias, pues a partir de las agendas formuladas se revelan concepciones, intenciones, prioridades y proyectos que sirven de base para modificar el estatus quo. En tanto que “la decisión sobre política pública lleva aparejada la construcción de significados asentados en valores y visiones que al mantenerse en el tiempo se vuelven estructuras estables, generando normas y expectativas respecto a cómo entender el mundo” (Cejudo, 2010: 96).

Desde el poder público, la gestión del agua es definida como el “proceso sustentado en *principios, políticas*, actos, recursos, instrumentos, *normas formales y no formales*, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental, (1) el control y manejo (...) por ende su distribución y administración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua, y (3) la

preservación” (LAN, Ref. 2016: artículo 3 fracción XXVIII). El manejo contemporáneo del agua en México es, no obstante, en buena medida protagonizado Estados tentados al clientelismo, agentes privados interesados en la mercantilización del agua y ciudadanos desvinculados del territorio que habitan, cuyo ritmo de consumo empuja persistentemente hacia la creación de políticas de producción masiva del agua. Atravesado por intereses relativos al negocio y a la oportunidad política (Castilla, 2009: 46), el manejo público se enfrenta a una serie de dilemas hidropolíticos (Waterbury, 1979) que no siempre logra escapar a “la socialización de costes, la privatización de beneficios y una insostenible amortiguación pública financiera del impacto” (Castilla, 2009: 42).

El paradigma de la participación aparece como “medio para lograr equilibrios y consensos entre los diversos intereses” (Mussetta, 2008: 73) pero también, a partir de la experiencia empírica y de la reflexión teórica, se posiciona como un problema práctico, epistemológico y jurídico, particularmente en América Latina, en donde la exclusión de la participación ciudadana ha sido una constante histórica en la gestión del agua (Castro, 2017). Pese a la aparición de nuevos actores institucionales, sociales y privados que participarían en la gestión del agua a finales del siglo XX,⁵⁶ en las últimas décadas se ha denunciado y documentado ampliamente deficiencias en la participación efectiva y equitativa.

La literatura sobre democratización de las decisiones sobre el agua, aunque prolifera, es relativamente reciente en tanto lo son también los movimientos y cambios institucionales tendientes a ella. La revisión bibliográfica de investigaciones sobre interacciones políticas en relación con el agua ilustra una diversidad tanto de formas de participación como de aproximaciones a su estudio, que revelan comprensiones diferentes del proceso participativo en su naturaleza y alcances.

Algunos estudios explican a la participación como posibilidad normada de intervención cuya existencia depende del poder público y cuya materialización pasa por la integración formal de actores civiles con capacidad técnico-social en el diseño y ejecución de políticas sobre el agua (Bernardino, 2017). Otros lo hacen a partir del conjunto de prácticas autónomas emanadas con independencia del marco institucional gubernamental, enfatizando en prácticas como la solidaridad, la cooperación o la resistencia, que trastocan la dependencia

⁵⁶ Veinte comités de cuenca, setenta y dos comités técnicos de aguas subterráneas, comisiones estatales de aguas, institutos del agua, organismos operadores. Además de organismos con injerencia local mediante la canalización de financiamientos (Torregrosa, 2018).

de la población en el Estado con respecto a la provisión un servicio público y son susceptibles de detonar mecanismos de colectivización el poder (Salgado, 2013). Otras más intentan operativizar el concepto de participación a partir de desentrañar el tipo de intervención de los actores dentro del proceso de toma de decisión, revisores, observantes, participantes activos o co-decisores respectivamente (Cotler, 2007).

En el estudio de los modelos de política pública posteriores a los ochenta Torregrosa y Castro detectan importantes dificultades para resolver la conflictividad sobre el agua por enfatizarse factores como las condiciones hidrogeológicas e ignorarse otros que permitirían explicar el carácter antagónico de la relación entre la población y el gobierno, como el caso de la reproducción de desigualdades socioeconómicas (Torregrosa, 2004). Los crecientes niveles de conflictividad socio ecológica del país, no obstante, la existencia cada vez mayor de mecanismos formales de participación, sugieren que el concepto de participación asentado en la política pública no permite comprender la complejidad del proceso real de participación de la población en la gestión del recurso y de sus servicios (Torregrosa, 2004: 349).

La gobernanza, entendida ya sea como la corresponsabilidad civil de la acción gubernamental (Bernardino, 2017) o, en la acepción clásica de la ciencia política, como una forma de gobernar que favorece las interacciones Estado-sociedad, supone como concepto en sí mismo una división entre gobernantes y gobernados, en cuya interacción éstos últimos deben acomodarse a la voluntad de una fuerza más grande que la suya que en la realidad no necesariamente está dispuesta a delegar poder (Mazurek, 2009). Mussetta sintetiza las críticas hechas al modelo de gobernanza del agua englobándolas en dos tipos: 1) aquellas sobre aspectos operativos de la puesta en práctica de la participación y 2) aquellas que plantean la ficticidad de la misma. Las primeras cuestionan que participar sea promovido desde el Estado mismo, “desde arriba”, poniendo en duda la madurez de las organizaciones y de los mecanismos empleados, y critican la ausencia de una definición clara de las funciones de la sociedad” (Mussetta, 2008: 73). Más que poner en entredicho el modelo de gobernanza, sugieren que aún no existen las condiciones que éste requiere para ser efectivo.

Las segundas centran su crítica en la gobernanza como modelo, partiendo del hecho de que el Estado no ha logrado alejarse del modelo centralizado y sospechando que esto no es producto del descuido sino de la intención de incorporar al sector empresarial, relegando la participación de otros actores. Cuestionan que modalidades de la gestión pública asociadas

con el concepto de gobernanza busquen reforzar legitimidad de regímenes autoadscritos como democráticos, pero que no son incluyentes. En este sentido, que la participación no sea abierta sino restringida a través de reglas que permiten acceso únicamente a aquellos actores legalmente reconocidos como usuarios del agua, aquellos mejor posicionados política y económicamente o a aquellos que cuenten con cierto tipo de información.

En las diversas formas de participación a través de las cuales los actores sociales buscan consistentemente reorientar la gestión del agua (demandas formales, denuncias públicas, lobby, desobediencia civil) Castro y Torregrosa descubren características de una participación instrumental aislada del carácter sociopolítico de la relación entre el Estado y la población (Torregrosa, 2018). Subyacen a tales hallazgos dos críticas constantemente reiteradas tanto por activistas como por investigadores. La crítica de la idealización de los modelos de participación y la crítica la adopción ciega de directrices, marcos teóricos e innovaciones inspirados en paradigmas en boga sin tomar en cuenta las características propias del país que los adopta (Pacheco, 2008).

“¿Qué relación existe entre el modelo idealizado de la gobernabilidad democrática tal como se lo presenta en la literatura y las prácticas concretas que forman parte de su entramado?” (Torregrosa, 2004: 359) y “¿qué casos de estudio pueden ofrecer evidencia empírica sobre el retiro del Estado y la devolución de la capacidad de gobierno a los ciudadanos?” (Pacheco, 2008: 82), son preguntas que emergen frente a tales críticas.

La apelación a la democratización de las decisiones hídricas tiende a reducir a éstas últimas a aquellas tomadas por el poder público, dejando fuera acepciones de poder distintas o externas al poder formal, al tiempo que remite a un estatus de democracia no consumada o en vías de construcción, sin explicitar si ello implica que se parte de la toma de decisiones de forma mediana o absolutamente arbitraria. Tratándose de un concepto en disputa (Gallie, 1956) o de significante flotante (Laclau, 2012) cuyo significado varía según el contexto en que se emplea, se torna difícil determinar si las dinámicas estudiadas deben tomarse como enmarcadas en un contexto a priori democrático o bien tomando éste como horizonte. Más que el gradiente de democratización optamos por el de colectivización, como sinónimo de apertura e inclusión, y aunque sigamos el apelativo de ciudadanización como espectro posicionamiento político, abrimos el marco de estudio a la observación de liderazgos, colectivos u otras formas de gestión de lo común que no restrinjan o estandaricen la realidad

a la teorización del concepto de democracia y sus postulados participativos. Nos parece más útil mirar, como propone Kloster, desde la comprensión del agua como un *territorio político de dominación* en donde los actores construyen identidades y roles que inciden en la formación de cogestión o de clientelismo, pero también en su capacidad de auto gestión del territorio y en el desplazamiento del poder (Torregrosa, 2018:64).

En el caso del Estado-nación mexicano, donde la identidad ciudadana delegó su poder político a la estructura corporativo-sindical, aspirar a un modelo que reemplace relaciones clientelares por ciudadanía supone el problema de una identidad no construida históricamente, donde “el acceso a los servicios de agua se convirtió precisamente en uno de los elementos claves del juego clientelar que ha marcado las formas de participación social en México” (Castro, 2004:341). No obstante que los esquemas de autoritarismo sigan operando, a partir de la última década del siglo XX han surgido formas de protesta cada vez más organizadas y conscientes (Perevchtchikova, 2012). Emerge un proceso de construcción de ciudadanía ávida de participar sea mediante los canales institucionales o fuera de ellos para que su voz sea incluida en la política hídrica (Torregrosa, 2018).

En algunos casos emergen formas de ciudadanía como proceso conquistado al accionar mecanismos de exigencia a partir de los cuales las personas se identifican como portadores de derechos. En otros, la identidad es reducida por la dominación a una forma subordinada basada en el pago y cobro del servicio o, bien, la ausencia de acceso al derecho propicia la construcción de identidades ligadas a ciudadanías percibidas como de menor categoría (Salgado, 2018). En casos en donde la violación continua del derecho al agua se asume como “normalidad”, sobreviene un subsidio ciudadano de la obligación gubernamental, lo que abre espacio a la proliferación de mercados del agua y el ejercicio de micropoderes entre piperos, vecinos, líderes comunitarios y otros actores, que rompen la lógica gobierno-ciudadanía, generándose gobiernos paralelos. Por otro lado, en aquellos lugares en donde subsiste y se fortalece el capital económico, social, informacional o simbólico de los habitantes sobre su territorio o bien los saberes tradicionales perpetúan tecnologías, emergen formas de autogobierno cuyas lógicas trastocan la relación gobierno-ciudadanía (Torregrosa, 2017).

¿Cuáles son, entonces, los factores que obstaculizan la colectivización de las decisiones sobre un bien común?⁵⁷ ¿Qué dimensiones tienen y cómo se manifiestan las relaciones de poder en torno al manejo del agua en espacios urbanos? ¿Cómo condicionan dichas relaciones los niveles de involucramiento de los actores? Para responder estas preguntas de investigación se buscará comprender de manera general las implicaciones de las formas diferenciadas de **manejo político-cultural** del agua para la colectivización de las decisiones sobre bienes comunes naturales en la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro.

1.3.1 El espacio habitado: territorios y territorialidades

En el contexto de crisis hídrica mundial, en un país catalogado como letal para defensores ambientales,⁵⁸ nos parece pertinente la propuesta de un *manejo político-cultural del agua*, como categoría analítica que intersecta agua, cultura, poder y territorio.

El vocablo manejo⁵⁹ retomando el sentido etimológico de la gestión, en tanto acción que se lleva a cabo (gerere) y que importa consecuencias o efectos (tio) y lo complementa tanto con la asociación del hacer con un fin determinado como con la alusión a la extremidad del cuerpo humano, insinuando una intervención más próxima y directa.

El agua vista simultáneamente como fuente de vida y como campo de disputa, sobre cuyo valor no existe consenso único. Como un sujeto en sí mismo, que es intervenido por el ser humano sin dejar por ello de formar parte del ciclo vital ni poder ser separada de la biodiversidad (Peña, 2005). Por lo tanto, sin dejar ser interdependiente y de estar interconectado con un flujo constante de relaciones biofísicas, al mismo tiempo que su trayectoria se inscribe en los flujos económicos y sociales de la vida humana.

Siguiendo a Geertz (2003), lo cultural como categoría que permite mantener ligado el análisis de lo simbólico a hechos sociales concretos, de dimensiones pragmáticas que permiten identificar campos semánticos en los discursos y elementos performantes situados. También como reconocimiento de que “cualquier solución al problema de la gestión en un

⁵⁷ Se opta por bienes y no recursos para evitar la visión economicista de los elementos naturales, entendiendo “bien” en términos jurídicos de apropiación común, sin adscribirle a una definición específica de propiedad, sea pública o comunal, y en términos económicos refiriendo a aquellos que son limitados y de libre acceso. Al mismo tiempo, al asumir al agua dentro de lo común más allá de lo público se pretende sugerir una ruptura de la dicotomía público-privado.

⁵⁸ Los defensores ambientales asesinados aumentaron de 3 en 2016 a 29 en 2017 según el Informe “¿A qué precio? Negocios irresponsables y el asesinato de personas defensoras de la tierra y del medio ambiente en 2017” de Global Witness (2018).

⁵⁹ Elegimos manejo y no gestión dada la connotación asociada con el dominio de la naturaleza (Descola, 2001) y a la administración pública, que coincide incluso con la denominación de la atribución legal.

espacio medioambiental debe conocer y negociarse a pie de territorio con la cultura del lugar y con la representación de la naturaleza que se tiene” (Castilla, 2008:47).

El poder, en tanto que en el manejo del agua operan intencionalidades, saberes e intereses de actores sociales que son portadores de identidades, tomadores de decisión y que están relacionados entre sí. Como referente de que en cualquiera que sea el régimen político, las elecciones relacionadas con la búsqueda, manejo y destino del agua requieren de un ejercicio de balance entre el interés individual y el interés colectivo.

Finalmente, el territorio como ese espacio biocultural multiescalar y multidimensional donde las relaciones de poder ocurren. Como el sitio de composición cultural con valor idiosincrático en sí mismo (Vallejo et al, 2009), donde las diferentes formas de conocimiento confluyen (Mançano, s.f.: 5) y donde se reconfiguran permanentemente las nociones de tiempo, espacio y jerarquía. Hablar de territorio es reconocer que “cuando la sociedad actúa sobre el espacio socioecológico no lo hace solamente sobre los objetos como realidad física sino como realidad social, y que la dimensión socioterritorial del agua está en el centro de los principales temas de justicia y desigualdad” (Santos, 2000: 91).

Los espacios hidrográficos, además de flujos de corrientes homeostáticas posibilitadoras de vida, son también proveedores de bienestar, seguridad, e incluso fuentes de belleza, frescura, apropiación y arraigo. En este sentido, el lugar habitado y el espacio intervenido no son solamente ese algo donde se localizan los bienes, “sobre lo que se aplican las tecnologías, los conocimientos, los servicios, las utilidades o donde recaen las políticas” (Castilla, 2008: 30), sino ahí donde se genera una determinada percepción y comprensión del entorno y de sus valores, un modo de conciencia centrado en el lugar (Escobar, 1992). Es también donde recaen dinámicas de la memoria forjando identidades que desplazan las capacidades políticas; subjetividades subyugadas por el desarraigo o emancipadas por la reapropiación, que posibilitan acciones reivindicativas o de resistencia (Garcés, 2016). Es el sitio donde surge la tensión entre la permanencia del pasado y la emergencia del presente, que “reúne todo y a todos, con sus múltiples posibilidades” (Santos, 2001: 134)

La nación de metrópoli como herramienta metodológica resulta útil para abarcar las acciones sociales intrincadas en una dimensión espacial evolutiva, dinámica y compleja; e ilustrativa de los procesos de transformación e intervención institucionalizada del espacio. Una conurbación que por su tamaño, complejidad e interacciones cobra influencia dominante

e importancia estratégica; donde se toman decisiones y se concentran recursos políticos, económicos, de conocimiento y culturales. Como unidad territorial “cuya construcción en el campo material (territorio material) es el resultado de relaciones de poder sustentadas por conocimiento, teoría o ideología (territorio inmaterial)” (Mancano, s.f.),⁶⁰ cruza además las unidades administrativas y concurrencia de competencias de una multiplicidad de jurisdicciones a las que corresponden responsabilidades particulares en torno al manejo del agua a nivel municipal, estatal, regional o internacional (multiescalaridad) (Pacheco, 2008).

La preocupación académica por la metrópoli surge a partir de la década de los cincuenta⁶¹ frente a las dificultades de coordinación de políticas en entidades administrativas sobre las que se extendió el fenómeno urbano y la interrogante de “cómo afrontar problemas comunes en un entorno de concurrencia de gobiernos locales” (Kunz, 2015:9). La “competición gubernamental” entre los poderes formales tradicionales, a partir de la creciente importancia de las metrópolis, va provocando reajustes del aparato del Estado, bien hacia la confrontación o hacia “la coordinación entre subespacios político-administrativos más pequeños que, aunque reciben demandas en aumento, tienen cada vez menos capacidad para tomar decisiones en el ámbito local” (De Alba, 2007:97). En especial aquellos cuyas economías están inmersas en relaciones de subordinación y dependencia por dinámicas extractivas de materialidad local, pero organización político-económica global, como muchos casos en Brasil (Alier, 2019), Colombia (Ulloa, 2014), Chile (Gudynas, 2009), Argentina (Frechero, 2013) y Bolivia (Lander, 2013). No se olvide que América Latina sigue siendo una de las regiones más estratégicas en el mundo por su riqueza natural, codiciadas por las transnacionales que resultan las principales beneficiarias de extractivismos, que “imponen criterios sobre la soberanía de los Estados, mientras sus habitantes sufren el desperdicio y usurpación de sus recursos, especialmente el agua” (Yepes, 2011:163).

Las investigaciones sociales de las últimas tres décadas revelan una intensificación de los modos de lucha por el territorio, así como una transformación en su contenido, debido, por un lado, a un avance en la mancha urbana, y por otro, al de grandes intereses que buscan monopolizar parte del territorio excluyendo a la población previamente existente. Muchas metrópolis se han convertido en “lugar de los movimientos identitarios y de búsqueda de

⁶⁰ Para Mançano son atributos del territorio la multidimensionalidad y multiescalaridad. (Mançano, s.f.: 5) Consultado en <https://es.scribd.com/document/65011212/Territorio-teoria-y-politica-B-Mancano>

⁶¹ Kunz refiere como antecedente la Reunión del Grupo de Expertos de las Naciones Unidas en Planificación y Desarrollos Metropolitanos.

reconocimiento simbólico, de las luchas sociales con reivindicaciones cada vez más políticas, antes concentradas en el plano económico (sindicalismo, colectivismo), ahora en los bienes colectivos (asociaciones de barrios, colonos, vecinos)” (De Alba, 2007:96).

En el contexto urbano la expresión de lucha, por lo regular, apela a la conservación o ampliación de derechos; son luchas por la incorporación de un estatus ciudadano más inclusivo. La población urbana ha ido aprendiendo poco a poco que lo que unos llaman proyectos para el desarrollo no es más que miseria y exclusión para otros” (Perevchtchikova, 2012:114-117). Los habitantes que experimentan periodos de escasez críticos emplean más mecanismos institucionales y protestan más en calle, mientras que los favorecidos respecto de la red de agua, luchan más bien por mantener y defender el derecho ya dado y “solo utilizan mecanismos que creen necesarios cuando es preciso, de forma inquisitiva y con un grado de exigibilidad diferente” (Torregrosa, 2018:353).

Al igual que en otros países latinoamericanos, México experimentó desde los cincuenta ritmos acelerados de crecimiento urbano acompañados por incremento de la pobreza. En poco tiempo el país se urbanizó exponencialmente. Entre 1950 y 2000 la población urbana pasó de 37 a 75% y entre 1980 y 2010 la superficie de las ciudades en México creció a un ritmo anual de 9.37% (Torregrosa, 2018:244), aumentando en 1.4 veces la primera y 5.9 la segunda entre 1990 y 2010 (INEGI, 2010). La construcción del espacio metropolitano bajo pautas que exceden lo local pero que mantienen su interdependencia (Ángulo, 2015) adquirió “formas fenomenológicas en la concentración de carencias sociales, las luchas de los pobladores por tener acceso al suelo, a la vivienda y a los servicios, así como los conflictos derivados por la gestión del agua” (De Alba, 2007:98).

La domesticación instrumental de la naturaleza entraña la creación de territorios secos, exclusión de comunidades y desastres ambientales. Por un lado, la cuenca física se ha ido desvaneciendo a partir de la intervención del cauce natural y de una reconstrucción tecnológica que entuba sus aguas para transportarlas por otro ciclo artificial de uso intensivo. La relocalización y concentración del líquido en los espacios urbanos en función de intereses ubicados en los centros de distribución y producción ha perjudicado a las comunidades rurales dispersas. Por otro lado, la velocidad de extracción, consumo, uso y retorno del agua trastocó su tiempo natural de recuperación. Cada vez el ciclo del agua corresponde menos al ciclo social y más “al ciclo económico que demanda velocidad para lograr competitividad en

sus procesos, creándose un espacio temporal alterno en contra del tiempo natural” (Ángulo, 2015: 43-46).

Las ciudades, que antes se ubicaban junto a ríos y resolvían su necesidad de agua con obras que suministraban por gravedad, ahora se abastecen de agua más allá de su área de influencia natural por medio de grandes presas y elaborados sistemas hidráulicos cuyo bombeo sería imposible sin grandes cantidades de electricidad. Ciudades “depredadoras y transformadoras de la naturaleza, que extraen un volumen mayor al que su cuenca puede aportar, cambiando los recursos hídricos limpios por contaminados, impactando ecosistemas, convirtiendo paisajes naturales en paisajes artificiales y controlados” (Caldera, 2011:189). El último siglo acentuó el modelo de ciudad regido bajo los signos de la modernidad, donde la irrupción de los ciclos ha detonado fuertes procesos de desvinculación y degradación.

La contradicción entre procesos en diferentes escalas temporales humanas y biofísicas empiezan a reflejarse en los graves problemas de infraestructura, de deterioro en la calidad de los servicios y de aumento en los costos ambientales (De Alba, 2007). Las interacciones del sistema urbano del agua, principalmente percibidos mediante volúmenes de extracción y volúmenes de descarga han generado un doble movimiento de escasez antrópica: escasez por relocalización y escasez por contaminación. Esto ha llevado a diversos actores sociales y políticos a admitir que el reto hidráulico que enfrentan las ciudades en la actualidad “requiere de un cambio en el paradigma del manejo urbano del agua” (Caldera, 2011:183).

Son muchas y diversas las propuestas teóricas para abordar este cambio de paradigma. La *metacuenca* como el desvanecimiento de la cuenca física para reconfigurarse en la dimensión socioambiental-económica de la ciudad, vista como un “atractor que concentra materia y energía” (Ángulo, 2015:39). El *desarrollo adaptativo* como propuesta de manejo integral de elementos naturales que pone el acento en la reducción de las pérdidas y en la revisión de los patrones de consumo, la minimización de los recursos utilizados y la maximización de los beneficios obtenidos (Lemos, 2013). Las ciudades como *sistemas ecológico sociales* complejos no lineales que contienen la dinámica social, ecológica e hidroclimatológica (Morehouse, 2013). El *metabolismo urbano* como forma de rastrear el intercambio de flujos de materia y energía que atraviesan a la ciudad (Toledo, 2013). La *cuenca integrada* como un “socio ecosistema cuya funcionalidad permite un análisis adecuado de los efectos acumulativos de las actividades humanas” (Schara, 2017: 224). La

gestión de riesgos como abordaje de los problemas ambientales desde causales asociadas al uso del ecosistema. El riesgo como resultado tanto de aspectos físicos como de procesos sociales (Kunz, 2015). Otros más como los “perfiles sociometabólicos” (Zanucoli, et. al., 2011), “paisajes hídricos” (Budds, 2010) y “territorios hidrosociales” (Boelens et. al., 2016).

Dentro de la amplia diversidad de aproximaciones teóricas, la ecología política nos resulta el mejor punto de partida para hacer visibles poderes fácticos y hegemónicos, políticos o económicos, así como las formas dominantes de concebir a la naturaleza, y la forma en que influyen las decisiones en el destino de culturas y ecosistemas (Toledo, 2013), así como la manera en que la actuación de instituciones y organizaciones dan lugar a “la distribución y apropiación desigual de bienes naturales y servicios ambientales” (Leff, 2003:19). Desde aquí, siguiendo a Paz, buscamos trazar algunas constantes en el marco de procesos tanto de orden estructural, como simbólico: “la expansión del capital y su expresión ambiental–territorial; la reconfiguración de la relación estado–sociedad; el fortalecimiento de la sociedad civil, y los procesos de significación a través de los cuales los sujetos agraviados construyen el sentido del agravio para darle forma a su acción” (Tetreault, 2012:29).

Nuestro planteamiento se sitúa en un punto medio entre dos tipos de estudios de la ecología política; aquellos que analizan los conflictos socio ambientales a partir de la política pública y las formas de lucha, y aquellos que analizan las formas en que el poder define la interacción de los actores tanto con su territorio como con las condiciones del entorno ambiental en sí mismo. Buscamos añadir profundidad al primero con un análisis centrado en los actores y sus discursos, sin abarcar la integralidad ecológica del segundo (Ribeiro, 2019). Desde ese marco, el *manejo político cultural del agua* se apoya en dos propuestas teóricas complementarias: el ciclo hidro social y los bienes comunes. (Ver figura 1.3)



Figura 1.3 Marco teórico manejo político cultural del agua. Elaboración propia.

Por un lado, el *ciclo hidro-social* (Swyngedouw 2009) como concepto útil para trabajar la integración del espacio social⁶² (Santos, 1997) con el espacio biofísico, alumbrando la naturaleza política del manejo del agua, y conduciendo el análisis hacia la forma en que las relaciones sociales y políticas relacionadas con capitales moldean la naturaleza y la dinámica del agua -a múltiples escalas- más allá de su cuenca (Budds, 2014).

Como referente conceptual, permite la observación de lo hídrico como un ciclo compuesto por procesos a través de los cuales agua y sociedad se retroalimentan en tiempo y espacio, comprendiendo así a la referencia espacial -paisaje o territorio- como un producto social e histórico. Permite, además, un posicionamiento crítico desde el reconocimiento implícito de que el agua nunca es solamente líquido en abstracto, sino un agua producida material y discursivamente en momentos, contextos y relaciones específicos (Linton, 2010), de modo que es posible explorar su construcción epistemológica a partir del estudio de discursos y prácticas legitimadores (Swyngedouw 2009), utilizadas en contextos concretos como estrategias de control del agua.

El potencial analítico del ciclo hidrológico permite, sobre todo, una aproximación al estudio del poder, al mostrar cómo el agua es transformada en aguas diferenciadas que producen distintos y, con frecuencia desiguales, arreglos hidrosociales (Barnes, 2012), pero también que los objetos asociados al agua no son simples herramientas utilizadas para consolidar manejo sobre el agua, sino que producen poder por sí mismas al reconfigurar el territorio. De modo que las configuraciones hidro sociales generalmente reflejan preferencias políticas, sociales y culturales hegemónicas (Swyngedouw, 2009).

Por otro lado, los *bienes comunes* como una categoría que intersecta con las relaciones sociales, políticas y económicas asociadas al manejo del agua. El común como un recurso compartido cuya dualidad responde al mismo tiempo a una necesidad vital humana y a un bien productivo “altamente efectivo para crear riqueza social y económica” (Ostrom, 2007:27) y por lo tanto susceptible de dilemas sociales relacionados con la “dinámica acumulativa del crecimiento económico indefinido que acerca progresivamente a los

⁶² El espacio que contiene las dimensiones de sistema de objetos (configuración territorial y construcción del objeto) y sistema de acciones (usos y costumbres) En este sentido, los sistemas de objetos condicionan la forma en que se dan las acciones, y a la vez éstas crean objetos nuevos, por lo que el espacio se dinamiza y se transforma (Santos, 1997: 55). En este sentido, el espacio social es el resultado material acumulado de las acciones humanas a través del tiempo y actuales que le animan y que hoy le atribuyen un dinamismo y una especificidad funcional propia (Santos, 1997: 89). Donde la acción de las diferentes generaciones se superpone a través de la reproducción de patrones socioespaciales, que además son condición para los procesos sociales presentes. (Díaz, 2018:19)

ecosistemas a los umbrales de su capacidad regenerativa” (Esteban, 2013:292). Dilemas que plantean un reto fundamental a ciertos aspectos de la naturaleza humana (Ostrom, 2003).

La polifonía conceptual del “bien común” permitirá entablar discusiones en los ámbitos formales del poder institucionalizado, a partir de la alusión a los procesos de apropiación de los bienes naturales comunes (*res communis*⁶³, *commons*)⁶⁴, a la dicotomía de lo público y lo privado (bien común)⁶⁵, al sentido de arraigo o pertenencia hacia un territorio (comunal) y a la complejidad jurídico-administrativa para el manejo del agua como bienes nacionales de uso público (CPEUM, 1997).

Los comunes permiten centrar el análisis del ciclo hidro social en las reglas de interacción, y arenas de acción (decisiones, posturas) que adoptan los tres agentes principales la ecología política: el Estado, el capital y la sociedad civil (Peña, 2004). Reglas y comportamientos que mucha de la literatura de los bienes comunes naturales (Hardin, 1977) redujeron a “supuestos externalistas acerca de la incompetencia de los individuos para concertar autónomamente acciones individuales socialmente adaptativas” basados en “concepciones de la racionalidad humana típicamente hobbesiana” (Esteban, 2013:290). Tales modelos predictivos resultaron errados ante situaciones complejas y dinámicas en donde la elección racional acontece mediante procesos de valoración comunicativa, cooperación y confianza (Esteban, 2013:50). En este sentido, hablar de comunes, además de ayudar a estructurar una serie de fenómenos aparentemente desconexos, enfatiza en la observación empírica de nociones como bien común, confianza, compromiso, reciprocidad y reconocimiento o prestigio en el manejo de los bienes comunes, llenando con ello un vacío teórico al explicar cómo el valor significativo puede ser creado y sostenido dentro y fuera del sistema de mercado, al tiempo que sitúa a las comunidades de uso como los principales sujetos de interés por encima de otros agente económicos (Ostrom, 2007).

En los próximos capítulos se conducirá para la Eco Zona Metropolitana de Querétaro1 un estudio basado en la propuesta analítica del *manejo político cultural del agua* cuyo resultado permita el engranaje entre lenguajes cultural, político y económico. Se pretende

⁶³ El derecho romano reconocía bienes materiales “comunes a todos los hombres”, como el aire, el agua, el mar y las riberas. (libro I, título III del Digesto de Justiniano)

⁶⁴ Bienes materiales particulares inscritos en el bien común genérico [Commonwealth], cuyo control, acceso, procesos de producción y reproducción social son orientados por criterios de repartición por igual de los beneficios emergido del acervo común.

⁶⁵ Son vistos como aquellos indispensables para la comunidad de la vida que no remiten a nadie en particular sino a todo el conjunto social. Algunos autores aluden la ineficiencia estatal para su conservación, a esta cualidad, sugiriendo integrar postulados teóricos sobre la propiedad privada en la gestión de recursos públicos (Vallejo, 2011).

arrojar luz sobre el manejo político del agua a través de la revisión de sus procesos históricos, sus evidencias empíricas y sus estructuras jurídicas sobre lo común. Ello implicará indagar en la racionalidad detrás del manejo público y privado del agua, en la memoria socio ecológica de su territorio, la espacialización actual del manejo dentro de los territorios y las capacidades de agencia que a partir de tales dimensiones adquieren los actores para decidir sobre las aguas. Lo anterior, bajo la propuesta metodológica que se expondrá en el siguiente apartado.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

Capítulo 2. Aproximación interdisciplinaria a la realidad del agua

En las obras tituladas *“El agua en México, cauces y encauces”* y *“El conflicto del agua. Política, gestión, resistencia y demanda social”* en las que colaboraron un total de 91 investigadores e investigadoras provenientes de al menos 27 instituciones académicas y más de 10 disciplinas, se reconoce la ruptura entre las disciplinas llamadas duras y aquellas suaves como un obstáculo para comprender y trascender al conflicto. Los “técnicos” escriben sus libros y los “sociales” los suyos, reflexiona Torregrosa, generándose una brecha en los campos tecnocientíficos y sociales que entorpece la capacidad de lograr una comprensión plena. Construir un objeto de estudio “común multidimensional”, afirma, es una tarea que hasta la fecha ha resultado “lenta y relativamente infructuosa” (Torregrosa, 2018:15).

Desde estas enunciaciones, que reflejan una clara necesidad e invitan a pasar de un enfoque fragmentado a un enfoque integrado, es propuesta de esta investigación intentar el abordaje de la realidad local desde un cuerpo teórico de vocación interdisciplinaria. Para ello, el problema de investigación es situado en el centro de las relaciones de poder asociadas a las decisiones públicas y privadas sobre el manejo del agua (dimensión instrumental) en cuya conformación intervienen saberes (dimensión epistemológica) y en cuya operación ocurren consecuencias biofísicas (dimensión material). El agua en sus múltiples expresiones es el principal hilo conductor, mientras que el poder articula los flujos que derivan tanto en satisfacción de necesidades e intereses como en daños y costos en los ciclos ecológicos. El territorio es el sitio donde éstos se ven reflejados.

En este capítulo expondremos una selección metodológica orientada a desentrañar tanto la pluralidad de saberes como la diversidad de prácticas y la correlación de fuerzas que se intersectan en un tiempo y espacio determinados. Las intervenciones del agua, observadas en múltiples dimensiones y a múltiples escalas. Para ello se utilizaron herramientas que permiten diferentes miradas. Una mirada contextualizada respecto de la composición biocultural, geológica e hidrológica de la zona de estudio, los cambios en su distribución espacial y los distintos usos del agua a través del tiempo. Una mirada guiada hacia los arreglos de la política hídrica, tanto la formalmente codificada como la fáctica, la configuración y conflictividad de las decisiones sobre el agua. Finalmente, una mirada analítica que permite identificar cómo están posicionados los gestores unos frente a otros en

función de su situación socio política, sus valores asociados al agua y los rasgos identitarios en sus prácticas sobre el agua.

La metrópoli como unidad territorial de estudio es un elemento central en la propuesta metodológica en tanto que permite observar dinámicas hidro sociales y manejo de bienes comunes desde un enfoque que responde a los flujos políticos y continuidades geográficas más que constreñirse a las demarcaciones administrativas, muchas veces desvinculadas de éstos. Por otro lado, el diálogo de saberes y la acción participativa son las principales estrategias empleadas para adoptar un pensamiento integrador e incluyente y un posicionamiento crítico frente a la realidad observada.

La recopilación, sistematización y análisis de información está estructurada a partir de cinco objetivos, cada uno de los cuales agrupa líneas de reflexión que responden a una de las dimensiones del problema. Cada una de las etapas, 1) revisión teórico- metodológica, 2) trabajo de campo, 3) actividades de integración, 4) análisis y 5) redacción, implicó el manejo de información obtenida mediante herramientas y técnicas propias de diversas tradiciones disciplinares, tales como trabajo historiográfico, etnográfico y cartográfico. De forma central el diálogo se abre a partir de la historia ambiental, la antropología y el análisis jurídico. De forma auxiliar se condujeron dinámicas de diálogo con elementos de otras disciplinas.

En el horizonte está la pretensión de acercarnos al entendimiento del poder desde una óptica dirigida a la comprensión de la complejidad en el manejo del agua. Intuyendo, a partir de la elaboración del marco teórico, que revelar las lógicas de intervención, recuperar la memoria y territorializar el agua de un territorio específico, permitirá pasos concretos hacia esa comprensión. A pensar y a proponer los cómo para alcanzar tal horizonte está dedicado este capítulo.

2.1 Una necesidad interdisciplinaria para el estudio de la complejidad

Durante siglos, el agua ha sido estudiada por múltiples disciplinas, tanto en sus aspectos biofísicos como en sus aspectos sociales. La química de sus partículas, la mecánica de sus fluidos, la repercusión cultural de su valor simbólico, su valorización económica en el ciclo de producción de bienes o servicios, su regulación jurídica; resultando, según desde donde se aborde, un compendio magnífico de conocimientos con alcances e impactos en diferentes aspectos de la vida humana. “La ciencia moderna no está hecha para explicar sistemas, sino para desmenuzarlos como las piezas de un mecano” escribía en 1996 el filósofo colombiano Carlos Augusto Ángel Maya (Maya, 1996: 12).

La misma ciencia cuenta con una gran variedad de esfuerzos para comprender, preservar y recuperar el llamado “recurso hídrico”, predominantemente desde las llamadas “ciencias de la naturaleza” (Casanova, 2014) a partir de las cuales con frecuencia son presentados dispositivos tecnológicos para el ahorro, purificación, tratamiento, planificación y gestión o bien transporte del agua. A pesar de ello, en muchas regiones del mundo los alcances tecno-científicos se encuentran hoy rebasados por la complejidad y magnitud de los problemas de sobreexplotación, escasez antropogénica y contaminación de los mantos acuíferos. La crisis se agudiza, además, por las tendencias en el consumo que empujan a la demanda y oferta del líquido vital a sobrepasar sus ciclos regenerativos naturales (Vallejo, 2008) provocando una tensión permanente entre los modos de vida y los modelos de gestión.

Las investigaciones especializadas o disciplinares han sido útiles en muchos casos, no obstante que partirán siempre de la reducción de un todo que en la realidad no se reduce. El intento ingenieril de dominar el caudal retado por el agua que regresa siempre a su cauce, la percepción de escasez en ciudades que pasan inundadas la mitad del año, son realidades que arrojan una necesidad de estudios interdisciplinarios. Por otro lado, los estudios desarrollados en torno al agua desde sus dimensiones normativas o técnicas, pocas veces son susceptibles de convertirse en instrumentos de gestión pública. Algunos de ellos negligencian u omiten los aspectos socioculturales del manejo del agua resultando ajenos a la cotidianeidad de las poblaciones. Otros, en cambio, abordan abiertamente aspectos de la realidad social y simbólica sin integrar la perspectiva técnico-normativa.

No son pocos los intentos que se han hecho intentando reincorporar “lo social” y “lo natural” del agua. Es el caso del texto *Retos de la investigación del agua en México* (Oswald, 2011), que sin embargo, aunque propone agrupaciones temáticas integradoras, sigue manteniendo fronteras epistemológicas entre las disciplinas que las producen. La comprensión suele ser firme desde un área de conocimiento y sólida en cuanto un aspecto del problema, pero limitada respecto de la totalidad de implicaciones y a las múltiples dimensiones y escalas de la realidad. No es fácil desentrañar una composición multidimensionalmente creada, multiescalarmente administrada y multisectorialmente regulada, como es el agua.

En el ámbito gubernamental, no son pocos ni tan recientes los intentos por trascender una burocracia sectorizada. Enfoques abiertamente integrativos aparecen en las políticas hídricas en México desde inicios del milenio con la adopción del modelo de Gestión Integrada de Recursos Hídricos⁶⁶ y más recientemente en el Programa Nacional Hídrico 2014-2018, cuya exposición de motivos reconoce por un lado que “los problemas del agua se originan en la concurrencia de fenómenos económicos, sociales, financieros y ambientales, cuya solución bajo el marco jurídico e institucional actual queda fuera del alcance de la autoridad que administra”, y por otro lado que “el sector agua requiere un proceso de reformas que complementa el enfoque puramente técnico hidráulico (...) al incorporar planteamientos concebidos desde las perspectivas social y ambiental en el marco del desarrollo sustentable. (...) para lo que se realizará una reforma al proceso de planificación para inducir cambios institucionales, jurídicos, técnicos, científicos, sociales, económicos, financieros, presupuestales e informáticos.”⁶⁷

Sin embargo las normativas están todavía lejos de traducirse en un manejo interdisciplinario del agua. En los instrumentos de planeación a distintas escalas es común encontrar que la forma de ordenar la naturaleza no corresponde al orden biofísico ni considera

⁶⁶ La definición que asigna a dicho modelo la Organización de las Naciones Unidas, “un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”. Operativamente involucra la aplicación de conocimiento de diversas disciplinas, mientras que teóricamente intersecta las nociones de desarrollo, sostenibilidad y equidad. *Integrated Water Resources Management in Action*. WWAP, DHI Water Policy, PNUMA-DHI Centro para el Agua y el Medio Ambiente. 2009

⁶⁷ A través de la Política hídrica del siglo XX en México es posible distinguir una sucesión de políticas neoliberales enfocadas en un primer momento en el sector agropecuario y progresivamente a los usos industriales y urbanos, hoy fuertemente ligada también a la política energética asociada a los hidrocarburos. En un primer momento, la noción de “desarrollo” estuvo predominantemente asociada a indicadores económicos. Una primera etapa interdisciplinaria es visible, no obstante, a partir de políticas enfocadas en las ciencias biofísicas y es hasta inicio del siglo XXI que se incorpora de manera significativa a las ciencias sociales. Ilustran la evolución de las políticas del agua a nivel nacional la Secretaría de Recursos Hidráulicos (1946–1976), el primer Plan Nacional Hídrico en 1975, la creación de la Comisión Nacional del Agua en 1989 y la Ley de Aguas Nacionales en 1992 que cataloga al agua como bien económico.

las características culturales de las sociedades que la habitaban. Aunque la gestión actual parte de un discurso integrador, al aplicar la ley se topa con una lógica administrativa donde no hay igualdad de presupuestos, competencias o capacidades, y con un Estado más segmentario que integrador (Caldera, 2010).

Por el lado académico en diversas universidades y centros de estudio se admite formalmente la desfronterización disciplinar como una necesidad de los tiempos actuales. En 1966, Herzer hablaba de la irrupción de la naturaleza en el campo de las ciencias humanas como uno de los hechos más notables de su tiempo en “contraste con el prolongado periodo de especialización y separación de campos” que le precedía (Kunz, 2015:114). Dicha irrupción se daba posiblemente a partir de la convergencia de las disciplinas en la preocupación ambiental. Tanto los programas académicos como las convocatorias de investigación planteadas en forma de problemáticas más que en áreas de conocimiento reflejan ya una tendencia; aunque el incentivo en discurso aún no termine de articularse en estructuras y reglas que faciliten el quehacer interdisciplinario. Todavía los criterios de evaluación y medios de publicación ofrecen poco campo para los trabajos inter y transdisciplinarios, las divisiones departamentales por campo disciplinar presentan dificultad para admitir, clasificar o procesar discusiones de frontera y no se ha resuelto el dilema sobre la individualidad o colectividad del trabajo interdisciplinario o sobre quién otorga validez académica a la interdisciplina.

No obstante, cada vez emergen más redes de investigación articuladas alrededor de preguntas que nos plantea una época cuya complejidad no admite la reducción de lo ambiental a lo demográfico, tecnológico o económico (Kunz, 2015). Esfuerzos multidisciplinares se articulan ante la “demanda nuevas formas de colaboración e interacción entre las ciencias humanas” (Kunz, 2015:145). Es el caso, por mencionar solo algunos ejemplos, de la Red de Investigadores Sociales Sobre Agua (RISSA), la Red del Agua (RAUNAM, 2006), la Red Temática del Agua del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Retac, 2009), o la Red WATERLAT-GOBACIT (WATERLAT, 1990).

Desde tal contexto, esta investigación elige la interdisciplina como forma de investigación, enfoque de estudio y posicionamiento epistemológico⁶⁸ que parte de cuatro cuestionamientos: la finalidad en la producción de conocimiento, las limitantes del

⁶⁸ Sin estar necesariamente ligada a ninguna ideología política particular (Follari, 2013)

conocimiento estructurado por disciplinas, la artificialidad de la división disciplinar y la cientificidad como productora absoluta de verdad (Frodeman, 2014).

Una interdisciplina que parte del interés por estudiar problemas cuya complejidad excede los marcos disciplinarios, exigiendo el concurso de múltiples perspectivas (Pombo, 2013) sin que se trate de poner a representantes de distintas disciplinas en una mesa con el problema (multidisciplina), sino de entender que el problema del agua está compuesto por elementos nombrados desde diferentes disciplinas -pero cuya interacción les da coherencia-, no de manera independiente sino como conjunto, y les permite fungir como unidad en función del contexto en el que se encuentran inmersos (García, 2006).⁶⁹

Nos interesa mirar las manifestaciones de las relaciones de poder que influyen en la colectivización de las decisiones sobre el agua en espacios urbanos. Buscamos racionalidades en conflicto dentro de territorios en disputa por el manejo de un bien natural pero también político (Pacheco, 2017). Racionalidades que tienen manifestaciones performantes en el universo de lo cotidiano y discursivas en el campo de lo público, en donde se gestionan dilemas sobre el uso, consumo y manejo del agua, en tanto se decide sobre qué tipo de desarrollo se busca y para quién o quiénes, sobre una subyacente disputa de valores. Pretendemos mirar esto en una diversidad de territorios/espacios (intervenido, atravesado, planeado, periférico), atravesados por una diversidad de saberes (memoria, conocimientos, información, ciencia) y una diversidad de dinámicas (ciclos socio ecológicos) en donde emergen diferentes tipos de prácticas gestivas y auto gestivas, infraestructuras y regímenes hidro sociales, así como las manifestaciones de la tensión entre modernidad – tradición y diferentes caras de la inclusión-exclusión. Estamos mirando a la complejidad.

Dentro de ella, el sistema social esclarece la relación entre los usos del agua y sus procesos, ligados al mismo tiempo a un modelo de desarrollo económico cuyo sostenimiento ha implicado elevados costos sociales y ecológicos. El sistema económico permite explorar las dinámicas de distribución, formas de consumo, de valorización económica y de mercado del agua detrás de dichos procesos. Las ciencias ambientales y de la tierra permiten resituar al flujo socialmente alterado dentro del flujo eco sistémico. Cuantificar el uso ambiental

⁶⁹ Retomando a García para este caso “Los componentes de un sistema son interdefinibles, es decir, se-determinan mutuamente. (...) Como la estructura está determinada, a su vez, por el conjunto de relaciones, el sistema debe incluir aquellos elementos entre los cuales se han podido detectar las relaciones más significativas. (...) Los elementos del sistema suelen constituir "unidades" también complejas (subsistemas) que interactúan entre sí. Las relaciones entre los subsistemas adquieren importancia fundamental no solamente porque ellas determinan la estructura del sistema (...) Dichas interrelaciones cumplen también otra función en la medida en que los subsistemas de un sistema son susceptibles de ser analizados, a su vez, como sistemas en otro nivel de estudio.” (García, 2006, pp. 49-50)

como consuntivo frente aquel de la demanda económica. Reintegrar concepciones fragmentadas del agua, como superficial y subterráneo. Relacionar aquellos indicadores asociados a los impactos de la actividad humana en el equilibrio ecológico, con sus consecuencias. Siendo el agua “vínculo crucial entre el sistema climático, la sociedad humana y el medio ambiente” (Denzin, 2017:7) los procesos biológicos, geológicos e hidrológicos que forman parte de sus ciclos permiten situarle en el centro de la vida, exigiendo un carácter adaptativo a las decisiones públicas sobre el agua.

La aportación filosófica es, por su parte, esencial para no perder de vista que la crisis del agua es en el fondo una crisis epistemológica (Leff, 2012) cuyas condiciones y lógicas no se comprenden sin la historia de los asentamientos humanos. El gran aporte de la historia es sin duda, permitirnos “entender los caminos por los que hemos llegado a la situación presente para comprender mejor los que pueden alejarnos de ella” (Kunz, 2015:145). Por otra parte, las decisiones sobre lo hídrico encuentran parte de su campo de explicación desde las ciencias política y jurídica, pues dichas perspectivas aportan claridad respecto de la estructura de poder formal y la correlación de fuerzas para la toma de decisiones hídricas.

Vista la burocracia desde una perspectiva sociológica puede comprenderse mejor el rol de las instituciones como conjunto de reglas operativas que permiten o restringen acciones de individuos y colectividades. La doctrina jurídica, por otra parte, encuentra una limitante importante en el hecho de que como “proceso centralizador del Estado configura elementos de normalización” susceptibles de “estandarizar y acallar la expresividad de los lugares” (Vallejo, 2008:47), sin consideración del riesgo -implícito en el universalismo- de “estandarizar políticas, hegemonizar miradas y despremiar alternativas centradas en los lugares” (Vallejo, 2008:50). Al incorporar la comprensión de las identidades territorializadas y de los saberes locales, el conocimiento antropológico permite observar al manejo del agua como una expresión cultural que rescata la esencia del lugar y refleja las formas autónomas o emancipadas que de otra forma quedarían invisibles. La ecología política, al abreviar de la ecología cultural permite la observación de procesos de apropiación social de la naturaleza y al abreviar de la antropología ecológica permite considerar la cultura como rasgo adaptativo a lo ambiental. Además de permitir interpelar la biologización de la explicación de los “fenómenos naturales”, al poner de relieve la dimensión económica de la ecología.

Se aspira a una perspectiva que sobrepase la coordinación y el paralelismo entre disciplinas para llegar a la convergencia entre ellas (Pombo, 2013), sin aspirar por ello a una unidad en la ciencia, en el sentido de definir los conceptos de todas las ciencias en términos de una sola ciencia como plantea Lichnerowics (1994), ni tampoco a la unificación del resultado del saber científico. Más bien como una alternativa que abre la puerta a otras formas de conocimiento “no académico” y que incluye en su pretensión epistemológica no solamente la superación de la dicotomía entre ciencias naturales y sociales, sino también la apuesta por la generación de conocimientos pluralistas que acojan a las prácticas cognitivas de las colectividades históricamente invisibilizadas. Un conocer inmerso en una ciencia menos dominante y más tendiente a la transformación social (Boaventura, 2014), reconocedora de sus condicionamientos epistemológicos (Piaget, 1976) y la consecuente necesidad de rupturas epistemológicas (Castro, 2010).

El planteamiento metodológico incluye, así, un acercamiento activo al diálogo con los saberes locales en una búsqueda activa por reintegrar los sistemas de conocimiento fuera de la academia. Puesto que “no se puede cuestionar hegemonías ni pretender descentralización de los saberes sin generar pensamientos derivado de la ruptura con los modos dominantes de pensar” (Barranquilla, 2015:55).

2.2 Metodologizar la interdisciplina: un proceso en construcción

No existe un manual, una receta o un instructivo para hacer interdisciplina. Sin embargo, sí hay reflexiones previas, caminos andados, investigaciones, intentos de sistematización de las cuales echar mano. Siguiendo el planteamiento metodológico de Newell (2007), se consideraron como pasos generales para esta investigación: la definición del problema, la determinación de las disciplinas relevantes, la identificación de conceptos y teorías útiles o pertinentes, la compilación del conocimiento disciplinar relevante, la generación de reflexiones disciplinarias y la integración de las mismas. En lo concerniente a la integración de conocimientos se articularon formas que facilitasen el entendimiento, manejo e integración de lo desconocido y de las incertidumbres como sugiere la investigación integrativa aplicada de Bammer (2013).⁷⁰

⁷⁰ Descritos a detalle en el capítulo 2 de “Disciplining Interdisciplinarity de Bammer (Bammer, 2013)

Es pretensión de esta investigación abrir caminos que permitan dar un paso más adelante del habitual préstamo de conceptos entre disciplinas o de la formulación de síntesis entre enfoques desde múltiples perspectivas (Castro, 2019), hacia una comprensión integrada en más de una dimensión. Para ello se procuraron bases conceptuales y principios metodológicos que permitiesen “pensar la articulación de procesos socio ecológicos” vinculando conocimientos en tres niveles principales: exploración de la racionalidad, explicación de causas históricas, diagnóstico de especificidades (Leff, 2004).

Para dotar de metodología al quehacer disciplinario ha sido fundamental contar con una serie de actitudes y prácticas tendientes a la interdisciplinariedad; ejercicios que permitiesen forjar una mirada interdisciplinaria, prácticas de frontera y dinámicas de diálogo entre disciplinas.



Figura 2.1 Estrategias de desfronterización. Elaboración propia.

2.2.1 Mirada interdisciplinaria y prácticas de frontera

Partimos de la pregunta, discutida aún, sobre la pertinencia de hacer interdisciplina de manera colectiva o individual, dentro de un programa de estudios que exige ésta última, así como la pretensión de un quehacer desde la interdisciplina llevado a cabo por sujetos disciplinares. En este contexto, se propusieron tres estrategias de desfronterización. Una primera estrategia consistió en permear la ruta metodológica en todas sus etapas de *ejercicios de inmersión en diferentes áreas de conocimiento* que incluyeron la creación de un acervo bibliográfico, capacitaciones y participación en espacios multidisciplinarios. Una segunda estrategia consistió en dividir el proceso de investigación en *dimensiones de comprensión* por objetivos; de modo que las distintas etapas comprendiesen conceptos, técnicas e instrumentos de más de una disciplina. Una tercera estrategia consistió en la apertura de procesos de *co-creación de conocimiento* desde un ámbito de investigación colaborativa.

Durante las primeras etapas se compiló un acervo bibliográfico interdisciplinario clasificado en los rubros de 1) Agua, 2) Referentes teóricos, 3) Interdisciplina y 4) Metodologías. El primero rubro consistió principalmente en investigaciones académicas y publicaciones de divulgación, así como estudios técnicos e instrumentos burocráticos explícitamente sobre agua, sin distinción de aproximación disciplinar. El segundo consistió en materiales relacionados con conceptos o enfoques asociados a las categorías centrales del marco teórico: agua, poder cultura.⁷¹ Para este rubro fueron seleccionados textos que abordasen dichos conceptos desde distintos enfoques, por ejemplo, la memoria desde el punto de vista neuropsicológico (Portellano, 2010), antropológico (Garcés, 2019), o histórico (Braudel, 1987), o el saber desde la comprensión antropológica (Latour, 2007), filosófica (Leff, 2004), etcétera. También textos que abordasen conceptos compuestos como propuesta conceptual alternativa, tales como metabolismo o socioecología. El tercer rubro agrupó estudios técnicos e instrumentos de política pública sobre el agua. El cuarto rubro se compuso por textos cuyos contenidos fortaleciesen aquellas habilidades asociadas a diversas herramientas o técnicas metodológicas, particularmente métodos historiográficos (Delgado, 2010), métodos etnográficos (Serje, 2008), metodologías de interpretación cartográfica (Carrascal, 2007) y análisis de discurso (Santander, 2011).

Durante toda la investigación se llevaron a cabo asesorías focalizadas tanto para el uso de referentes conceptuales como para el manejo de técnicas y habilidades.⁷² Igualmente, se siguieron procesos de capacitación en modalidad de seminarios, talleres, cursos y diplomados.⁷³ Además de tal acercamiento curricular a nuevas disciplinas, se procuraron *ejercicios de intercambio* en el marco de espacios académicos multidisciplinares tales como

⁷¹ Estos fueron estudios ambientales, bienes comunes, sustentabilidad, conflicto socio ecológico, ecología política, memoria y saberes.

⁷² Entrevistas para el fortalecimiento de perspectivas y metodologías disciplinares: Dra. Patricia Munguía –historiografía (28/02/2018), Dr. Miguel Esteban – filosofía de la ciencia (02/03/2018), Dra. Cecilia Landa- historiografía (02/03/2018), Dr. Genaro García Guzmán – geografía social (21/08/2018), Mtra. Clara Tinoco- gestión integrada de cuencas (12/10/2019) , Maritza Velázquez Villalpando- economista (31/07/2019), Francisco Ramírez- valador ambiental (21/08/2019).

⁷³ El seminario “Cartografías de lo común frente a procesos de extractivismo” (mayo 2018), el taller “El papel de las ciudades en el Antropoceno, repensando el manejo de los bienes comunes naturales” (mayo 2018), el taller “Diálogo de saberes: Metodología participativas comunitarias” (mayo 2018). También la práctica de campo rural para el aprendizaje de métodos etnográficos (junio 2018), el diplomado en línea “Pensamiento Sistémico y Sustentabilidad en un Planeta Dinámico” (octubre 2018), el Curso internacional teórico-práctico “Construcción de acuerdos y transformación de conflictos por el agua” (octubre 2018). El curso de “Introducción al uso de Sistemas de Información Geográfica, principios básicos de Esri Arcmap” (noviembre 2019), el Curso en línea “Gobernanza del Agua en América Latina y el Caribe” (noviembre 2019) y el curso de “Hidráulica para No Hidráulicos” (octubre 2019). El Taller. Fiscalización como elemento fundamental del combate a la corrupción impartido por la Red rendición de cuentas (septiembre 2020) y el Conversatorio Servicios públicos esenciales y fiscalidad: una perspectiva desde la economía pública, de la Red Waterlat (septiembre 2020).

foros, encuentros, y seminarios que permitiesen una exposición a la retroalimentación desde otras áreas de conocimiento y con ello el fortalecimiento de los planteamientos propios.⁷⁴

Tres ejercicios permitieron trabajar desde una perspectiva menos sujeta al sesgo disciplinar durante la etapa de recopilación y sistematización de información.

1) La ubicación explícita de materiales y métodos relacionados con la ciencia jurídica, disciplina de origen, en un momento del proceso de investigación que fuese posterior al trabajo asociado a otras disciplinas.

2) La clasificación y manejo de la información de forma integrativa, a partir del diseño de herramientas de sistematización de información por campos temáticos y no por categorías disciplinares.

3) La construcción de dimensiones de comprensión a partir del planteamiento de un índice estructurado en capítulos agrupados por discusiones y no por disciplina.

Los capítulos se estructuraron por objetivos relacionados con campos de discusión, buscando explorar respectivamente la racionalidad sobre el agua, la memoria socio ambiental, las dinámicas socio hídricas y las capacidades de agencia. Esto con base en preguntas que señalasen ámbitos de observabilidad.⁷⁵



Figura 2.2 Ámbitos de observación por objetivo de investigación. Elaboración propia.

La búsqueda de criterios y lógicas en el manejo del agua abrió la discusión sobre la relación poder y saber, dos categorías polifónicas abordadas desde la antropología, la filosofía y la psicología ambiental. La discusión fue guiada por la asociación identitaria del ser humano con su entorno natural, el valor subjetivo que cada individuo asigna al agua, el

⁷⁴ Éstos fueron la ponencia “El agua en la encrucijada de lo común” en la mesa “Los municipios en el abasto urbano de agua: ¿gestión del poder económico o del interés ciudadano?” del V Congreso de la Red ISSA (abril 2018), la ponencia “Memorias del Agua en Querétaro: reflexiones transversales a doscientos años de interacción” en el Seminario Permanente sobre Interdisciplina (mayo 2018), la ponencia “Reflexiones desde el quehacer interdisciplinario” dentro de la mesa “La gestión política del ciclo hidrológico: reflexiones, alternativas, luchas y resistencias desde la interdisciplina y la complejidad” en la IX Reunión Internacional de la Red WATERLAT-GOBACIT (septiembre 2018), la asistencia al Foro Mundial del Agua (marzo 2018) y el taller “La corrupción como institución informal que regula la acción colectiva del agua bajo principios de distribución asimétrica y particularista de bienes comunes” dentro de la X Reunión Internacional de la Red WATERLAT-GOBACIT (octubre 2019).

⁷⁵ 1) Qué se entiende por decisiones. 2) Cómo éstas se han tomado en el pasado 3) En qué prácticas se materializan las decisiones 4) Cómo son los mecanismos y procesos que las oficializan.

grado de apropiación social de ésta dentro de la ciudad (Olsewski 2005) y los criterios éticos que orientan su intervención. Se abordó de manera teórica en el capítulo primero de la investigación y como campo de observación transversal en el resto de los capítulos.

La búsqueda de dinámicas que presentan continuidad o ruptura en el tiempo abrió una discusión sobre la ciudad histórica, como resultante de la huella que imprime en la geografía “una sociedad determinada por sus aspiraciones, luchas, conflictos, sueños, ilusiones, querer y poder ser” (Arvizu, 2005:313). La búsqueda de prácticas cotidianas y saberes locales del presente, por otro lado, permitió explorar la dimensión política de la identidad de los agentes de intervención del agua (Vázquez, 2010), situados en unidades territoriales específicas. Las coincidencias y diferencias encontradas en cada territorio evidenciaron características estructurales y funcionales del espacio que en conjunto configuran a mayor escala.

Los hallazgos se analizaron considerando lo jurídicamente normado en interacción con el campo de lo político y de lo económico, a partir del rastreo de tres flujos: el del agua, el del dinero y el de las burocracias. Las indagaciones sobre quién y cómo decide respecto del bien natural común, así como con base en qué valores y con qué fines (Castro, 2017), se articuló a través del análisis del derecho conducido en dos sentidos. El estudio de la norma como instrumento administrativo de efectividad condicionada por la injerencia de fuerzas. El estudio de la norma jurídica como producto cultural, en cuya génesis y morfología subyacen valores en disputa; vertiente que orientó hacia la recomposición del Estado frente a las políticas económicas y su articulación con las agendas sujetas tanto a necesidades locales como a intereses globales (Vázquez, 2019). La política pública y el conflicto fueron dos elementos particularmente observados. La primera en tanto “discurso que refleja la suma de decisiones individuales y relaciones de poder en una sociedad.” (Cejudo, 2010: 96) cuyo proceso de elaboración constituye el espacio formal para la deliberación y la confrontación de discursos alternativos (Cejudo, 2010: 121). El segundo en tanto reflejo de “sociabilidades subterráneas detrás de las inercias cotidianas en las que se imponen los tiempos y los espacios de la dominación y subordinación” (Zibechi, 2006:39), donde al momento de insurrección los sujetos despliegan sus capacidades fuera de las relaciones jerárquicas codificadas a través de acuerdos formales, desplegando *potencia- latencias* que desconcentran y dispersan el poder-sobre y habilitan condiciones de poder-hacer no -estatales (Zibechi, 2006).

2.2.2 Diálogo de saberes

La interdisciplina es en sí misma una respuesta al hecho de que el saber moderno no ha conseguido dar cuenta de la complejidad y dinamismo que hay en el mundo. El régimen de enunciación basado en la idea occidental de totalidad (Barranquero, 2015: 54) y afianzado con el conocimiento científico, constituye en la actualidad una barrera para acceder a una comprensión integral de la realidad compleja. Declinando no a la rigurosidad disciplinar sino a su rigidez excluyente, la investigación mantuvo una apertura activa hacia formas de saber diferentes al conocimiento científico, manteniéndose como un proceso creativo cuya metodología puede y, quizá, debe, en consecuencia, “ser algo abierto que cambia a medida que se van descubriendo nuevos conocimientos” (Castro, 2005:55).

Se consideró a la praxis como eje de reflexión en sí mismo, reflejo de “saberes operativos” que forman parte de un proceso dialógico a partir del cual “las gentes deciden quiénes son, cuáles son sus aspiraciones, qué es lo que necesitan y cómo pueden organizarse. Un hacer que conduce a los sujetos a descubrir las condiciones de su opresión y a construir alternativas comunitarias” (Barranquero, 2015: 48), que nos ha parecido fundamental reconocer en el estudio del poder. El acercamiento con tales saberes se realizó a partir de momentos de observación participante dentro de la investigación.⁷⁶

El diálogo de saberes se explicitó como intención metodológica a través de la diversificación de fuentes de información. Dentro de las fuentes de información se procuró la inclusión de una selección bibliográfica no académica, literatura emanada de las poblaciones, y en particular la revisión del trabajo de mujeres en la región latinoamericana. Por otro lado, se buscó explícitamente la inclusión e interacción de voces de actores entre los que suele existir tensión o invalidación; como gobernantes y pobladores, cronistas e historiadores. La selección de las dos estancias académicas en Colombia y Chile se inscribió en la intencionalidad de conocer las definiciones que los distintos grupos en resistencia asignan a las categorías de estudio, tales como territorio, memoria, bienes comunes o poder.

⁷⁶ Estos fueron la participación en las sesiones del Consejo Ciudadano del Agua, las reuniones para la Construcción de la Agenda Ciudadana por el Cambio Climático y los diálogos comunitarios CoLoca Tierra. Por otro lado, el seguimiento a las actividades de los colectivos, H2Qro, Habitantes del Río y Asociaciones de Colonos para la recuperación del río Querétaro y del arroyo Juriquilla respectivamente. Asimismo, la participación dentro del periodo de análisis de la legislación local de agua con el grupo de trabajo Bense, creado por Eco Maxei A.C. para la inclusión de juveniles en gobernanza ambiental, las actividades de la Red de Sostenibilidad y del grupo análisis legal convocado por Ambientalistas del Centro.

Otra inclinación al diálogo de saber estuvo en el uso de lenguaje no academicista dentro de diversos apartados de la tesis y la apertura de muchos de sus contenidos para retroalimentación del público no académico mediante textos de divulgación.⁷⁷

2.2.3 Metrópoli como espacio de relaciones sistémicas

La elección de la metrópoli como unidad de estudio responde a dos perspectivas buscadas que se vuelven posibles a partir de su observación. Por un lado, la posibilidad de abordar continuidades socio eco sistémicas que atraviesan las fronteras político-administrativas. A diferencia de los ordenamientos territoriales que responden a esferas de competencia, la delimitación metropolitana responde al intercambio de flujos biofísicos, sociales, y económicos (Hernández, 2001). Por otro lado, la concentración de recursos, dinámicas productivas y decisiones que conlleva al fenómeno metropolitano (Kunz, 2015:123) permiten abordar una dimensión procesual del espacio. La urbanización, como modificación del territorio a partir del impacto de sus actividades productivas, de consumo y de las preferencias sociales que configuran el estilo de vida urbana e influyen en las necesidades, deseos y actitudes de la población; desarrollando nuevos patrones de consumo que se traducen en una mayor demanda de bienes naturales (Schara, 2017).

No son pocos los puntos de coincidencia con el enfoque de cuencas, en tanto que éstas constituyen espacios complejos, socio ecosistémicos, con énfasis territorial y visión integral (Schara, 2017).⁷⁸ Se elige la metrópoli por ser ésta la unidad de expansión fáctico-económica del territorio. No obstante que el análisis se centre en la escala metropolitana, la investigación reconoce a la cuenca en tanto unidad de delimitación natural, de planificación e intervención deseables, susceptible de ser monitoreada en sus impactos. De ahí que durante los procesos de observación y registro, la cuenca sea constantemente tomada en cuenta en su estructura, sus funciones⁷⁹ y sus servicios ecosistémicos.

⁷⁷ Por ejemplo, el texto “México y su regulación del agua” en la revista iAgua, ¿Por qué se comen los fraccionamientos las áreas naturales protegidas? y ¿Es posible recuperar el río Querétaro? en la revista Ecoosfera. “El río Querétaro, ¿oportunismo u oportunidad?” y “Santiago de Querétaro: entre la vida y la muerte” en Resilient Magazine. También “La torcida interpretación del derecho humano al agua en Querétaro”, “Agua, presagio y adagio” y “Querétaro: Estado sin Ley” en Tribuna de Querétaro.

⁷⁸ La cuenca es definida como el espacio geográfico por donde el agua escurre y drena hacia un punto único de salida, atravesando partes funcionales de la misma que expresan la intensidad y combinación de la erosión y el transporte de materiales a lo largo de sus cauces. (Schara, 2017:50). Una diferencia importante entre el estudio de una y otra unidad territorial es la densidad de viviendas y población, según la demarcación.

⁷⁹ Regulación del balance hídrico, de la química del agua, de sedimentos y de temperatura, así como provisión de hábitats.

La zona Metropolitana 1 recibe el prefijo Eco como un indicativo explícito del enfoque sistémico que se pretende. Al hablar de lo sistémico no hacemos referencia a la teoría de sistemas ni a los distintos métodos de modelación sistémica, sino más bien a la interrelación entre los campos de análisis: racionalidad, historicidad y política. En el entendimiento de la metrópoli como un territorio espacial (geofísico) y temporalmente situado (situacional), simbólicamente apropiado (territorio) e instrumentalmente intervenido (territorialidad), de procesos condicionados por actores, instituciones, formas de conocimiento, reglas, normas (politizado), acuerdos, saberes tecnológicos, modos de comunicación (culturizado) y formas de propiedad (Toledo, 2013: 51). Asumida como una conformación semi artificial resultante del proceso de hominización de la naturaleza, donde las relaciones sociedad-naturaleza son heredadas al mismo tiempo que se recrean permanentemente en función de las interacciones cambiantes, atendiendo a que “cada persona a grupo tiene sobre ella diversas miradas que se entrecruzan para determinar su destino” (Kunz, 2015). El espacio de la multidimensionalidad. (Ver figura 2.3)

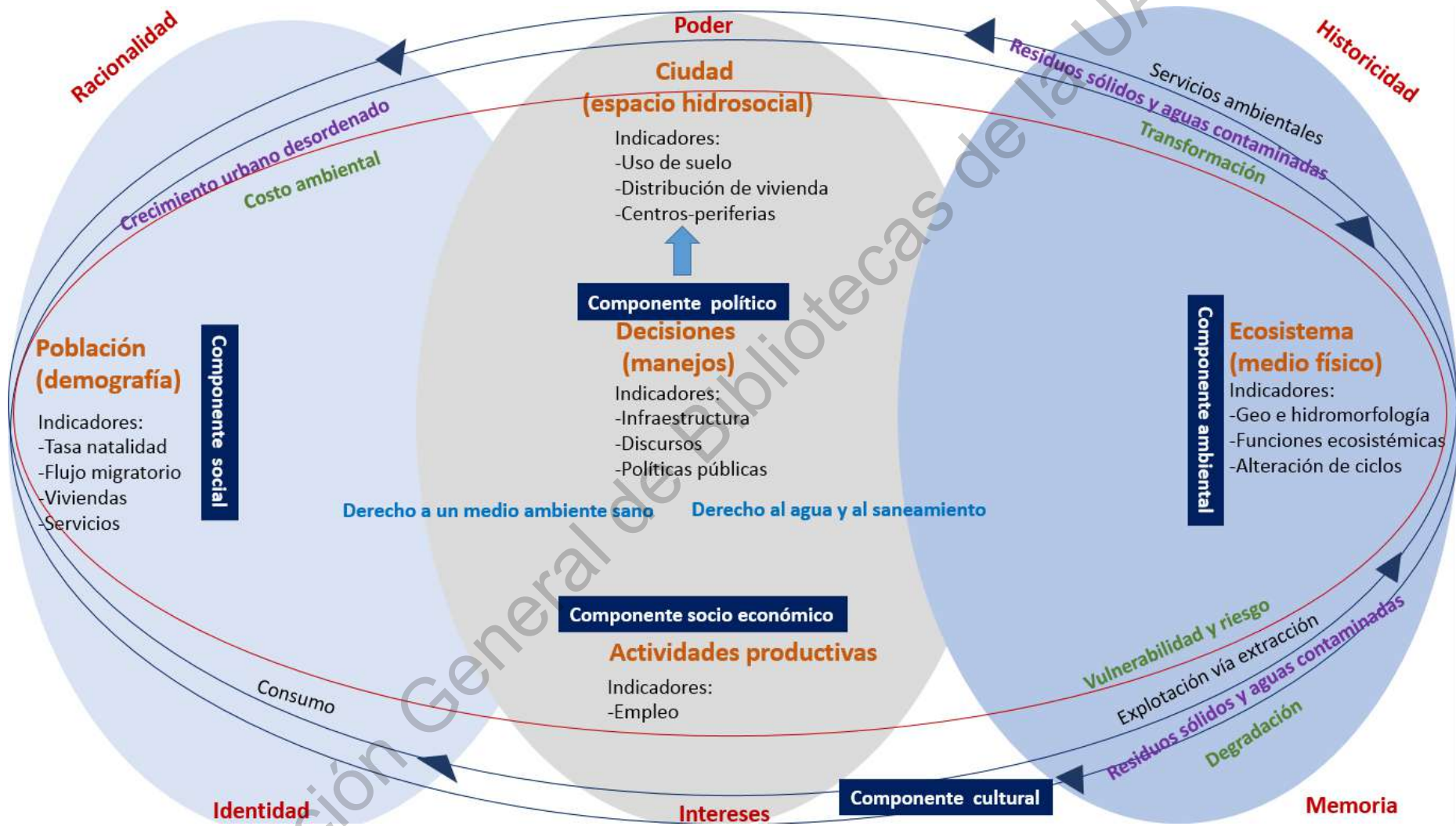


Figura 2.3 Metrópoli como unidad territorial de estudio. Elaboración propia.

No obstante que la unidad de estudio es la metrópoli, para la recopilación de información, se tomaron sub unidades de la metrópoli como casos de estudio. Cuatro polígonos urbanos ubicados en tres de los municipios de la EZMQ1, elegidos en función de ámbitos de observación que permitiesen establecer tanto elementos de contraste como elementos de comparación a través de los cuales posteriormente pudiese esbozarse un todo. Para la selección de los mismos, se tomaron en consideración las características topográficas del entorno natural, su ubicación en función de la cuenca, alta, media y baja, así como el perfil socio económico de sus habitantes. Por otro lado, las modalidades de acceso al agua, sus manejos cotidianos, la forma de cobertura de los servicios públicos y las condiciones de ejercicio del derecho al agua. También las formas de participación u organización en torno al manejo colectivo del agua y la historicidad de los lugares. Aunque los cuatro polígonos de estudio tuvieron asentamientos humanos hace más de dos siglos, dos de las comunidades que hoy los habitan protagonizaron las grandes tensiones históricas de la distribución hidráulica de la ciudad de Querétaro y dos tienen una antigüedad muy reciente. En todos los casos se eligieron territorios ubicados a proximidad de cuerpos superficiales de agua, procurando que éstos pertenecieran a distintas esferas de competencia en la administración territorial.

2.2.4 Registro y sistematización de la información

La investigación se sustentó tanto en una base teórica como en una base empírica a través de la búsqueda, sistematización y análisis de información obtenida en fuentes bibliográficas, hemerográficas, archivísticas, documentales, cartográficas, estadísticas, testimoniales y censales. Para la sistematización de los datos recabados, tanto cualitativos como cuantitativos, se diseñaron matrices de procesamiento según la herramienta metodológica empleada y el campo de discusión al cual la información estuviese asociada.

El registro de datos documentales y de campo se hizo siguiendo la estructura de los cuatro objetivos y de las cinco etapas sin un orden estrictamente lineal. Las etapas de trabajo de campo se relacionaron con un objetivo específico cada una.

Objetivos /Etapas	Revisión teórico- metodológica	Trabajo de campo	Observación participante	Instrumentos de análisis	Redacción
Qué se entiende por decisiones, a partir de la exploración de las lógicas y criterios que las configuran.	Revisión teórica Entrevistas de apoyo	N/A	N/A	Marco analítico	Capítulo 1
Cómo éstas se han tomado en el pasado, a partir de rastrear dinámicas que presentan continuidad o ruptura en el tiempo	Revisión teórica Capacitación metodológica	Historiografía Historias de Vida Revisión cartográfica Revisión <u>hemerográfica</u> Paneles y talleres	Estancia de investigación Universidad de Medellín	Cartografía Matrices analíticas Actividades para la integración de conocimientos	Capítulo 3
En qué prácticas se materializan las decisiones, a partir de la observación en unidades territoriales del presente	Revisión teórica Capacitación metodológica	Etnografía flotante Encuestas Entrevistas en red Datos <u>microcensales</u> Revisión <u>hemerográfica</u> Investigación <u>colaborativa</u>	Estancia de investigación Universidad de Valparaíso	Matrices analíticas Cartografía Actividades para la integración de conocimientos	Capítulo 4
Cómo son los mecanismos y procesos que las oficializan, a partir del análisis de los instrumentos de política pública	Revisión teórica Instrumentos jurídicos y de gestión	Arqueología jurídica Solicitudes de información pública Observación participante Paneles y talleres	Grupo de trabajo <u>Bensei</u> Consejo del Agua Red de Acción ante la Emergencia Climática H2Qro <u>Diálogos ColocaTierra</u> Foros de participación para la actualización normativa	Genealogía Matrices analíticas Actividades para la integración de conocimientos	Capítulo 5

Tabla 2.1. Etapas e instrumentos de recopilación de información. Elaboración propia.

En la etapa más temprana de investigación se buscó contar con un aparato conceptual lo suficientemente estructurado para iniciar un diálogo con la realidad a partir de categorías mínimas coherentes y al mismo tiempo lo suficientemente flexible para permitir hablar al problema de estudio y propiciar una construcción menos unilateral y arbitraria de éste. Con la intención de recopilar la percepción de los protagonistas de la gestión hídrica dentro del territorio de estudio, su visión respecto a cuál es el problema y quién lo identifica como tal (Kapila 1995), entre junio y diciembre de 2017 se construyó la matriz de observación que orientó un primer periodo trabajo de campo historiográfica y etnográfico de la investigación. Dicha matriz se elaboró con base en material bibliográfico relacionado con conflictos por agua, racionalidades asociadas a su manejo y modelos de gestión del agua, en clave de territorio, territorialidad y poder.

Una vez recopilados y sistematizados los primeros datos, éstos fueron nutriéndose con una lectura a profundidad enfocada en aquellas categorías que las entrevistas arrojaron como prioritarias: asimetría, participación, conciencia, etcétera (Ver Anexo 1). A partir de este ejercicio de teoría emergente, el marco analítico inicial se convirtió así en el cuerpo teórico enmarcado en la ecología política con la propuesta del manejo político-cultural del agua como herramienta analítica, detallado en el Capítulo 1.

Entre enero y julio de 2018 se llevó a cabo un proceso de recopilación de datos históricos en diferentes fuentes primarias y secundarias. Se realizó una búsqueda hemerográfica e historiográfica en un rango de trescientos años con la finalidad de recopilar los trabajos relacionados con el manejo del agua en la ciudad de Querétaro y retomar sus hallazgos desde una perspectiva de historia ambiental. La reflexión sobre la evolución de los tipos de intervención del agua fue construida a partir de la revisión cronológica de cuatro rubros: la composición geográfica, la organización socio territorial, la organización burocrática y la organización jurídica. Se visitaron repositorios académicos, referentes litográficos, museos y bibliotecas.⁸⁰ Se recurrió también a la fotografía antigua como fuente de información expresada mediante lenguaje gráfico y a los mapas antiguos como representación esquemática, selectiva y simbólica de la realidad (Carrascal, 2007), para ahondar la comprensión de la condición hidrológica del territorio y de las infraestructuras asociadas a los distintos usos del agua en el transcurso del tiempo.

Con la finalidad de analizar los discursos asociados al manejo del agua, los argumentos dominantes o marginales de cada época, las percepciones subjetivas, así como elementos de las bases morales y epistémicas que les sustentaron, se consultaron fuentes primarias de información, tales como bitácoras, diarios, memorias y crónicas. Para los periodos más recientes, se recurrió a testimonios de personas adultas mayores habitantes de los lugares de estudio a través de la historia oral como otra vía de acceso al saber histórico que permitió “penetrar en ámbitos de la realidad social que en algunos momentos la historiografía convencional ha dejado desatendidos” (Aróstegui, 1995: 211).

Las investigaciones disciplinares de distintos ámbitos fueron determinantes para poder identificar los eventos coyunturales más relevantes, así como obtener referencia de documentos clave, tales como censos, testimonios, testamentos o contratos con empresas a cargo de infraestructura hidráulica. De particular importancia fueron las numerosas investigaciones de Ignacio Urquiola sobre la organización social en periodo virreinal, para entender la lógica detrás de los pleitos y regulación de la época, pero también la totalidad del modelo económico en el manejo del agua, dimensión que se complementó ampliamente con las investigaciones de John Tutino (Tutino, 2011) sobre la emergencia del capitalismo en el

⁸⁰ Archivo Histórico del Congreso del Estado de Querétaro Fondo del Tesoro, La Sombra de Arteaga, el Archivo Nacional del Agua, el Archivo General Agrario, el Archivo General de la Nación, la Casa de la cultura jurídica del Estado, el Archivo Histórico Municipal de Querétaro y el Archivo Histórico del Estado de Querétaro.

bajío. La recreación que hacen Cecilia Landa (Landa, 2004), María Eugenia Ugarte (Ugarte, 1992), Blanca Suárez (Suárez, 1998) y Blanca Gutiérrez (Gutiérrez 2004) de los modos de acción de la oligarquía del siglo XIX resultaron fundamentales para entender al factor económico en la reconfiguración socio ambiental, y en particular a la marginalización como proceso de largo aliento en el tiempo. También para detectar la necesidad de mayores estudios sobre las atribuciones del municipio, y la génesis de la debilidad de los ayuntamientos frente a la fortaleza del sector empresarial e industrial. A contrapelo de los estudios agrarios que retoman tierra relegando “la cuestión hídrica a la perspectiva legal, casi como agregado” (Escobar, 2008:13), la exploración de Luis Aboites sobre los procesos alrededor de la nacionalización-federalización-centralización del manejo del agua, aportaron gran esclarecimiento para comprender por qué “en el trasfondo de la historia de los usos del agua se halla la historia económica y política del país, en una dimensión que rebasa por mucho la mera cuestión hidráulica” (Aboites, 1998: 15-18). Las recopilaciones de los Sistemas Hidráulicos en Santiago de Querétaro de los siglos XVI-XIX y de la configuración urbana del siglo XX elaboradas por Antonio Loyola Vera (Loyola, 1999) y Carlos Arvizu (Arvizu, 2005) respectivamente, permitieron dar cuenta de la sujeción espacial de la ciudad a la necesidad industrial a costa del equilibrio ecológico y social, patrón que también detecta Eduardo Miranda Correa (Correa, 1996) en su estudio sobre las obras públicas para el abastecimiento del agua en la década de los cuarenta. Kunz con el estudio del fenómeno metropolitano en lo local (Kunz 2015) y Caldera (Caldera, 2019) con el estudio de la política nacional del agua, nutrieron el trazo multiescalar en la constitución del territorio.

Con periodizaciones “poco ortodoxas” para la historiografía clásica, divididas por procesos ecosistémicos más que por “etapa histórica”, las reflexiones transversales sobre las continuidades y rupturas en el manejo del agua en Querétaro a través de tres siglos quedaron asentadas en el capítulo. El trabajo historiográfico influyó la selección de las unidades territoriales de estudio (UTE), que fueron: el barrio de Santa María Guadalupe en la Cañada, el barrio de San Sebastián en el centro histórico, el fraccionamiento Cumbres del Lago al nororiente de la ciudad y el fraccionamiento Cumbres del Cimatarío al sureste de la ciudad.

Entre agosto de 2018 y mayo de 2019 se llevaron a cabo trabajos etnográficos en dichos territorios, a partir de ejercicios de *observación de la cultura material*, sondeo por *encuesta* y recolección testimonial por *entrevista*, buscando describir los mundos sociales

ligados a los procesos ecológicos (Emerson, 2011). La etnografía del espacio permitió la obtención de información complementaria a la contenida en mapas hidrográficos de acceso público, así como la compilación de un importante acervo visual que posteriormente permitió analizar a las infraestructuras como expresiones culturales y corroborar los testimonios de los actores entrevistados. Las 120 encuestas, 30 por UTE, fueron aplicadas únicamente a las poblaciones dentro de las comunidades de estudio, con la finalidad de conocer aspectos sobre sus percepciones, creencias y prácticas en relación con el agua en el ámbito de la cotidianidad.⁸¹ A partir de los resultados, se elaboraron entrevistas estructuradas para indagar y ahondar en las reglas no escritas de la organización vecinal, en momentos críticos del pasado, en dinámicas más específicas de colaboración o de tensión, así como en la percepción de los gestores domésticos sobre el quehacer de los gestores institucionales, ya fuesen operadores públicos o privados. Las entrevistas a profundidad se realizaron a informantes clave y aquellas personas identificadas, a partir de la encuesta, como conocedores de datos estratégicos, por ejemplo, líderes vecinales. Asimismo, se aplicaron entrevistas semi estructuradas a otros actores originalmente no previstos pero cuya percepción resultó de interés, tales como agentes inmobiliarios, personal de mantenimiento de las infraestructuras en los fraccionamientos, ambientalistas y grupos académicos con presencia en las UTE, como el Grupo interdisciplinario de investigación sobre los barrios de La otra banda (Ver tabla 2.4). Por otro lado, se recabó información de contraste respecto de los datos referidos por las poblaciones cuyo relato no era consistente o no recordaban con exactitud. En estos casos resultó de gran ayuda la revisión hemerográfica y el registro testimonial de los actores gubernamentales respecto de la complejidad de atender problemas asociados al agua, las condiciones institucionales para hacerlo, la existencia y, en su caso, su percepción sobre la injerencia ciudadana en decisiones sobre el agua.⁸²

Durante la elaboración del trabajo etnográfico emergieron dificultades para el acceso a la información que requirieron ajustes en los instrumentos de recopilación, revisión de fuentes alternas e incluso utilización de métodos adicionales a los previamente contemplados. En el caso de Santa María Guadalupe, la encuesta tuvo que ser simplificada y reducida en

⁸¹ La "Encuesta sobre percepción y cultura del agua en Querétaro", tuvo 41 reactivos de los cuales 6 se enfocaron en datos generales, 9 indagaron sobre la noción del entorno ecológico, 2 sobre aspectos relacionados con la memoria ambiental, 12 sobre conocimientos relacionados con el manejo de agua para el abastecimiento en forma de servicio público, 6 sobre hábitos asociados al cuidado del agua y 6 sobre formas de participación.

⁸² Es pertinente precisar que algunos investigadores cuyas obras se citan en otros capítulos aparecen referenciados en los años 2018 y 2019. En algunos casos tales años no hacen referencia a una obra publicada sino a una entrevista (Ver. apartado correspondiente en bibliografía).

cantidad de reactivos debido a una barrera lingüística con las palabras empleadas y a la imposibilidad de conducir encuestas largas debido a que la mayoría se realizaron en las escaleras de subida al barrio cuando las mujeres regresaban con sus hijos de la escuela, por ser el momento de mayor accesibilidad para responder. En Cumbres del Lago, por otra parte, la encuesta tuvo que habilitarse a formato electrónica dado el hermetismo de la comunidad hacia agentes externos y a una mayor disposición a responder en línea que de forma presencial. La poca accesibilidad de información respecto de la comunidad de El paraíso, ubicada en el municipio de Corregidora, así como las condiciones de seguridad en la zona, derivaron en la búsqueda de fuentes de información periodística en un primer momento, y eventualmente en el cambio de unidad de estudio por el complejo residencial Cumbres del Cimatario, cuyas características resultaban pertinentes frente a interrogantes emergidas durante el trabajo etnográfico en Cumbres del Lago.

La desconfianza de algunas poblaciones y la resistencia a verbalizar en entrevista información sensible, fueron factores decisivos para incursionar en ejercicios alternos de búsqueda de información, tales como la reconstrucción de información en red, la observación flotante y la etnografía virtual. Tres periodistas fueron originalmente entrevistados, referenciando a su vez otros nombres, que a su vez referenciaron otros, develándose una cadena de actores clave que de otro modo habría sido muy difícil encontrar. Las interacciones con las publicaciones realizadas en un transcurso de 36 meses en las redes sociales de las organizaciones de colonos, fueron monitoreadas durante cinco semanas a partir de un instrumento de sistematización por campos semánticos asociados a las categorías de estudio, pero referenciados en el lenguaje de los habitantes, bajo los rubros de seguridad, agua, vialidad, espacios comunes, áreas verdes, biodiversidad, cohesión social, organización y responsabilidades. A pesar de los diversos ejercicios para la obtención de información etnográfica, el tiempo disponible para la inmersión en los cuatro casos de estudio, de cara al tiempo global de investigación y las necesidades del resto de metodologías, influyó en las posibilidades de generar vínculos a largo plazo, con la consecuente profundización en la dimensión subjetiva de las comunidades.

Unidad Territorial	Barrio de San Sebastián	Barrio de Santa María Guadalupe	Residencial Cumbres de Lago	Cumbres del Cimiterio	Entrevista estructurada y semi estructurada	Cantidad
Rapport – entrevista informal	2	2	2	2	Ambientalistas y OSC	4
Visitas in situ para descripción de la cultura material	8	7	8	7	Cronistas e historiadores/as	5
Encuestas piloto	20				Líderes vecinales	6
Encuestas	30 por UTE				Participantes foros ciudadanos	4
Entrevistas semi-estructuradas	2	4	2	4	Periodistas	2
Historias de vida	2	1	1	1	Investigadores académicos/as	5
					Piperos	1
					Agente bienes raíces	1
					Autoridades	13
					Solicitudes de información pública	21

Tabla 2.4 Relación de encuestas y entrevistas. Elaboración propia.

Dada la multiplicidad de dimensiones indagadas y el dinamismo de los lugares, la observación etnográfica no se ciñó a un objeto o conjunto de objetos precisos que pudiesen mirarse de forma totalmente predeterminada, más bien hubo que dar margen a una observación flotante, abierta a que al aparecer los puntos de referencia sugiriesen espontáneamente convergencias entre sí. El enfoque de la antropología urbana resultó de gran utilidad, para mirar la urbanidad en el manejo del agua como proceso en devenir. En ese sentido, se siguió “una antropología de lo inestable, de lo no estructurado, no porque esté desestructurado, sino por estar constantemente estructurándose.” (Delgado, 1999:12). Por otro lado, buena parte de los vacíos de información, especialmente aquella relacionada con entorno biofísico y la acción gubernamental, pudieron complementarse mediante consultas a instituciones generadoras de información micro censal y solicitudes de información pública.

Los hallazgos de la etapa de trabajo de campo entraron en diálogo con la información histórica, pues en efecto las continuidades y discontinuidades observadas en el pasado, se vieron reflejadas en los paisajes, ciclos y dinámicas socio hídricas actuales de cada unidad territorial. Los rasgos del panorama hidro social en la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro quedaron finalmente descritos en el capítulo 4.

Entre agosto y diciembre de 2019 se llevó a cabo la revisión a profundidad de los principales instrumentos jurídicos y de gestión de agua vigentes en la EZMQ1, específicamente las leyes, programas y proyectos tanto a nivel local como nacional. Éstos fueron analizados por doble vía: *como discursos* y *como procesos*. Lo primero con el objeto de identificar los principios asumidos para la gestión pública del agua y la racionalidad detrás de los mismos. Lo segundo para analizar al instrumento legal como campo de disputa. Ello fue posible a la recuperación genealógica de las leyes del pasado y a la *observación participante* en procesos relacionados con la toma de decisiones públicas sobre el agua. En este tenor, se tuvo involucramiento y se dio seguimiento a distintos procesos de armonización

legislativa relacionados con normativas sobre el manejo del agua.⁸³ Las implicaciones de decisiones y políticas públicas fueron analizadas en relación con su impacto en la (de)construcción del territorio, quedando las conclusiones asentadas en el capítulo 5.

2.3.5 Dinámicas de integración: análisis y comprensión de la información

El análisis durante las distintas etapas de investigación fue diferenciado en función del tipo de datos, métodos y campos de discusión. En términos generales se trató de ejercicios que permitiesen la interpretación, comparación, cruce, cotejo, asociación y contraste de información. De manera transversal se realizaron ejercicios de análisis del discurso al discurso del relato histórico, al discurso asentado en la ley y al discurso de los actores exhibido en entrevistas etnográficas, con miras a indagar sobre dos elementos: racionalidad y poder. En el primer caso, en cuanto a los valores y paradigmas detrás del modo de manejo, en el segundo caso en tanto el carácter performativo de la palabra, cuya consolidación institucional “sirve ya para ejercer el poder” (Vallejo, 2008:97).

Los foros de discusión, talleres, ponencias y mesas de diálogo se utilizaron como herramientas para procurar la integración de conocimientos. A partir de ellas, los avances y/o resultados preliminares de la investigación entraron en diálogo con diferentes enfoques, poniéndose en duda y enriqueciéndose.⁸⁴

⁸³ Se observaron 13 sesiones de trabajo para la revisión de una iniciativa de Ley Estatal de Aguas convocadas por la Comisión de Medio Ambiente del Congreso Estatal de Querétaro entre junio 2017 y mayo 2018, el “Proceso Nacional de Armonización Normativa en materia de Movilidad con lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano convocada por la Comisión de Desarrollo Económico y Comercio del Congreso Estatal de Querétaro en julio de 2019; los Foros “Disertaciones sobre el Derecho Humano al Agua para la Construcción de una Ley General Incluyente” convocados por la Comisión Nacional del Agua en julio de 2019, la consulta pública en línea para la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, los foros ciudadanos para la actualización integral del Código Urbano del Estado de Querétaro convocados por la Comisión de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Congreso Estatal de Querétaro y la Secretaría de Obras Públicas entre enero y marzo de 2020 y los foros para la iniciativa de ley que reforma el artículo 3º de la constitución política del estado de Querétaro sobre el derecho al agua. Los resultados del análisis quedaron registrados en el capítulo 5 de la investigación.

⁸⁴ El foro “Género, desigualdad y dinámicas de exclusión en el acceso al agua en México” (noviembre 2018) organizado en el marco del Seminario Permanente de Estudios Interdisciplinarios del Agua, sirvió para problematizar y abordar los hallazgos etnográficos relacionados con los roles de género, el Panel “*Eco política: un marco para el estudio interdisciplinario del agua*” (mayo 2019) indagó en la pertinencia de ecología política como marco teórico preferente frente a otra diversidad de corrientes teóricas, así como obtener claridad respecto de sus posibles alcances y límites. La ponencia “*(Des) construcción socio ecológica de Santiago de Querétaro*” (octubre 2019) abrió diálogo con especialistas en sociología y estudios territoriales respecto de la noción de control político de la escasez en comparación con los estudios sobre la región de Petorca en Chile. La ponencia “*Metodologizar la interdisciplina. Un proceso en construcción*” (octubre 2019) detonó un intercambio que permitió afianzar aprendizajes del quehacer y resolver cuestionamientos metodológicos que habían quedado abiertos. Por el lado teórico, el taller “*La corrupción como institución informal que regula la acción colectiva del agua bajo principios de distribución asimétrica y particularista de bienes comunes*” (octubre 2019) abrió diálogo con investigadores de diversas partes del mundo y en particular de Latinoamérica sobre las maneras de comprender y de nombrar desde la academia las dinámicas originadas en el marco de lo ilegal y lo legal. Con la mesa de diálogo “*La memoria como posibilidad para la resistencia y para la resiliencia socio ecológica*” entraron en contacto con las nociones de territorio y memoria que hacen sentido a las comunidades de los territorios estudiados.

El mapa fungió dentro de la investigación como fuente de información y como instrumento analítico en tres niveles de lectura: elemental (signos), medio (agrupaciones) y de conjunto (síntesis) (Carrascal, 2007). Desde la geografía analítica fue posible ahondar en las particularidades espaciales de los fenómenos. Otorgar dirección, distancia, distribución, superposición y magnitud a los datos estadísticos y geográficos de interés permitió develar la pista de la economía en el territorio como algo transversal a todas las épocas, insertándose a la investigación preguntas sobre su espacialización que no estaba originalmente contempladas. La representación geográfica permitió a su vez representar gráficamente otros aspectos de la racionalidad y de las relaciones de poder.

En la cartografía consultada se hicieron evidentes las prioridades, al representarse las infraestructuras hidráulicas y omitirse las fuentes naturales de agua. También se hicieron patentes los centros-periferias, por ejemplo, el hecho de que la Cañada, sitio de fundación de la ciudad de Querétaro y abastecedor histórico de sus aguas, con frecuencia se omitiese o minimizase en los planos de la ciudad. A partir de la recopilación de información etnográfica e historiográfica se realizó una reconstrucción cartográfica de los distintos puntos de estudio que permitieron una representación más integral del territorio. Un total de nueve cartografías colaborativas se realizaron con apoyo del geómata José Manuel Ramírez Bernardino, algunas también en colaboración con el especialista en ciencias ambientales, Roberto Garrido Garanda. Dicha co-construcción de conocimientos articulada a partir de un diálogo de saberes, permitió alcanzar niveles de comprensión que difícilmente se habrían logrado de forma individual durante la investigación.

2.3.6 Dificultades y alcances metodológicos

La primera gran dificultad que enfrentó la propuesta metodológica fue la organización de la información documental. El hecho de que la denominación y clasificación de las fuentes de información atiende a lo lógico disciplinar y sectorizada hizo difícil en un primer momento su rastreo por campos temáticos y en un segundo momento su comparación. Las divisiones territoriales a que responden los instrumentos de gestión y aquellas a las que corresponden algunos datos micro censales y geo climáticos, por ejemplo; o bien, el registro de datos a escala y con nomenclatura distintos según la época, dificultaron el trabajo comparativo.

La segunda dificultad fue la de no contar con habilidades requeridas para la aplicación de métodos, cuya adquisición a menudo requiere de largos procesos de aprendizaje. Fue necesaria una gran disposición de adaptabilidad a los formatos y ritmos de los métodos y fuentes de investigación; así como constantes ajustes en la ruta metodológica a partir de cada una de las experiencias. La comprensión paleográfica de documentos virreinales, así como la clasificación de los archivos acorde con los cortes formales de la historia, -ambas situaciones no previstas durante el diseño de la investigación- hicieron que el trabajo de campo historiográfico tomase mucho más tiempo del estimado. El tempo etnográfico para la construcción de confianza en las comunidades observadas y la inaccesibilidad de algunas de ellas fueron otros de los elementos no dimensionados que implicaron ajustes importantes tanto en la programación del trabajo como en la selección de métodos. Lo mismo con la diversidad de escalas y códigos en los mapas.

La tercera dificultad radicó en operar metodológicamente la intersección de múltiples dimensiones de un mismo gran objeto de estudio, que por lo tanto no podían atender a cortes estrictamente temporales ni estrictamente temáticos y mucho menos estrictamente disciplinares. Si bien los cuatro objetivos específicos de la investigación se manejaron como discusiones de frontera agrupadas en capítulos independientes, las reflexiones transversales emergieron en todo momento, dado que el hallazgo etnográfico referenciaba al hallazgo histórico y viceversa, ocurriendo lo mismo con el hallazgo jurídico. De ahí, que en más de una ocasión hubiese necesidad de volver a una segunda vuelta de trabajo en los distintos métodos. Ello añadió dos meses de revisión de fuentes históricas posterior a los siete meses de trabajo historiográfico y casi dos meses de re-incursión en los territorios después de los diez de trabajo etnográfico. Dicha recursividad requerida modificó considerablemente la metodología originalmente planteada (Anexos 1 y 2). La metodología finalmente resultante (Anexo 3), más que atender a una secuencia de pasos preestablecidos, tomó la forma de un proceso en construcción constante de cara a una realidad altamente compleja y dinámica en donde la dimensión económica, originalmente contemplada como contextual complementaria pasó a jugar un rol central de cara tanto a los hallazgos como a las posibles líneas de continuidad de la investigación. Esto hizo necesaria la incorporación sucinta de esquemas de análisis derivados de la economía ecológica, proceso que tomó alrededor de tres meses, aportando de manera sustancial a la discusión teórica del capítulo 1, la conexión de

procesos en los capítulos 3, 4 y 5, así como la interpretación teórica de los hallazgos en las conclusiones.

Es preciso hacer explícitos los alcances metodológicos de la presente investigación. Con la lectura de los capítulos siguientes resaltará que, pese al uso de técnicas asociadas al saber histórico, al saber antropológico y al saber jurídico, no estamos haciendo o pretendiendo hacer historiografía, antropología o teoría del derecho. Si así fuese, tanto el procedimiento como el resultado de la investigación quedarían sujeto a las limitaciones propias de las distintas áreas de conocimiento, tanto en la forma como en el fondo. La selección de periodos históricos con rigurosos cortes de tiempo o la aproximación a las comunidades sin hipótesis de por medio, por ejemplo, hubiesen dejado fuera elementos que pudieron registrarse fuera de dichos márgenes. Por otro lado, el abordaje de los instrumentos normativos desde el análisis estrictamente legal habría hecho difícil incorporar elementos de análisis de lo meta legal y objeto de estudio en sí mismo, que pudieron ser incluidos a partir de las pautas tanto de la filosofía como de la sociología del derecho. Por tanto, una característica de la selección metodológica, que corresponderá al lector(a) considerar como fortaleza o lo contrario, es que desborda algunos de los condicionamientos de los métodos empleados, arriesgándose a adecuarlos para hacer converger sus hallazgos en planos que rompen sus delimitaciones tradicionales.

La pretensión metodológica, en términos de construcción de conocimiento, se ha dicho ya, no respondió a la búsqueda de su integración a modo de síntesis última, sino de la ruptura de un conocimiento altamente hermetizada, encumbrada y ajena a muchas dimensiones de saber, que ha resultado insuficiente para atajar los conflictos contemporáneos del agua. A la necesidad de abrir camino hacia una comprensión más integral. Desfronterizar, romper distancias, abrir diálogo, tender puentes. Habrá que ver más adelante si con ello se lograr esbozar una puerta de entrada al saber x disciplinar.

Capítulo 3. Memorias del agua en Querétaro: Reflexiones transversales a trescientos años

La intervención del agua está siempre socio ecológicamente situada; es decir, atravesada por actores localizados en un territorio que es al mismo tiempo biológico, culturizado y poseído. Desde su aparición, todas las comunidades humanas, de tribus hasta grandes megalópolis, han organizado sus entornos sociales en base a las características de sus ecosistemas y en función de cuán armonizadas o desvinculadas estén con éstos.

Siendo el agua urbana un nicho biocultural temporal y espacialmente contextualizado, no es posible comprender la gestión de hoy sin asirla dentro de un flujo de relaciones socio ecológicas desde el pasado hasta el presente. Sin embargo, dicha comprensión no se agota en una historia antropocéntrica que dé cuenta únicamente de cómo los cambios culturales, sociales, políticos, tecnológicos y económicos han condicionado la forma medioambiental urbana (McNeill, 2012:32), sino también en una historia que permita entender a la naturaleza como agente cambiante y con ello posibilite abarcar la influencia recíproca entre lo humano y su ecosistema. Es decir, no desde la narración cronológica de las hazañas de personajes ilustres que fueron posicionando a la humanidad dentro de un entorno natural que pareciera escénico, capaz de absorber pasivamente toda perturbación donde se desarrolla la acción humana, sino desde una perspectiva que tenga en cuenta que los agentes químico genéticos influyen en la configuración de lo humano tanto como la percepción humana de la naturaleza guía la forma en que los espacios socio ecológicos son construidos.

Con apoyo de la historia ambiental⁸⁵ en este capítulo se busca comprender cómo el entramado político y cultural de la gestión del agua se ha ido tejiendo a través del tiempo en la Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro, generando hitos cuyas continuidades y rupturas tienen impactos palpables en el ahora. A la luz de las condiciones territoriales, normas, acuerdos, saberes, sistemas de valores, formas de habitar y de vivir, dinámicas de acceso a los bienes comunes, formas de propiedad y dinámicas sociales en las intervenciones del agua de cada época se pretende ir recuperando pistas para develar las relaciones ecosistémicas del presente.

⁸⁵ Entendida la historia ambiental o eco historia como “la historia de las relaciones mutuas entre el género humano y el resto de la naturaleza” (Mc Neil, 2005:13) o como la disciplina cuyo objeto de estudio es el pasado del medio ambiente.

3.1 El agua a través del tiempo

Las culturas tempranas y de la edad antigua se asentaron cerca de caudales de agua dulce como manantiales, arroyos y ríos, que les permitieran su subsistencia. Algunas de ellas entendieron, a fuerza de observación, que el agua moldea los ecosistemas y alinearon los modos de vida a sus ciclos naturales. El agua fue concebida como deidad, también como fuente de vitalidad y de salud; por lo que las intervenciones humanas en torno a ella estuvieron vinculadas con prácticas rituales, predominando en algunas culturas un sentido de respeto espiritual por el agua y de conservación para la supervivencia de cada pueblo.

Con la expansión de epidemias en la edad media, el agua fue asociada también a la enfermedad prefiriéndose durante largo tiempo los vinos y otros líquidos para el consumo humano. Al mismo tiempo el agua siguió utilizándose para cultivo y permaneció al centro de múltiples rituales religiosos. El fenómeno de exploración marítima dio a las aguas de mar una dimensión de misterio y a raíz de los procesos de conquista social los cuerpos acuíferos fueron también utilizados para delimitar fronteras políticas. En pocos siglos el agua pasó de deidad y rectora de vida a objeto de laboratorio, insumo de producción, instrumento de generación de energía, bien de consumo y elemento decorativo. La administración comunitaria fue cediendo ante la gestión estatal, en forma de servicios públicos, y el saber científico, a través de la ingeniería hidráulica, se erigió en el criterio predominante para la construcción de infraestructuras (Petri J, 2007).

El estudio, desde la arqueología y otras disciplinas, sobre las causas por las cuales algunas civilizaciones del pasado han colapsado ha revelado que su declive ha tenido que ver con “suicidios ecológicos auto infligidos” como resultado del impacto humano en los ecosistemas que habitaron, debido principalmente a cinco factores: 1) la incapacidad de anticipar un problema, 2) la incapacidad de percibir el problema como tal, 3) el comportamiento irracional⁸⁶, 4) el choque de intereses y valores y 5) la complejidad propia de algunos problemas frente a las herramientas tecnológicas disponibles⁸⁷ (Diamond, 2004:10).

⁸⁶ Implica que la sociedad no intenta resolver el problema dado que la solución entra en conflicto con un sistema de valores profundamente arraigados a ésta y que dan sentido a su existencia.

⁸⁷ Sin inferir que la solución general de los problemas esté en la tecnificación, sino más bien reconociendo que, en algunos casos, de haber existido conocimientos o capacidades tecnológicas que hoy se tienen podrían haberse solucionado algunos problemas particulares, como por ejemplo tecnologías que permitiesen apagar grandes incendios.

Buena parte de la crisis ambiental presente es resultado de procesos de estandarización, desconexión y alienación de la comunidad humana con sus ecosistemas. Como consecuencia de la asimilación de formas locales a formas, estructuras y modelos impuestos de la cultura dominante a la cultura dominada (imperialismo cultural); así como la condición monopólica y posición hegemónica de algunas representaciones simbólicas y saberes del mundo que uniforman las formas de vida a su paso (aculturación) los asentamientos humanos contemporáneos tienden a configurarse con indiferencia de las diferencias biofísicas y culturales que los habitan. Tal “homegeneización biocultural” comprende la igualación biológica, la estandarización de los hábitos y, por lo tanto, la uniformidad de los hábitats, aunque los ecosistemas permanezcan diversos (Esteban, 2018).

La estandarización de formas de vida sin consideración de los ecosistemas locales e incluso en contra de sus propias lógicas repercute tanto en la agudización de procesos de deterioro ambiental como la capacidad perceptiva y reactiva, que brinda posibilidades de subsistencia.⁸⁸ Con el paso de la acequia al pozo, después a la tubería, los grifos y extensas infraestructuras de conducción, emergen pobladores cada vez menos conscientes del origen, ciclo, trayecto y calidad de agua que consumen. Es el tránsito no solamente de cogestores a usuarios consumidores, sino de comunidades con arraigo territorial a urbanitas desligados del territorio, con la consecuente pérdida del estado anímico que provee el contacto de su ser orgánico con la naturaleza, la desfamiliarización con la flora y fauna que sostiene sus ecosistemas (biofilia) y la disminución de habilidades adaptativas, lo que aumenta su vulnerabilidad frente a catástrofes ambientales.

La alienación de las poblaciones es un proceso gradual alimentado por el desconocimiento de que cualquier tipo de asentamiento humano –aún el más industrializado, robotizado o digitalizado- está inscrito dentro un ecosistema que continúa funcionando independientemente del asfalto que lo cubre. En ocasiones el ritmo del deterioro ecológico es tan paulatino que puede llegar a pasar inadvertido hasta que el daño es inminente. Mientras más alienado esté el *organismo-persona* (Ingold, 2000:4) de su medio viviente, más propenso

⁸⁸⁸⁸ Los casos de Las Vegas, Phoenix, mega ciudades asentadas sobre desiertos, son representativos de alienación crítica. La transición que tuvo la ciudad de México a partir de su conquista y con su posterior modernización es otro ejemplo. Asentada originalmente sobre 45 ríos y cinco grandes lagos, hoy entubados y desecados respectivamente, pasó de ser una colectividad prehispánica comunicada por canales y sostenida por agroecosistemas que procuraron llevar la tierra al agua, a una urbe de avenidas asentada sobre ríos entubados o bien convertidos en desagües, con una administración empeñada en transportar el agua a la tierra. Pese a su abundancia de agua subterránea y atmosférica, la ciudad se ha tornado una de las más insostenibles del mundo, con dependencia de acuíferos cada vez más lejanos.

será a padecer *amnesia del paisaje* (Diamond, 2004:10), lo que implica, por ejemplo, que sin una consciencia histórico-ambiental las generaciones actuales fácilmente olvidarán que algún día el agua pudo beberse de manantiales, pozos o incluso del grifo doméstico, y normalizarán el hecho de poder beberla únicamente embotellada.

3.2 Memoria socioambiental del agua en Querétaro

La sociedad que actualmente habita la Eco Zona Metropolitana de Querétaro es heredera de una memoria **socio ambiental** que comprende tanto la memoria de los asentamientos humanos (memoria colectiva) como la memoria del agua (memoria hídrica), a partir de las cuales es posible identificar aquellos procesos de larga duración o hábitos⁸⁹ cuya continuidad cimienta las formas de gestión contemporáneas y cuyas discontinuidades han detonado también procesos de pérdida u olvido de paisajes y de prácticas.

Igual que en el ámbito global y nacional, la gestión del agua en la zona ha experimentado durante los últimos siglos profundas transformaciones vinculadas a cambios en la manera de relacionarse con los ecosistemas, a cambios en el modelo de organización del Estado, a cambios en las dinámicas económicas, a condiciones de los acuíferos y a la conflictividad social en torno del agua en cada época (Torregrosa, 2004). Las problemáticas asociadas al agua en esta región no han dependido únicamente de su disponibilidad natural, delimitada por condiciones atmosféricas, sino de los patrones de consumo, las formas de manejo, las formas de acaparamiento, las implicaciones del cambio climático y los niveles de contaminación por actividades humanas e industriales.

Este apartado propone una reflexión sobre la evolución de los tipos de intervención del agua a partir de la revisión cronológica de cuatro indicadores: la composición geográfica, la organización socio territorial, la organización burocrática y la organización jurídica.

El primero abarcando las condiciones ecosistémicas, los cambios geofísicos y las divisiones geográficas, el segundo a partir de la identificación de dinámicas económicas, usuarios, usos e infraestructuras asociados al manejo del agua, el tercero indagando en la formas de gobierno, la transferencia de facultades entre las diferentes autoridades del agua y

⁸⁹ Disposición inconsciente a actuar de un modo concreto en lo individual, que mediante procesos de socialización puede convertirse en actitudes montadas en grupos colectivos (Peirce, 1898)

las obras públicas; y la cuarta tomando en cuenta las modalidades de propiedad de la tierra, los procesos de posesión del agua, así como las disputas y litigios relacionados.

Son estos indicadores los que irán develando los sesgos culturales, valores, intereses, y racionalidades subyacentes a cada época, propiciando una lectura transversal de la historia que nos permitirá distinguir los momentos coyunturales de cambio en manejo de las aguas, con sus consecuencias, y a partir de ello acceder a una mayor comprensión de la dimensión político-cultural de la gestión del presente.

3.2.1. Domesticación del espacio y primeras formas de acaparamiento de aguas

El conjunto de llanuras, lomeríos, cerros y sierras que hoy se conoce como ciudad de Querétaro, albergó flujos migratorios de pueblos nómadas y agrícolas que lo cruzaron y se asentaron en él, concentrándose a partir del siglo XII pueblos cazadores recolectores y pueblos agrícolas de las culturas otomí, purépecha y chichimeca.⁹⁰ Los primeros, como los Jonaces, distribuidos en la zona serrana y los segundos hacia la zona de valles, una “región caracterizada por su fertilidad y disponibilidad de agua” (Armas, 2011:16). Los pobladores de dichas tierras utilizaban el agua proveniente de los manantiales de La Cañada que bajaba con el río Blanco, cercando los ojos de agua e impidiendo la entrada de animales o la instalación de cultivos en sus márgenes para impedir su sujeción (Urquiola, 2010).

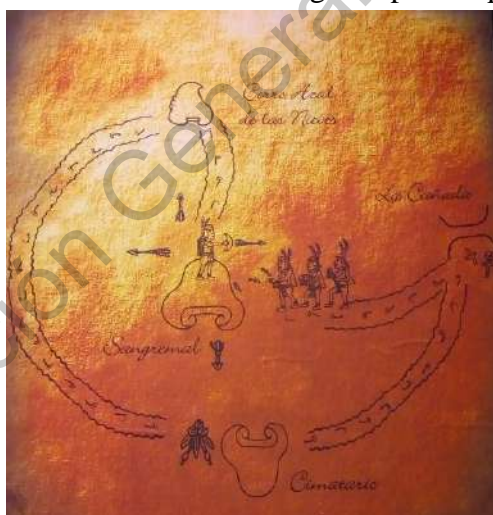


Ilustración 3.1 Mapa de Tlachco.

Ilustración 3.2 Mapa del Valle de Querétaro en época precolombina. Museo “La Magia de la Memoria”

⁹⁰ Hacia el 800 a.C. se establecieron los grupos de cazadores-recolectores y hacia 1000 a.C. las organizaciones agrícolas. (Armas, 2011)

Mexicas y tarascos se disputaron durante muchos años esta zona de confluencia entre grupos étnicos del bajío (Armas, 2011).⁹¹ No obstante la diversidad cultural que desde entonces habita la región, sus pobladores precolombinos tuvieron particularidades cosmogónicas en la simbolización ritual y espiritual del agua⁹², así como en las técnicas para el aprovisionamiento que hacían directamente de los manantiales y de los ríos Blanco, El Pueblito, El Arenal y Huimilpan.

Con la conquista española y el inicio del dominio territorial colonial (1529-1810), fue fundado el Pueblo de Santiago de Querétaro en el sitio rodeado por peñas identificado como *Nda Maxei* (otomí), *Tachco* (náhuatl), *Crétaro* (purépecha) o *Xico* (chichimeca).⁹³ Las nuevas dinámicas socio territoriales añadieron tanto usos como tecnologías a las tradiciones hidráulicas como nuevas formas de apropiación y distribución del agua. La expansión del control español sobre los recursos naturales implicó una expropiación de derechos de propiedad preexistentes (Torregrosa, 2017: 32). Si bien, el estatus de Pueblo de Indios permitió la subsistencia de un cabildo indígena y el reconocimiento a los pueblos originarios del uso prioritario sobre las aguas para consumo humano; las nuevas políticas de repartición de tierras y la emergencia de nuevas vecindades generaron tensiones que quedaron al arbitrio del cabildo y, en segunda instancia, de un poder colonial semi disperso en organizaciones autónomas (Consejo de Indias, Real Audiencia y Virrey) cuyas funciones a menudo se sobreponían. Mientras que para la asignación de pajas⁹⁴ de agua a particulares las autoridades virreinales otorgaron por gracia discrecional “mercedes”, para la reglamentación del acceso emitieron “ordenanzas”.⁹⁵

Para entonces, el pueblo de apenas 50 familias españolas⁹⁶, colindaba al norte con el caudal del Río Blanco, al sur con las faldas del cerro del Cimatario, al sur oeste con los montes y valles del hoy municipio de Corregidora, al sur este con los seis cerros y el río del *lugar de las milpas*, hoy Huimilpan, y al este con las planicies y manantiales de cerro de la

⁹¹ Tlachco tributaba directamente a Xilotepeque y éste a su vez a la Triple Alianza. En la matrícula de tributos estaba representado por el glifo de la cancha de pelota. Dado que en la zona se cultivaba algodón éste era el tributo en especie que se otorgaba.

⁹² En el lugar se registran prácticas localizadas relacionadas con los lugares de origen de los grupos de población que lo fueron habitando dependiendo de si fueron nómadas o sedentarias. Las distintas cosmovisiones coincidían regularmente en una relación estrecha con el agua, reflejado en aspectos como sus deidades (González, 2019).

⁹³ El sitio original de fundación es el hoy conocido como San Pedro La Cañada, cabecera municipal de El Marqués.

⁹⁴ Una paja corresponde aproximadamente a 0.45 por minuto (Urquiola, 2010).

⁹⁵ El Archivo General de la Nación contiene toda una caja denominada “mercedes” que dan cuenta de este tipo de asignaciones de uso de aguas. Mercedes corresponde al título por derecho de uso y ordenanzas al instrumento de regulación.

⁹⁶ (Landa, 2004: 43), (Espinosa, 1994), (Urquiola, 2002)

Cañada. El centro del nuevo asentamiento conquistado se ubicó en el cerro de la Cruz, punto que contenía la mayor concentración poblacional.

Siguiendo las políticas virreinales de poblamiento, a partir de su fundación, el pueblo del *lugar de las peñas*, “castellanizado Querétaro” sufrió un proceso continuo de repoblamiento cuya lógica atendía a las necesidades de los principales grupos que pugnaban por el control de los naturales y de sus tierras: la corona, los conquistadores, los encomenderos, los caciques y el clero. Con la finalidad de aumentar el control de los indios dispersos por cerros para concentrar su mano de obra y erradicar la evasión fiscal; bajo pretexto de lograr su evangelización y ayudarles a pasar de la “vida salvaje” de asentamientos dispersos a la “vida civilizada” de asentamientos compactos, se llevaron a cabo campañas de congregación de indios de 1558 a 1562; de 1591 a 1595, y de 1601 a 1603. Las contiendas para trasladar poblaciones hacia la urbe, junto con las grandes epidemias de 1543, 1576 y 1595, la llegada voluntaria de pequeños grupos de indígenas o involuntaria de negros y mulatos, generaron movimientos poblacionales de gran dinamismo que influyeron en el reparto de tierras (Somohano, 2006).

Si bien, las tareas de congregación y de reordenamiento territorial tomaron tal importancia que se personificaron en jueces de congregación⁹⁷ y jueces de repartimiento, los criterios de reparto fueron, en muchos de los casos, más bien arbitrarios atendiendo al interés o beneficio de tres grupos: conquistadores, conquistados y desplazados. Para los primeros las autoridades coloniales, criollas e indígenas, destinaron aquellas tierras más próximas al centro de la ciudad,⁹⁸ así como las tierras desocupadas por los indios fallecidos en las epidemias y por aquellos que habían sido congregados. A los sobrevivientes del asentamiento prehispánico “se les repartieron solares en el centro urbano, junto al convento, y tierras para el cultivo de sus milpas, respetando sus antiguas posesiones. Cuando se trasladaba a los nuevos congregados al pueblo se les asignaba un solar⁹⁹ sobre la traza urbana y tierras para su milpa” (Somohano, 2006:246), generalmente en barrios periféricos como los de San Roque, San Francisquito, Santa Ana, Santa María Guadalupe, Espíritu Santo, San Pedro la Cañada, El Rincón y San Sebastián¹⁰⁰. Las congregaciones sostenían su consumo de agua de

⁹⁷ AGN, Tierras, vol. 417, exp. 1, fs. 164-198.

⁹⁸ AGN, Mercedes, vol. 10, fs. 213 y v. 8 de febrero de 1577.

⁹⁹ Los solares tenían alrededor de cuarenta por veinte brazas. Cada braza corresponde a la longitud de dos brazos extendidos, aproximadamente 1.70 metros (Urquiola, 2016).

¹⁰⁰ Territorio de población desplazada por congregación, que contaba con ocho labores dedicadas a la producción de cereales y que abarcaba una superficie aproximada de 3 000 hectáreas (Urquiola, 2010). AGN Tierras, vol. 417 Exp. 1y vol. 252, Exp.1 fjs 1r-79r

los remanentes de las acequias del cuadrante principal. Calpullis y barrios pronto rodearon los conventos de monjas y frailes capuchinas, carmelitas, teresas, clarisas, rosas, franciscanos, dominicos, augustinos, felipenses, mercedarios, dieguinos y jesuitas del pueblo de Querétaro, más tarde declarado villa (1606), después ciudad (1656) y Tercera Ciudad del Reino en 1671 (Zavala, 2010).

Los sistemas de encomiendas¹⁰¹ y de castas, además repercutir en el reparto de tierras más extensas para los criollos o mestizos y de dimensiones menores para los pueblos originarios¹⁰², con excepción de los caciques, contribuyeron también para acentuar el carácter pluriétnico del territorio que ya antes compartían purépechas, mexicas, otomíes y chichimecas. Con la llegada progresiva de españoles, se añadió también población negra.¹⁰³ La división en castas se vio reflejada en una clasificación racial de usuarios y de obligaciones asociadas al manejo del agua, exentando, por ejemplo, a los nativos de pago de contribuciones por concepto de consumo de agua, pero obligándoles a trabajar en la construcción de las obras públicas para su distribución (Urquiola, 2010).

Las crónicas de los siglos XVI y XVII¹⁰⁴, dibujan una localidad de tierras fértiles, con abundantes corrientes de agua. La ciudad, cuya ubicación había sido cambiada del sitio de fundación original hacia las inmediaciones del cerro del Sangremal, se abastecía a partir de un sistema de reparto por acequias que Don Hernando de Tapia, o Coní(n)¹⁰⁵ había trazado luego de desecar algunos terrenos.¹⁰⁶ Los caudales del “Río Blanco” (hoy Río Querétaro) bajaban del Zamorano alimentándose en su camino de los manantiales¹⁰⁷ de El Pinito, Xido, El Capulín, El Pocito, y de los socavones¹⁰⁸ ubicados en el cerro de la Cañada y atravesaban la naciente ciudad de Querétaro hasta llegar a la “Laguna de los Patos” al pie del cerro de Las Campanas. La Acequia Madre corría de Este a Oeste, regando “La Huerta Madre” para inclinarse hacia el sur después de pasar por la plaza de San Francisco. Cerca de ahí una gran ciénaga se extendía desde el hoy Jardín Zenea hasta la actual Plaza de la Constitución. Los escurrimientos de las acequias secundarias, que corrían hacia la huerta, el colegio y templo

¹⁰¹ Los españoles recibían un título de propiedad de tierra con indígenas a su cargo, a cambio de lo cual debía convertir al cristianismo.

¹⁰² Los solares entregados a los indios medían 40 brazas de largo por 20 de ancho (Castillo, 2008)

¹⁰³ Los españoles eran poco más de 50 en 1582, cerca de 200 a principios de 1600 y 400 un siglo después (Castilla, 2008).

¹⁰⁴ Las Glorias de Querétaro de Carlos de Sigüenza y Góngora (1668) o la Crónica de Alonso de Rea (1649) por ejemplo.

¹⁰⁵ Durante el trabajo de campo se encontró discrepancia sobre si la pronunciación original es Coni o Conín.

¹⁰⁶ “Don Hernando se dio a abrir acequias para que el agua que sale de la dicha cañada les pudiese aprovechar para regar con ella grandes tierras que tiene este pueblo” (Urquiola, 2010). El desecamiento realizado para el asentamiento en el valle habla de terrenos muy abundantes en agua. No se encontraron estudios que los describan para saber si se trataba de pantanos u otro tipo de espacios altamente húmedos.

¹⁰⁷ Hilguera menciona oros cinco manantiales sin especificar sus nombres.

¹⁰⁸ Hundimiento producido en el suelo, generalmente por el paso de corrientes subterráneas de agua.

de La Compañía de Jesús, hasta en las tierras cercanas al Barrio de Santa Ana permitían a su paso el cultivo y florecimiento de aguacates, eucaliptos, pirules y sauces (Hilguera, 2016).

Al cultivo de sementeras¹⁰⁹ se sumó el riego de jardines de las haciendas con nuevas labores¹¹⁰, a los talleres textiles artesanales se sumaron la operación de algunos obrajes¹¹¹, cuyos propietarios podían ser exclusivamente españoles, así como el funcionamiento de los primeros molinos¹¹² ubicados principalmente dentro de las haciendas y conventos que fueron fundándose: Santa Clara de Jesús (1606), Santa Teresa de Jesús de Carmelitas Descalzos (1614), San Antonio (1629), la Santa Cruz (1683), Santa Rosa de Viterbo (1670) San Francisco de Asís (1698) y Las Capuchinas (1718). Además del auge de la construcción de edificios religiosos, fueron edificados hospitales, mesones, garitas y alhóndigas.



Ilustración 3.3 Mapa colonial del pueblo de indios de Querétaro, 1712-1714. Proporcionado por Gustavo Pérez Hernández, cronista de la Cañada.

Siguiendo la ruta reflejada en la Real Cédula de Fundación del pueblo de Santiago de Querétaro de 1531 y posteriormente retomada en la Relación Geográfica de 1582 (Zúñiga, 2012), la red de distribución al aire libre fue utilizada para uso doméstico y la irrigación de

¹⁰⁹ Tierras sembradas, equivalentes a las huertas. (Diccionario de autoridades de la Real Academia Española)

¹¹⁰ Labranza de tierras que se siembran (Diccionario de autoridades de la Real Academia Española)

¹¹¹ Se llamó obrajes a los talleres textiles cuyo equipamiento abarcaba desde cardas de manuales, torno de hilar, telares de pie, urdidor, perchas y calderas de cobres para teñir telas (Urquiola, 1994) Los primeros obrajes se construyeron en 1590 (Armas, 2011)

¹¹² Tres fueron los primeros molinos: El molino conocido como “de la comunidad”, construido antes de 1550 (AGN. Mercedes, Vol. 3, Exp. 386, foja 134v), el molino de pan para moler otorgado en 1609 a favor de Hernán Sánchez Cortés ubicado en “la otra banda” y el de Santa Clara, construido alrededor de 1630 (Urquiola, 2002)

las tierras para la producción de hortalizas. El sistema de acequias canalizaba doce surcos de agua, que, en distintos puntos, eran contenidos y canalizadas por alcantarillas hacia datas o tomas que las hacían llegar a pie de las viviendas asentadas a orillas del río (Zavala, 2010). Los remanentes o aguas restantes dotaban a las labores y vecindades periféricas, para las cuales existía también un esquema de acceso por turnos que habían sido organizados por los pobladores.¹¹³ Los costos de las obras de mantenimiento y reparación se repartían proporcionalmente entre todos los interesados, hacendados, congregaciones o religiosos y el agua era tomada también directamente de pozos o aljibes, del río, manantiales y ojos de agua, como los de San Sebastián y Patehé (Suárez, 1998).

No obstante, los cambios en usos y usuarios, la principal discordia de los primeros ciento cincuenta años de virreinato no estuvo en la repartición de tierras, sino en las formas de acceso a las fuentes de agua por la necesidad de compartir los mismos volúmenes con nuevos vecinos. Las solicitudes más habituales de amparo ante las autoridades eran por acaparamiento y retención de aguas mediante pozos o tanques de almacenamiento, o bien por “perturbación de los usos”; es decir, por la obstaculización del flujo corriente de las aguas por algún objeto, como piedras, laderas o surcos.¹¹⁴ Los primeros grandes pleitos por el agua en periodo colonial acaecieron hacia mediados de 1600.

Diez años después de la primera relación de usuarios del agua en 1644 y un año antes de la creación del Ayuntamiento de Querétaro (1655), el conflicto sobre derechos de aguas entre el Convento de Santa Clara de Jesús y don Baltazar Martín Real, en representación suya y de una veintena de indios, por obstáculos a la corriente de agua en el punto del Molino Colorado de la Cañada, culminó en la intervención de la Real Audiencia (Urquiola, 2010). El entonces oidor amparando a ambas partes, emitió los Ordenamientos de Aguas de 1654. Gaspar Fernández de Castro enlistó la totalidad de tomas y usuarios de las aguas de la Cañada, en un documento considerado como uno de los más detallados de su tiempo.¹¹⁵

Para dirimir la controversia entre nativos y clérigos, el oidor determinó que la repartición de 20 surcos¹¹⁶ de caudal de agua ahora se haría por tandas en días y horas

¹¹³ Estimados en tiempos determinados que se repetían semanalmente o cada quince días (Urquiola, 2010)

¹¹⁴ En 1591 se ampara a la India María Tomasa para que no se le despojase del agua de sus huertas (A.G.N. Indios, Vol. 6, exp. 267). En octubre de 1616, noviembre de 1618 y noviembre de 1619 se emiten mandamientos para amparar a indios sobre la posesión del agua para labores (A.G.N. Indios, Vol. 7 exp 110 y A.G.N. Indios, Vol. 9 exp. 327 A.G.N. Indios, Vol. 9 Exp. 199 A.G.N. Indios, Vol. 13 exp. 176)

¹¹⁵ AHAQ, folio 711, f.33 AGN Tierras, Vol. 2648, Exp.2 fjs. 1r-90v En dicho documento se recabaron referentes de conflictos previos.

¹¹⁶ Un surco de agua corresponde a aproximadamente 6 litros y medio por segundo (Urquiola, 2016). También referenciado en el A.M.Q. como Repartimiento de las aguas del Río Querétaro 1654, f.1.

específicas para uso de riego.¹¹⁷ El agua sería retenida en la “presa de la Congregación”, desde donde seguiría su camino cuesta abajo hacia el molino de Cortés y posteriormente hacia el centro del pueblo, bifurcada en dos canales: uno correspondiente al cauce natural del río y otro de 1.5 kilómetros correspondiente a la acequia madre. El costo de las obras necesarias para la modificación del sistema de conducción sería cubierto por todos los interesados: el convento, el pueblo de Querétaro y la congregación de indios afectada. El canal sería de tierra y sin revestimiento hasta su entrada a la ciudad, a partir de ahí de mampostería y los usuarios serían responsables de la limpieza de acequias, tomas y alcantarillas, bajo el compromiso de no ensancharlas ni profundizarlas (Suárez, 1988). Las modificaciones quedaron como sigue:

“...sistema de conducción que partía del Río Querétaro y de los manantiales de la Cañada, del que se formaban dos ramales: el principal correspondiente a la acequia madre partía de una represa llamada de la “división de las aguas” por la que se derivaban 3/5 partes del volumen que venía del río, mientras se dejaban los otros 2/5 (...) El caudal derivado de dicha acequia se empleaba en el riego de huertas antes y dentro del pueblo y para usos domésticos (...) El segundo ramal se desprendía de la banda norte del río en la llamada “presa de la Congregación”, que sacaba aguas para dirigirla hacia las tierras y huertas de la Congregación” (Urquiola, 2010).



Ilustración 3.4 Presa de la División de las aguas, construida en 1654. Hoy ubicada en la avenida del río, poblado de Hércules, detrás del seminario conciliar. Fotografía tomada en marzo 2019.

El repartimiento estipulaba, además, disposiciones de cuidados de conservación para evitar la contaminación del agua. Todos los usuarios tenían obligación de retornar los remanentes a los conductos, excepto cuando el agua se contaminase, en cuyo caso la obligación era construir obras para desecharla. Asimismo, prohibía la creación de muldares a orillas del río y determinaba que lavaderos, obrajes, rastros y carnicerías debían mantenerse

¹¹⁷ La tanda especificaba días y horas de riesgo y duraba 61 días. Aunque las disposiciones eran en muchos de los casos específicas, podía resultar confusa en tanto en los casos en los que la periodicidad se estipulaba como “siempre que se tuvieran necesidad” (Suárez, 1998)

a distancia de las acequias, ser los receptores finales de las aguas, o bien llevar a cabo desviación de sus aguas sucias so pena de multas y castigos (Urquiola, 2010:53).¹¹⁸

“Mando que a cien pasos de dicha acequia no haya rastro ni carnicería y que en distrito de doscientos no se echen los despojos el ganado que se matare ni se lave cosa alguna de este género ni ropa en ninguna parte de dicha acequia, sino que laven en el río y puesto destinado para este efecto” (Ordenamientos de Aguas de 1654).



Ilustración 3.5 Presa de la Congregación, construida en 1603. Hoy ubicada en Universidad y Bernardo Quintana. Fotografía tomada en julio 2019.

Aunque las Ordenanzas establecían la prohibición de retener el agua, poner obstáculos, tomarla por más tiempo del estipulado o desperdiciarla, se hicieron habituales las prácticas de apropiación indebida. Los de aguas arriba tomando o utilizando mayores cantidades, otros mediante tomas clandestinas y en el caso de los encargados del reparto haciendo asignaciones discrecionales preferentes, que se sumaban a los previos acaparamientos de aguas por parte de los caciques y criollos. Unos al haber recibido terrenos como dádivas durante la conquista, otros al verse racialmente favorecidos en la asignación de tierras. Los solares del centro, que habían quedado desocupados durante las epidemias fueron redistribuidos entre criollos y peninsulares que, de ese modo, comenzaron a aglutinar extensiones de tierra dando origen a las primeras grandes haciendas (Armas, 2011).

Habitualmente, las controversias vecinales iban resolviéndose mediante arreglos entre los pobladores y en los casos en que la justicia no satisfacía a los afectados, algunos de ellos buscaban formas para defender sus caudales, entre las que abundaron excavaciones y

¹¹⁸ Los castigos podían ser pérdida de derechos, pago de daños o servicios al rey en caso de ser criollo. En caso de ser indio mulato o negro el castigo podía implicar cárcel, azotes y venta. (Suárez, 1998)

obstaculización de las corrientes. A medida que la ciudad fue creciendo los conflictos por el uso de aguas se fueron multiplicando y complejizando (Landa, 2004).



Ilustración 3.6 Presa de céspedes, construida en el siglo XVI. Hoy Av. Universidad esquina con Av. 5 de febrero. Fotografía tomada en agosto 2019.

Pese a las variantes en las condiciones atmosféricas, las sequías y los procesos de desecamiento emprendidos por Hernando de Tapia, cacique otomí, encomendero y segundo gobernador vitalicio de Querétaro, los testimonios de la primera mitad del periodo virreinal reflejan una abundancia hídrica natural.

“(…) entre porque cuando faltan las lluvias sobra el regadío; en que anduvo Dios tan pródigo en aquel valle, que no siendo las aguas de su río tan abundantes que pudiesen dar abasto á la sed de las labranzas : el año de mil seiscientos trece reventó el cerro del piñal, y derramó suficiente perenne agua por el cauce del que antes era arroyo” (...) “No hay alguna, por pequeña que sea, que no tenga agua de pie o la que brota en los pozos o del que brota en los pozos o de las que les comunica por atarjeas de cal y piedra en que se pasea por todas las calles de la ciudad (...) siguiéndose de esta conveniencia y de la fertilidad del terruño, el que en todas haya deliciosos jardines, abundantísimas huertas” (Sigüenza, 1680).

A finales del siglo XVII las mismas fuentes de agua seguían fluyendo a través de su caudal natural, abasteciendo a los pobladores del pueblo de Querétaro con ayuda de acequias y de aguadores. Para entonces, además de los usos domésticos y de irrigación, hacían uso del agua fábricas de agua ardiente y molinos de trigo.¹¹⁹ La ganadería fue decayendo y con ello la actividad productiva principal pasó de ganadera a agrícola. El cambio de pastizales por sembradío siembra de trigo, maíz, frijol, chile, garbanzo, cebada provocó una necesidad creciente de agua (Suárez, 1998) Las obras hidráulicas resultaban muy costosas y no corrían a cargo de la autoridad, motivo por el cual buena parte de los habitantes optaron por construir

¹¹⁹ Los molinos requerían fuerza de la corriente de agua para producir el movimiento giratorio transmitido a una de las ruedas de piedra cuya fricción convertía el grano en harina (Urquiola, 1994).

juagüeyes para el almacenamiento de agua pluvial. Los hacendados construyeron redes de canales y acequias para sus tierras de cultivo (Suárez, 1998).

Las haciendas ganaderas y agrícolas de los Cués, El Mesón, La Torre, la Llave, el Batán, Jurica el Grande, Juriquilla, Ixtla y Galindo, cuyos dueños conformaron la élite hispana fueron transformándose paulatinamente en complejos agroindustriales (Urquiola, 2007). Sacando provecho de la mano de obra de indígenas y esclavos¹²⁰ (Urquiola, 1995), y a partir de la lana que proveían las ovejas, las haciendas se reorientaron también hacia la inserción de labores industriales de tenerías, obrajes o batanes dedicados al tejido implicando un aumento de presión de los suelos debido a las crecientes necesidades de fuerza hidráulica y un aumento en los desechos de los procesos de producción, sin que esto implicase, sin embargo, significativas modificaciones en el método y herramientas tecnológicas para la conducción de aguas puras ni de aguas residuales (Sandoval, 2010:135).¹²¹

Obrajes¹²², molinos y batanes fueron parte de la industrialización temprana en la ciudad, cuyas instalaciones estaban conectadas a las corrientes de agua, tomándolas para generar la fuerza hidráulica que inducía el movimiento giratorio para los procesos de producción y devolviéndolas en diferentes formas después del lavado o desengrasado de las telas. Las mismas corrientes de agua eran utilizadas para usos domésticos del resto de la población (Urquiola, 2010).

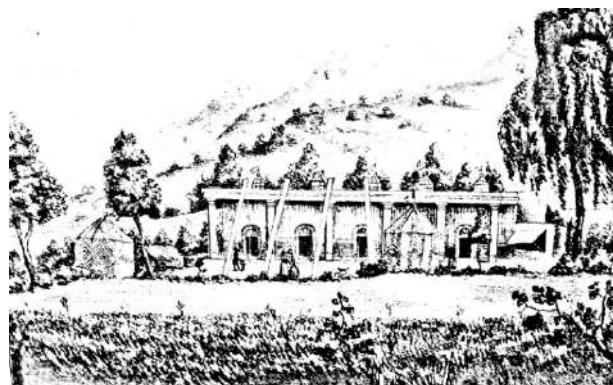


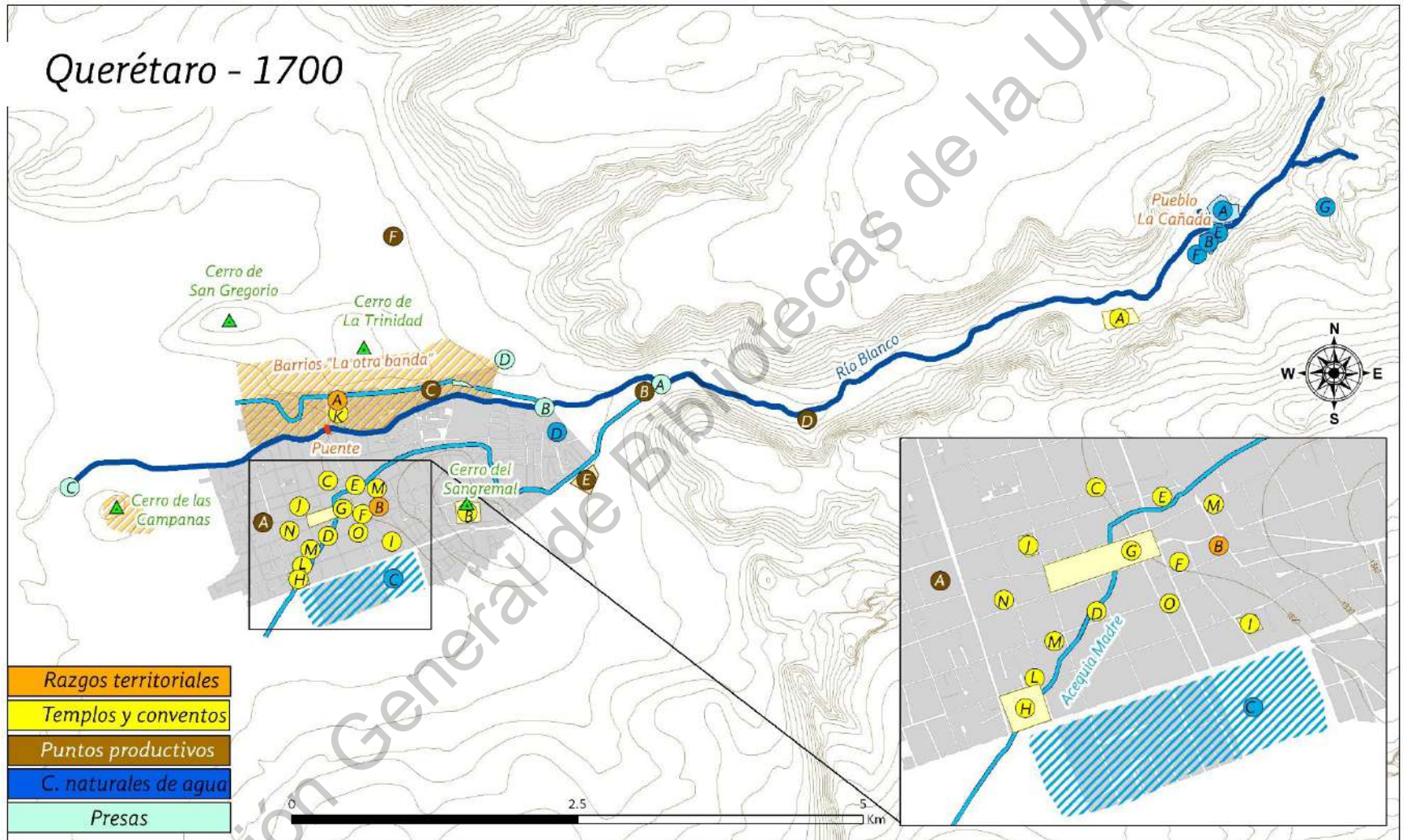
Ilustración 3.7 Obrajes del antiguo Convento de las Capuchinas. Maqueta del Museo de la Restauración de la República. Fotografía tomada en agosto de 2019.

Ilustración 3.8 Baños de Pateh. Litografía de Mariano R. Velázquez, 186. Tomado de Loyola, 1999.

¹²⁰ Por una persona adulta se pagaba entre 350 y 450 pesos (Urquiola, 2010).

¹²¹ Haciendas como las de Chichimequillas, la Griega, Saldarriaga, Carretas, Callejas, la Era, Carrillo, San Juanico, el Jaral, la Capilla, Santa María Magdalena, Galindo y Jurica

¹²² Socialmente los obrajes fueron lugares temidos de explotación laboral, donde reos cumplían condenas y esclavos trabajaban encadenados.



Mapa 3.1 Reparto de agua en el Querétaro colonial. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino y Roberto Garrido Garanda. Ver tabla de referencias en Anexo 4.

3.2.2. Industrialización temprana: desecación y contaminación

La actividad agrícola y ganadera, el florecimiento de la temprana industrialización textil de Querétaro y su consecuente crecimiento económico, le convirtió una de las ciudades más importantes de la llamada Nueva España y un sitio atractivo para habitar. Aunado a su ubicación estratégica en las rutas comerciales de la época virreinal, que la convertía en cruce de caminos. Un alto obligado para los mercaderes viajando “tierradentro” (Tutino, 2011:451). Su población aumentó rápidamente, llegando a los 40000 habitantes a mediados de siglo y a los 81 097 habitantes en 1778 (Armas, 2011), con 104 haciendas y 20 ranchos para 1794 (Sandoval, 2010). Para entonces, la población otomí había descendido de ser mayoría absoluta a cerca del 40%, mientras que la población española aumentó significativamente (Armas, 2011).

La expansión de los asentamientos humanos, pero principalmente el impacto ambiental de los residuos que los obrajes, tenerías y trapiches¹²³ vertían en el río Querétaro, ya desde entonces utilizado también como drenaje, detonó a principios del siglo XVIII una crisis de contaminación de los principales afluentes, provocando nuevas epidemias (Zúñiga, 2012). Los obrajes, habían aumentado de 6 en 1630 a 18 en 1724, ubicándose principalmente en las inmediaciones del río Blanco. Contaban con lavaderos de lanas que desembocaban en el sistema de conducción de aguas, vertiendo grasa natural, manteca de cerdo, alcalinos, alcaparrosa¹²⁴ y mordientes¹²⁵ en las acequias que abastecían para servicios domésticos y riego de huertas.

Debido a las “condiciones insalubres de infección” reportadas en la época, el acceso a manantiales, la construcción de pozos artesianos de piedra y el agua de lluvia entraron a complementar el aprovisionamiento de agua para beber (Urquiola, 2013: 43). Cargadores y aguadores circulaban en la ciudad ofreciendo acarreo de agua a domicilio desde los pozos y manantiales (Urquiola, 2010). Durante algún tiempo los indios solicitaron conducir el agua por la acequia de callejas, hacia los barrios de Patehé, Tarascos y del Espíritu Santo, pero también ésta y otras terminaron por contaminarse (Zavala, 2010).

¹²³ Las tenerías eran lugares para el curtido de pieles. En cuanto a los obrajes y trapiches, se entiende que ambos son sitios para la producción de textiles de lana, los primeros solamente podían ser propiedad de españoles y los segundos eran propiedad de indígenas que trabajaban en células familiares desde sus domicilios (Armas, 2011). La mayoría de tenerías se ubicaban en el barrio de San Sebastián (Urquiola, 2010).

¹²⁴ Un sulfato de hierro utilizado en la tintorería, era el principal contaminante. (Suárez, 1998)

¹²⁵ Sustancia que en tintorería y otras artes sirve para fijar los colores. (Diccionario de Autoridades, Real Academia Española)

Las quejas y conflictos por contaminación aumentaron a partir de inicios de siglo, orillando a los miembros del Cabildo a retomar planteamientos del siglo anterior, como el de las pilas referidas en el Repartimiento de 1654, retomado en 1691 por Francisco de Sarrassa, a recabar nuevos testimonios y establecer acuerdos en torno a la problemática.¹²⁶ En muchos casos, los miembros del Cabildo eran dueños de obrajes y productores agrícolas; es decir, causantes y afectados simultáneamente, por lo que tenían vivo interés en atender la situación. Así pues, a partir de 1718 el Ayuntamiento de Querétaro planteó al entonces Corregidor don Ventura Francisco Jaque la construcción de una obra destinada a transportar aguas de un cerro cercano al centro de la ciudad. El Corregidor a su vez sometió el planteamiento a la aprobación del Virrey y de la Real Audiencia. Por acuerdo de la Real Audiencia en 1721 y mandamiento del Virrey en 1722, fueron comisionados Nicolás Díaz Rangel y Miguel José Díaz para elaborar el proyecto de conducción, el abogado fiscal José Sáenz de Escobar para emitir comentarios técnicos y Diego de Andizábal y Zárate para la supervisión de los trabajos.

Los flujos de agua considerados como los más limpios eran los del ojo de agua del Capulín, ubicado en el poblado de San Pedro de la Cañada sobre el manantial El Pinito¹²⁷, al pie de un Sabino. Además de verter sus aguas directamente al río, se alimentaba otros manantiales usufructuados por los naturales (Loyola, 1999). A partir de una inspección ocular se eligieron aproximadamente 5 surcos para ser conducidos superficial y subterráneamente hasta una fuente en la plaza real y otra en la plaza de San Francisco. No obstante, el proyecto no logró ser concretado debido a la enfermedad en que cayó Diego de Andizábal y a problemas de insuficiencia presupuestal (Urquiola, 2013: 59).

Dado que en aquella época los ayuntamientos no contaban con presupuestos para obras públicas y más bien solían proveerse de fondos mediante la venta de mercedes de aguas, se plantearon como alternativas para costear la construcción la imposición de una sisa o gravamen al abasto de carne y una aportación prorrateada entre los vecinos, las comunidades religiosas y los obrajeros. Se previó que éstos últimos fueran los que contribuyesen en mayor cuantía por ser los causantes principales de la contaminación,¹²⁸ con una cuota fija de 500 pesos, que posteriormente se replanteó como un “suplemento” o

¹²⁶ A.G.N. Indiferente Virreinal, Caja 3113, exp. 6. A.H.Q. Judicial, Civil, año 1700, Legajo 257.

¹²⁷ La propiedad del manantial había sido otorgada por el virrey Diego Fernández de Córdoba a los colonos y habitantes de dicho poblado en 1615 y sus caudales bajaban hacia una presa y de ahí hacia el molino El Colorado desde su construcción en 1634 (Suárez, 1998).

¹²⁸ Para detalles sobre ubicación de lo obrajes de la época, así como sobre los procesos de negociación del Cabildo, ver página 36 y subsecuentes de la obra “Aguas Sucias, Aguas Limpias” (Urquiola, 2013)

anticipo de 25.000 pesos para dar inicio a la obra, reembolsables en tanto se consiguiese el monto total. De los cálculos se exceptuaban por su voto de austeridad a los conventos de San Francisco y de las Capuchinas.

Una controversia de tres años de resistencias y negociaciones se suscitó respecto de los modos de financiamiento. En un principio, los obrajeros se opusieron al pago del anticipo, sugiriendo en cambio otorgar una cantidad única de 1.550 pesos. El virrey ordenó conducir estudios médicos de las aguas para certificar el daño provocado por los obrajes y endureció su postura condicionándoles el uso de agua al pago del suplemento. Con la intervención del Corregidor, del Alcalde y del Regidor José Fernández Fontecha, quien sugirió la designación de un nuevo comisionado, finalmente en 1723, por mandamiento del virrey don Baltazar de Zúñiga, se comisionó al Regidor vitalicio de la ciudad de México, Obrero Mayor y Alcalde de La Alameda, Juan Antonio de Urrutia y Arana, Pérez de Ironiza y Echávarri, Guerrero y Dávila, miembro de la orden militar de Alcántara, para que ejecutara las obras.¹²⁹ El Marqués de la Villa del Villar del Águila. Aunque residía en la ciudad de México y hasta entonces no tenía ningún negocio en Querétaro, Urrutia fue elegido por contar con experiencia en acueductos y arcadas de estilo romano en España, principalmente en las ciudades de Segovia, Mérida y Terragona, así como por haber intervenido en la conservación del Acueducto de Chapultepec y de Los Arcos de Belem y de Los Remedios (Zavala, 2008), pero también por tratarse de alguien con capacidad económica externo a las familias notables de la época, cuyo involucramiento trataba de evitar el virrey (Urquiola, 2019).¹³⁰ En 1725 el Cabildo asumió dos obligaciones: concluir la obra en el plazo de año y medio, y poner de su bolsillo el faltante que resultare sin gravar nuevamente a las comunidades. El recién nombrado comisionado modificó el diseño original para situar el agua en el punto más elevado de la ciudad, con lo que se elevaron los costos de ejecución de 25,000 a 112,000 pesos, de los cuales asumió costear “los excesos por encima de los 25.000 pesos” (Urquiola, 2019).¹³¹

Fue así, que de 1726 a 1738 se emprendió la construcción de una estructura de 1.259 metros largo compuesta por 75 arcos de 28.42 metros de altura y 7.5 kilómetros de ductos de barro para llevar el agua de la congregación de San Pedro la Cañada a la ciudad de Santiago de Querétaro. Las aguas de 42 manantiales y veneros, concentradas en el de El Pinito, fueron

¹²⁹ AGN. Mercedes, Vol.71, fojas 311r-319v.

¹³⁰ Las referencias bibliográficas identificadas como Urquiola, 2019 provienen de entrevistas realizadas en mayo de dicho año.

¹³¹ A.H.Q. año 1725, fjs. 329v-393r

captadas y bardeadas por la alberca “del Capulín” conducidas sobre una atarjea fija que corría a lo largo de la Cañada hasta el punto y arquería donde otra atarjea hecha de cal y canto la transportaba 9.333 pajas (70 litros por segundo) hasta la caja de agua ubicada en la plazuela de la Cruz e inaugurada en 1735.

“La alberca forma un polígono irregular de ocho lados a diez kilómetros de la ciudad. Produce 30 litros de agua, o sea 4,000 pajas. Mide 1,116 metros cuadrados por 3 metros 40 cm de altura, lo que le da un volumen de 3,946.40 m² de agua. La temperatura en todos los manantiales es de 31 grados centígrados. La alberca contigua es un depósito contiguo separado solamente por un grueso muro. La exhibición de los 42 manantiales estando la alberca vacía es de 70 litros por segundo. (Ramírez, 1997:134)¹³²

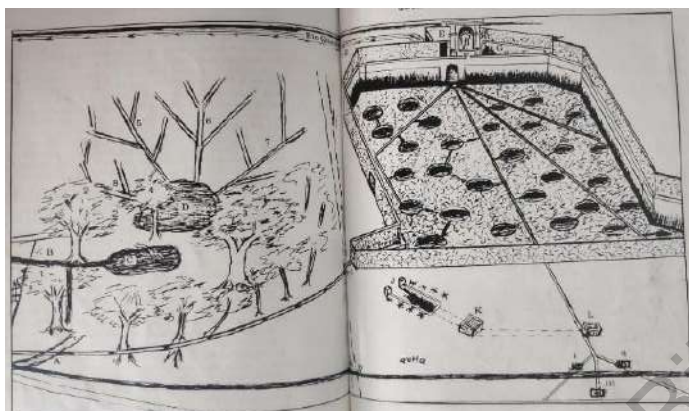


Ilustración 3.9 Dibujo de la alberca del capulín (Ramírez, 1997)

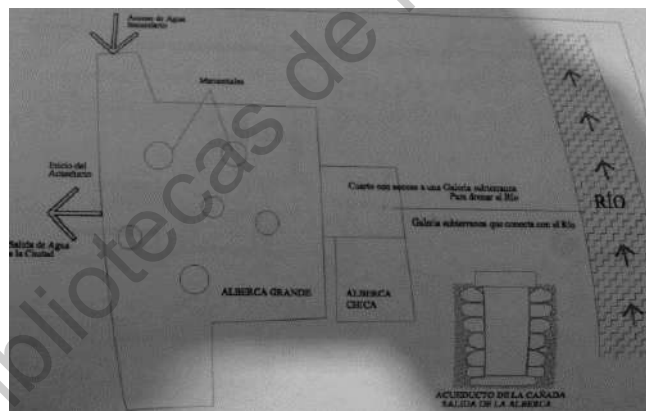


Ilustración 3.10 Esquema general de la alberca (Loyola, 1999)

Una vez concluido el trayecto principal, los encargados de la ejecución del proyecto enfrentaron un déficit para continuar con la red de distribución subterránea por cañería de loza y piedra hacia las alcantarillas, lo que llevó al Cabildo a considerar el endeudamiento. No obstante, las obligaciones asumidas años atrás, el proceso de construcción no estuvo libre de dificultades para recabar el prorrateo¹³³, así como de apelaciones y otros recursos legales que mostraban reticencia de los obligados a aceptar cualquier modificación que implicase aumento de los costos. Esto suscitó diferencias entre los ejecutores de la obra, que fueron comunicadas al virrey, quien para solucionar el problema prometió mercedes a los particulares a cambio de participación económica para la construcción (Landa, 2004).¹³⁴

¹³² La alberca tenía un muro de mampostería de 167.20 metros de circunferencia por 2.50 de altura, dentro de la cual se hallaban dos depósitos con 4.20 y 5.50 metros de profundidad respectivamente (Suárez, 1998)

¹³³ A.H.Q., Justicia Civil, año 1726 “Testimonio sobre el prorrateo y repartimiento del agua de El Capulín”.

¹³⁴ Entre las primeras concesiones que otorgó el Virrey están las de Diego Navajero y Andrés García en razón del “celo que habían mostrado” en la ejecución de la obra. AHQ. Justicia, 1806, Caja 21.

Con la aportación de 8.000 pesos del cabildo, 4.000 pesos de los vecinos de la ciudad, 82.987 pesos de Juan Antonio de Urrutia y Arana, más 2.300 pesos obtenidos en condonación y 3.000 pesos en donación¹³⁵, finalmente fueron colocadas siete alcantarillas y diez fuentes públicas para el reparto, entre otras, en la Plaza Mayor, la Plaza de San Francisco, las plazuelas de la Santa Cruz, del Carmen, y del Real Convento de Santa Clara de Jesús. La nueva conducción comprendía red de distribución subterránea (Urquiola, 2010).

El sistema de fuentes abrió la posibilidad de entrada del agua en instituciones públicas y casas bajo tres modalidades: tomas de alcantarillas, remanentes de las otras casas y remanentes de pilas públicas.¹³⁶ Éstas últimas llegaron a ser 51 (Septién, 1988). La compraventa de derechos de agua permitió a conventos y casas reales contar con fuentes para su uso particular (Suárez, 1998). Urrutia fue facultado por el virrey para otorgar y cobrar “concesiones de merced” durante la etapa de construcción del acueducto con la finalidad de contribuir con ello a sus costos. A partir de entonces, los vecinos de los distintos barrios comenzaron a solicitar licencias para la instalación de conducciones secundarias de aguas hacia sus casas, con el compromiso de construir fuentes públicas y asegurar que los remanentes se vertieran en las acequias del antiguo sistema de conducción. Estas tomas particulares constituyeron el antecedente de la red de agua potable entubada en la ciudad.

Menos de 17% de las pilas construidas eran públicas, resultando que sólo el 35% de la distribución del agua potable se repartía en fuentes públicas y más del 57% se distribuía entre particulares y órdenes religiosas (Suárez, 1998). Las solicitudes de acceso particular se multiplicaron aumentando a 27 tomas por conducción domiciliaria directa¹³⁷ y 20 tomas a partir de las alcantarillas públicas en 1762. Las fuentes públicas fueron también en aumento. Entre 1178 y 1796 se construyeron doce nuevas, entre las que estuvieron las de las plazuelas de San Sebastián, la del Puente y la del Carmen (Urquiola, 2016).¹³⁸ Aumentaron de veintidós en 1803 a treinta y ocho en 1879 y cuarenta y dos para 1902 (Ramírez, 1997),¹³⁹ llegando a ser cuarenta y ocho una para el año de 1886 (Schara, 2017). Las privadas llegaron a ser treinta

¹³⁵ El costo total de la obra fue de 130,09 pesos y se distribuyó aproximadamente como sigue: 82,278 Marqués de Villa del Villar, 24,504 vecindario, 2,300 en donación, 3,000 bienhechor, 12,000 ventas de agua a conventos y vecinos. (Ramírez, 1997) Distintos autores discrepan en las cantidades. Zelaá maneja la cantidad total de 124, 791, Frías 130,091 y Loyola 124,787 pesos.

¹³⁶ Depósitos donde se concentraba el agua de una fuente, también para uso público.

¹³⁷ Las tomas fueron principalmente instaladas en conventos, hospitales y haciendas.

¹³⁸ También las de Carretas, Tauromaquia, Araujo, Capulines y Carrera de las Delicias (Septién, 1988).

¹³⁹ Una relación más completa de las fuentes puede reconstruirse a partir de las páginas 89 y 90 de la obra “Aguas Sucias, Aguas Limpias” (Urquiola, 2013), las páginas 33 a 40 de la obra “Acueductos y Fuentes de Querétaro (Septién, 1988) y los anexos de la obra “Sistemas Hidráulicos en Santiago de Querétaro siglos XVI-XX (Loyola, 1999).

y siete en 1848. La mayoría de las tomas particulares recibían entre tres y cinco pajas. Excepcionalmente otras recibían hasta 27 pajas. Este fue el caso de la “casa de los placeres” donde construyó sus baños el Marqués de la Villa del Villar y de la casa de Antonio Septién y Castillo (Urquiola, 2010).¹⁴⁰

Por otro lado, “la disposición de aguas a partir de las fuentes a las entradas de las casas particulares generó un esquema de construcciones al interior de las casas para acumular el agua recibida y redistribuirla para usos internos”. Rápidamente se extendió la presencia de “cuartos de baño” integrados al conjunto habitacional con acceso al agua limpia y dispositivos para calentar y distribuir el agua. Inició también la construcción de “placeres” “baños públicos”, como los baños Escandón en la Cañada. Este tipo de instalación repercutió en una “manifestación de costumbres asociadas a la modernidad que tomaría su mayor expansión en los siglos posteriores” (Urquiola, 2010:34).



Ilustración 3.11 Llegada del acueducto al interior del Templo de la Cruz. Fotografía tomada en mayo 2019.



Ilustración 3.12 Fuente del Claustro del Colegio de los Jesuitas (hoy Universidad Autónoma de Querétaro) Fotografía tomada en agosto 2018

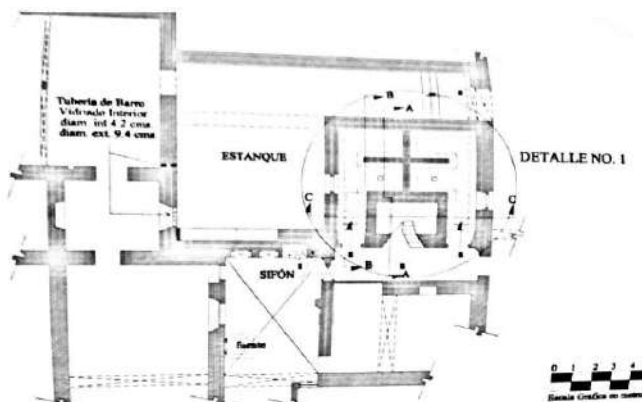


Ilustración 3.13 Sección de placeres del Convento de las Capuchinas. Tomada de Loyola, 1999.

¹⁴⁰ Un siglo más tarde esta casa pasaría a manos de Cayetano Rubio.

La facultad de manejo del agua y emisión de licencias siguió utilizándose por el Cabildo, a través de una Junta de agua limpia, para obtener recursos que permitiesen dar mantenimiento y cuidado a las obras. Debido a los constantes derrames de agua limpia y abusos en las tomas se intentó implementar la figura de juez de aguas¹⁴¹ para dirimir conflictos y apareció la de albañil para la inspección, cuidado y reparación (Urquiola, 2013:91).

Una celebración de más de 15 días sucedió a la inauguración formal del acueducto en 1738. Cronistas e historiadores de la época, entre los que destacó la Relación Peregrina de Antonio Navarrete, retrataron un panorama de renovada abundancia, en donde “no había convento que no fuera un paraíso, casa que no fuera un jardín, barrio que no fuera una primavera, ni salida por rumbo alguno que no fuera una delicia de amenidad” (Zavala,1990). Con la sensación de haber solucionado para siempre el supuesto *problema de la escasez*, se afianzaba en la ciudad de Querétaro la subordinación de la naturaleza a las necesidades del hombre. Había quedado claro que en tiempos de dificultad la tragedia era para los pobladores no para el ecosistema, quien resultaba más bien una suerte de objeto maleable para uso y disfrute humano, cuyos flujos podían seguir siendo contaminados mientras, por otro lado, eran desviados de su cauce natural.

Aunque siguieron utilizándose paralelamente pozos adermados de cal y piedra con brocal y aljibes para la captación y almacenamiento de agua de lluvia, con el modelo elegido se priorizaba la búsqueda de nuevas fuentes, dejándose de lado la recuperación de las fuentes contaminadas, que, al contrario, siguieron siendo depósito de desechos. Durante casi dos siglos siguieron utilizándose conjuntamente ambos sistemas de conducción; el nuevo sistema portaba “aguas limpias” de la Cañada y el antiguo sistema de “aguas sucias” siguió vigente, pero quedó relegado a riego y uso industrial (Urquiola, 2010). Mientras el acueducto conducía las primeras hacia las plazas, casas y conventos, los remanentes caían en acequias del antiguo sistema, donde se mezclaban con el resto de los residuos. Con la construcción del acueducto primó el esquema de dependencia de un acuífero vecino antes que un modelo de autoabastecimiento. La nueva disponibilidad, ahora artificial, no detonó necesariamente un uso más consciente del agua ni un manejo más armónico con el entorno ecológico.

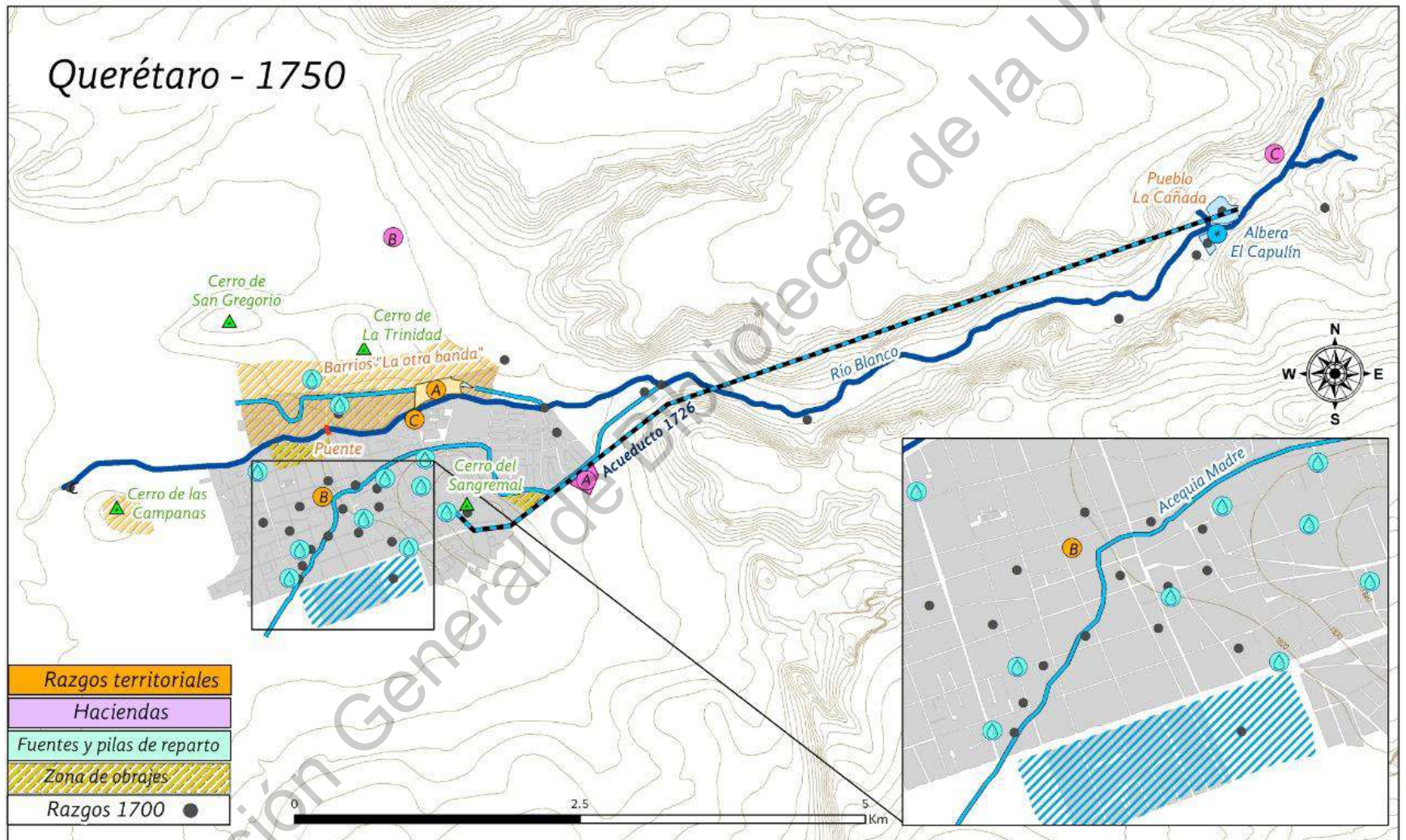
¹⁴¹ De acuerdo con Urquiola, los jueces de aguas nunca realmente dirimieron conflictos porque ser una figura que no se adaptaba a la realidad local y los actores en conflicto acudían más bien a otras autoridades virreinales dependiendo de quiénes fuesen los actores en conflicto. Encontramos pocos referentes sobre asuntos ventilados ante jueces de aguas. A.H.Q., Justicia, 1751, caja 56, Exp 16 f. 2v

Las narraciones históricas de aquel entonces posicionaron la construcción del acueducto como un momento icónico de la ciudad de Querétaro. Exaltaron el beneficio de la obra y transformaron al comisionado en benefactor, cuya beneficencia quedó en entredicho con las condonaciones que durante su encargo hizo para el abastecimiento de agua de sus múltiples propiedades y con las exenciones que recibió para el pago de impuestos por título nobiliario (Urquiola, 2010); pero sobre todo minimizaron el reconocimiento de las causas del problema original. El olvido voluntario del origen del problema acuñó y reforzó un discurso de escasez general de agua, cuando en realidad lo era bien de agua superficial o bien de agua libre de contaminantes.

También fue borrada en las narrativas la vinculación de las autoridades locales con la actividad obrajera y toda una serie de procesos, intereses encontrados, disputas y dificultades alrededor de la construcción de la obra, como los ultimátum dados a los obrajeros, primero de mudar sus obrajes a otros sitios o pagar por la nueva conducción, después de pagar la suma designada o dejar de acceder al agua; las resistencias de éstos a perder sus beneficios y los problemas que enfrentó u ocasionó la operación del nuevo sistema. En particular, la diferenciación entre unas pocas casas que disponían de agua limpia y una mayoría de población que debía tomarla de las pilas públicas, según la capacidad de pago que tuviesen para adquirir mercedes, el abuso de tomas particulares mediante la instalación de llaves o la construcción de nuevos mecanismos de control de flujos, los fraudes de los capitanes o guardianes del agua en perjuicio de vecindarios mediante uso de la fuerza y la asignación arbitraria de licencias como dádivas políticas. Todo se redujo a un ícono: el acueducto, reducido a su vez a una leyenda plagada de mitos.



Ilustración 3.14 Marqués de la Villa del Villar. Fotografía publicada en el grupo Facebook “Historia de Querétaro



Mapa 3.2 Sistema de reparto tras aparición del acueducto. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino y Roberto Garrido Garanda. Ver tabla de referencias en Anexo 4.

3.2.3. Alta industrialización y procesos de despojo

Para la última década de 1700 tanto la concentración poblacional como la configuración urbana se habían modificado. La ciudad contaba con 115 manzanas, 272 calles y callejones, 6 plazas y plazuelas, 21 fuentes públicas, 2 parroquias, 2 colegios, 9 conventos, 1 hospicio, 2 beateríos, 15 capillas, 2 escuelas gratuitas, 57 fábricas, 129 trapiches y 10 tenerías (Frías, 1995:18). De los 27,258 habitantes, el 22% se dedicaban a la agricultura e industria textil (Castillo, 2008). Buena parte de los indios habían pasado a convertirse en peones de las haciendas y trabajadores de los obrajes propiedad de españoles.

La productividad de las huertas, que “seguían marcando el ritmo de vida de la ciudad” permitió que muchas de las familias prosperasen en medio de las presiones y cambios de la última década de 1700 (Tutino, 2011:434).

“Descubrí a Querétaro en los principios de un ameno valle, interrumpido de árboles por sus orillas que le hacen más hermoso, y a cuya vista añadí más primor por la majestad de la elevada arquería que sirve de acueducto desde una cañada vecina en la parte más alta del pueblo” (Mourelle, 1790) “la más grande y opulenta de la Intendencia de México (...) está situada a la falda del cerro de Santa Cruz, circundado de un caudaloso río, cuyas vertientes riegan las huertas y jardines que la hermean; su temperamento es templado y sano” (Urrutia, 1793) “su Célebre Cañada, cuya frondosidad y deliciosa hermosura es la admiración de cuantos pasean sus campiñas (...) desde los cerros vienen un río fertilizando un gran número de huertas y hortalizas” (Zeláa, 1803)¹⁴²

Debido a la nueva competencia por las importaciones introducidas en 1793, así como al alza en el precio de la lana, la elaboración textil, hasta entonces principal sector productivo de las élites locales, dejó de ser fuente segura de ingresos. Luego de intentar sin éxito la reducción de costos mediante la venta de esclavos, principalmente mujeres y niños, los mercados locales fueron reestructurándose. Los indios fueron desempleados de los obrajes y desplazados hacia la producción casera en unidades familiares.¹⁴³ Esta modalidad de productores que hacían más telas por menos ingresos se expandió rápidamente, aumentándose las dinámicas de auto explotación, agudizándose la pobreza y elevándose el desempleo, situaciones de las que la ciudad fue reflejo.

“Hay muchas y hermosas casas de alto, y las plazas del Marqués, (...) que son dignos objetos de estudio para el viajero. En algunas de esas casas, como la del Dr. Rubio, de construcción hermosísima (...) pueden leerse los anales de las bellas artes (...) Chozas infelices, cuarto arruinados, calles tortuosas, rajadas por las corrientes y estorbadas por las desigualdades de la loma pelada, ruinas invadidas por los sembrados de maíz y cebada, el río de ancho, barrancoso cauce y escasísima

¹⁴² Testimonios recuperados por John Tutino a partir de las crónicas y narraciones originales (Tutino, 2011:434)

¹⁴³ Para 1801 se contabilizaron entre tres y cuatro mil hombres, mujeres e infantes en la producción textil casera. (Tutino, 2011)

corriente, con algunas mujeres repugnantes lavando su ropa sobre la yerba, suciedad, miseria, este es el aspecto general a las orillas de la ciudad” (Prieto, 1855).

El auge de los obrajes y tejedores caseros fue sucedido por nuevos años de inestabilidad e incertidumbre. Las malas cosechas y epidemias acontecidas entre 1785, 1792 y 1803, aunado a la desarticulación de mercados, destrucción de infraestructura, dispersión de mano de obra y huida de capitales que provocaron las luchas armadas del movimiento independentista; dejaron tras de sí un largo periodo de declive productivo. El apenas creado Estado de Querétaro se convirtió en un escenario de crisis económica (Urquiola, 2013). Dos fases de inflación monetaria tras las que, no obstante, la elevación de precios en el mercado no fue acompañada de aumento en la capacidad adquisitiva de los trabajadores. La presión de las condiciones comerciales expandió la modalidad de unidades de producción familiar (Urquiola, 2010) y repercutió en las dinámicas de trabajo al interior de los obrajes, cuyos empleados soportaban todo tipo de coerción, encierro o azotes por parte sus patrones, recibiendo, en palabras de los reportes de la época, “el trato más vil e indigno que pueda imaginarse” (Tutino, 2011).¹⁴⁴

La “base agrícola de la vida urbana” amortiguó las presiones de los mercados. Miles de familias queretanas continuaron cultivando sus huertas, especializándose en hortalizas y frutas que se vendían en las plazas de las ciudades y pueblos aledaños, llegando hasta los mercados de Guanajuato, Zacatecas y la Ciudad de México (Tutino, 2011:466). Las élites terratenientes que monopolizaban la propiedad de las 63 haciendas de la ciudad¹⁴⁵ viraron su atención hacia el campo, interesándose en la expansión del riego de cultivo mediante la construcción de nuevas acequias. Las haciendas más alejadas del centro, rumbo al Batán y Santa Rosa, fueron construyendo más presas y pequeños acueductos para abastecerse (Suárez, 1998). A pesar de las sequías que advinieron,¹⁴⁶ el sistema de obtención y distribución de las aguas del acueducto, complementado por arroyos perenes¹⁴⁷ y manantiales, siguió siendo funcional y suficiente para el consumo local, el riego de huertas, viñas y campos de cultivo.

¹⁴⁴ Testimonios referidos en el Memorial sobre los obrajes de Querétaro realizado por Don Miguel Domínguez, nombrado corregidor de Querétaro en 1801. Recuperados en la obra *El ocaso novohispano* (Brading, 1996:229-251). En su ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España, Alejandro Von Humboldt, también denunciaba la precaria vestimenta y tratos inhumanos de los trabajadores.

¹⁴⁵ Pertenecientes a 44 hombres y 3 mujeres (Tutino, 2011)

¹⁴⁶ Querétaro tuvo periodos de sequía en 1785 y 1786, 1854, 1882, 1887, 1889, 1894, 1900, 1902, 1904, 1907, 1908, 1909 de acuerdo con el estudio “Las sequías en México durante el siglo XIX” (Servín, 2005: 123)

¹⁴⁷ El Roble, Tepozanes, El Durazno, Tinajas, Rivera, Calera. Tlacote Bajo

“Un registro de 1848 daba la cifra de 14 manantiales de agua potable en el distrito de Querétaro, que en total producían 64 surcos. El mismo distrito contaba con tres ojos de aguas termales. También se contaba con cuatro Ciénegas: el Pinito al noreste de la ciudad, la Ciénega de Muatos en el valle de Juriquilla, otra en la hacienda Amascala y una más en Tlacote el Alto” (Suárez, 1998:27).

Progresivamente, fueron añadiéndose a sistema algunas nuevas tecnologías, como bombas, tinacos o surtidores que sustituyeron a las acequias y socavones, y 3,528 metros más de tubería de fierro para conducir el agua potable de la alberca en la Cañada a las fuentes públicas y abastecer a los más de 54,000 habitantes de inicios del siglo XIX.¹⁴⁸ No obstante, a mediados de 1800 emergieron en la localidad nuevas formas de conflictividad sobre el agua asociadas a intensivos procesos de industrialización; conflictos que se sumaron a las acusaciones que se hacían a los españoles por robar el caudal de los indios y a las tenerías por ensuciar las aguas comunes (Tutino, 2011).

Ante la necesidad de revitalización de la actividad productiva, los gobiernos locales optaron por recuperar el sistema de obrajes que había sido el centro de la economía colonial, en los tiempos en que Querétaro, catalogado como la “Nueva Barcelona”, fuese junto con Puebla, uno de los mayores productores textiles de la nueva España, no obstante que las condiciones ambientales, sociales, políticas y económicas fuesen ahora diferentes. Pensando que la industria tendría un papel central en el impulso de la economía, con efectos que remontarían el comercio y agricultura, los esfuerzos gubernamentales se centraron en una búsqueda sistemática de incentivos para la inversión privada, siguiendo la tendencia a nivel nacional que, con la creación del Banco de Avío, intentaba fomentar el desarrollo industrial del México independiente.

A pesar del contrato que el Gobernador José María Diez Marina logró en 1827 con el gobierno federal para que los obrajes queretanos abastecieran de paño al ejército nacional y de la creación tanto de la Junta Industrial Queretana como de la Compañía Queretana de la Industria en 1831 por el Gobernador Manuel López de Escala, con la finalidad de aprovechar la mano de obra local, incorporando a los viejos procesos nuevas maquinarias, la convulsión política que aún azotaba al país no permitió a los inversionistas estabilidad suficiente para tener éxito en sus empresas (Ávila, 2015).¹⁴⁹

¹⁴⁸ A.G.N. Industria y Comercio, vol.19 f. 166

¹⁴⁹ La maquinaria encargada por la recién creada Junta Directora de la Industria del Estado de Querétaro para establecer una fábrica de paños finos en el molino Colorado llegó a Veracruz, pero debido al levantamiento armado llegó incompleta y semidestruida a la ciudad de Querétaro, exigiéndose por ello una indemnización que quebró la posibilidad de concretar el proyecto (Suárez, 1998).

No fue sino hasta la instalación de la “Fábrica de Hilados y Tejidos El Hércules”, que el modelo industrial textil virreinal, más que ser rescatado, fue sustituido por uno de industria mecanizada. Los talleres de lanas, antes artesanales, de mano de obra intensiva y producción doméstica activada a demanda de los mercados locales, perdieron relevancia frente a los grandes espacios fabriles algodoneros, de nuevas tecnologías y maquinarias que masificaban la producción (Salvucci, 1992).

El paso de los obrajes tradicionales a las fábricas modernas respondió a un proceso industrial de lógica “demanda-capitales-tecnologías-producción” (Ávila, 2015:53) detonado a partir de la articulación de la economía nacional con la internacional. Al mismo tiempo, los hacendados y clérigos que habían concentrado las actividades productivas eran desplazados por el ascenso de una nueva clase empresarial emergida de la fusión entre comercio e industria. En pocas décadas aumentaron exponencialmente las actividades ganaderas y agrícolas de la zona, así como las compañías mineras, textiles y molinos. Nuevas empresas, como las fábricas de La Purísima (1846), El Movimiento, San Antonio (1890), El Batán (1844) y El Esfuerzo fueron creadas mientras que otras ya existentes, como la de Puros y Cigarros (1779), eran modernizadas. El aumento de volúmenes de producción se tradujo en un mayor uso de fuerza hidráulica para la energía motriz e irrigación a gran escala.

La asociación del fenómeno de crecimiento industrial ilimitado con la idea de progreso convirtió a los empresarios en protagonistas del modelo capitalista de desarrollo¹⁵⁰, llevando a los ayuntamientos de la época a denominarlos “genios emprendedores” y a favorecer modalidades de apropiación privada del agua, lo que entre 1838 y 1878 condujo a los primeros conflictos por despojo que modificaron “tanto los sistemas de abasto como el paisaje urbano y las relaciones sociales” (Landa, 2004: 33). Por otro lado, “la inestabilidad política¹⁵¹ y la necesidad de dinero para la defensa contra invasiones extranjeras hizo que los gobiernos mexicanos sólo pudieran subsistir por medio de los prestamistas” quienes se enriquecieron y fortalecieron a partir de las deudas generadas (Suárez, 1998:67).¹⁵²

¹⁵⁰ El capitalismo desarrollista de la época estaba caracterizado por buscar: paz social, infraestructura en comunicaciones, respeto por la producción privada y el mercado libre de la oferta-demanda. En Querétaro, la idiosincrasia del lugar le añadió una confianza progresista de inclinación católica, bajo el lema de “Dios, Unión, Progreso”. Así, por ejemplo, la Ley número 8 decretada en 1880 refiere cinco bases desarrollistas: 1) los arcos coloniales como símbolos de tradición utilitaria, 2) las fábricas textiles de Hércules y San Antonio, Pathé y la Cañada como sitios de esparcimiento, el Cerro de las Campanas como emblema del triunfo liberal y el ferrocarril como símbolo de máximo progreso. (Castillo, 2008 :399)

¹⁵¹ Entre 1851 y 1860 hubo 27 cambios de gobierno y en la década siguiente 17. En 1867 la ciudad estuvo sitiada. En el siglo XIX fueron promulgadas en Querétaro cuatro constituciones: 1825, 1833, 1869 y 1879 (Armas, 2011:26).

¹⁵²El sector de prestamistas, a la cual perteneció Cayetano Rubio inició desde su llegada a México en 1857, realizando negocios con el gobierno de Ignacio Comonfort (Carbajal, 2015).

La mayoría de los conflictos por el agua acontecieron entre hacendados y comunidades de naturales, aunque los abusos y despojos ocurrían también al interior de éstas últimas. Las disputas más representativas fueron las acontecidas entre los pobladores de distintos barrios y el dueño de la fábrica “El Hércules”, fundada en 1840 sobre 100 000 metro cuadrados.¹⁵³ El empresario de origen español Cayetano Tomás Rubio de Tejada adquirió en 1838 el predio en el que se ubicaba el Molino Colorado. Lo había elegido por su ubicación estratégica cerca del río Blanco para echar a andar una gran rueda hidráulica de madera, de 47 pies de diámetro y potencia de 106 caballos, impulsada por dos máquinas de vapor, que dotaría de energía a sus telares (Urquiola, 2010).

El agua que para entonces abastecía a la ciudad de Querétaro era todavía la emanada de los manantiales de la Cañada, que se decantaba por las acequias de los dos sistemas de conducción. Ambos sistemas, el de aguas sucias y el de aguas limpias, se consideraban conducciones de reparto, aunque sus aguas respondían a distintos usos. Rubio tuvo interés en ambos sistemas, el de agua sucia para hacer funcionar su maquinaria y el de agua limpia para abastecer a sus trabajadores de sus fábricas. Para garantizar la fuerza motriz de sus industrias, procuró la adquisición de predios a orillas del río¹⁵⁴ e hizo todo tipo de solicitudes relacionadas con el uso y aprovechamiento, desde la asignación de mercedes hasta la autorización de obras hidráulicas para modificar el caudal del río. Cada solicitud y negociación con la autoridad correspondió a la fecha de planeación, creación o de expansión de alguna sus fábricas.

Durante cerca de 40 años, Rubio negoció con el Ayuntamiento la autorización para realizar presas¹⁵⁵, pozos, excavaciones, socavones, galerías filtrantes, cañerías, ampliación de las acequias, elevación y represión de presas e incluso acueductos de 257 arcos y 2 kilómetros de longitud que conduciría el agua desde el cañón de los “Los Socavones” y los manantiales de “El Barreno” hasta sus fábricas en razón de 691 litros por segundo. A cambio se comprometía a dejar correr libre el remanente de lo utilizado y a realizar acciones que consideraba de beneficencia pública como la construcción de fuentes públicas y donaciones en especie para la edificación de escuelas, teatros e iglesias.¹⁵⁶ La autoridad municipal

¹⁵³ La fábrica inició con 4,200 husos y empleaba a 1,500 hiladores y tejedores (Carbajal, 2015).

¹⁵⁴ En 1856 adquirió el predio sobre el que edificaría la fábrica de San Antonio (Somohano, 2011) y en 1854 el predio donde edificaría la fábrica de La Purísima (Ávila, 2018)

¹⁵⁵ Construyó las presas de El Salto del Diablo, La Purísima y San Isidro (Armas, 2011)

¹⁵⁶ A cambio del agua necesaria para sus fábricas dio un donativo para la construcción del Teatro Iturbide (Armas, 2011)

expidió en su favor dos convenios, uno en 1844 y otro 1866, cuyas concesiones entraron en conflicto con el abasto de agua que hasta entonces alimentaba a la ciudad.

Las intervenciones que con y sin autorización municipal Rubio fue realizando detonaron discordias tanto con los pobladores como con el Cabildo. Con los primeros debido a las afectaciones que sufrieron por la disminución de disponibilidad del agua, con el segundo dados los abusos que hizo de los permisos otorgados. En 1839 tomando 72 pajas de agua en vez de las 3 autorizadas, en 1850 construyendo socavones adicionales a los pozos autorizados, en 1866 incumpliendo el compromiso de realizar obras para evitar perjuicios a los antiguos usuarios y de garantizar una toma para los barrios afectados.

En sus solicitudes Cayetano Rubio hacía reiterada alusión a los beneficios y gratificaciones que, desde su perspectiva, sus negocios procuraban a la comunidad, proveyendo de fuentes de empleo y dinamismo productivo a un entorno de estancamiento económico y desempleo. Entre las ventajas de sus solicitudes enunciaba que con el agua obtenida se fabricarían más piezas de manta, lo que aumentaría su valor al comercio, con lo que se daría ocupación al doble de personas, evitando la miseria. Incluso llegó a aseverar que era deber de la prefectura “brindar protección a cualquier acto tendiente a fomentar los intereses de los industriales fabril y agrícola por los grandes provechos que de ellas resultan al público y al erario.”¹⁵⁷

Los vecinos, en cambio, acusaban al empresario de especulación mercantil y prácticas monopólicas, denunciando que la imposibilidad de competir forzaba el desplazamiento de los textiles artesanales, incluidas mujeres y niños, a trabajos fabriles en condiciones precarias. Las fuentes de empleo ofrecidas por el industrial distaban mucho de mejorar las condiciones de vida de los pobladores. Así lo evidenciaban los malos tratos denunciados por los operarios de sus fábricas a quienes llegaran “un solo minuto después de las cinco de la mañana” (Katz 2001:130), horarios de entre 12 y 16 horas diarias, y pagos en papel moneda para obligarles a comprar en las tiendas de Rubio (Carbajal, 2015). Por otro lado, las supuestas alegaciones de beneficencia al erario eran inciertas dados los amparos que Rubio interpuso para eximirse del pago de impuestos sobre mantas e hilazas (Suárez, 1998) y el tráfico de algodón en el que participaba (Landa, 2004).

¹⁵⁷ AEQH, Poder Judicial, Ramo Civil, 1865-1869, f.18v.

El Cabildo tuvo que mediar entre ambas posturas en función de sus propios intereses; por un lado, garantizar el bienestar común y por el otro encausar los proyectos gubernamentales de industrialización. En la mayoría de las disputas, el Ayuntamiento favoreció al industrial otorgándole cantidades crecientes de agua de los dos sistemas de abasto e incluso apoyándole para que terceros le vendiesen sus tierras. En el Convenio de 1844 se estipulaba expresamente respecto de las propiedades al margen del río, que “si por algún capricho, exceso de precio u otros inconvenientes no justos”, los propietarios se oponían a la venta, “se recurriría a las autoridades, las cuales, con arreglo de la ley y considerando esto como beneficio público solucionarían las diferencias.”¹⁵⁸

De las 51 solicitudes que atención la Comisión de Aguas Sucias entre 1854 y 1866 23% estuvieron relacionadas con la familia Rubio, incluida la solicitud de que dos terceras partes del agua que abastecía a la ciudad pasaran antes por la fábrica de la Purísima (Loyola, 1999). El papel del ayuntamiento era poco claro dada la ambigüedad de sus atribuciones sobre el agua sucia (Landa, 2004). En cuanto al agua limpia, si bien con la creación del Estado de Querétaro y sus 6 distritos en 1824, las ordenanzas y reales cédulas fueron sustituidas por leyes, reglamentos, decretos y bandos municipales y se formaron comisiones de aguas en los ayuntamientos, el régimen independiente no discontinuó del todo el régimen colonial en cuanto a la vigencia de las mercedes e incluso del Repartimiento de 1654. Tratándose de conflictos entre usuarios tradicionales¹⁵⁹ y un nuevo usuario industrial, se abrían interrogantes sobre el “mejor derecho”, fuese este el más antiguo o bien el de mayor beneficio a la colectividad. La interpretación quedaba al arbitrio del Ayuntamiento, quien conservaba la facultad para otorgar mercedes, resolver conflictos y, si bien no podía vender el agua potable, tenía permitido arrendarla o cederla en caso de utilidad pública (Suárez, 1998).

La valoración sobre la “utilidad pública” estuvo en el centro de los dilemas sobre el otorgamiento de concesiones al magnate. Las deliberaciones de 1844 sobre si la fuente destinada a surtir al vecindario, estipulada como condicionante del agua concedida, debía quedar fuera de la propiedad o, como finalmente se decidió, dentro pero muy cerca del zaguán, pues fuera “podría disgustar a un hombre tan benéfico que, aunque se[a] por su interés personal, ha ocupado muchos brazos en esta ciudad y desea que prospere” (Suárez,

¹⁵⁸ AGN, Ayuntamientos, vol. 45, expediente 33, f. 134-135v

¹⁵⁹ Mercaderos, propietarios o arrendatarios de propiedades agrícolas, huertas, pequeñas industrias o casas.

1998:67). El razonamiento gubernamental para otorgar merced de 60 pajas en 1866 afirmaba el deber del ayuntamiento de “proteger más allá de lo posible el trabajo y la industria, origen y fuente de la moralidad de los pueblos” aludiendo al “amor” que Rubio había profesado a los queretanos “con hechos evidentes y notorios.”¹⁶⁰

No obstante que la mayor parte de los criterios de autoridad favorecieron los intereses de Rubio, no todos los miembros del gobierno ni todas las administraciones estuvieron de acuerdo con ello. Las discusiones de la Comisión Especial formada para dictaminar sobre las solicitudes de represar el agua del río y tomar caudales del acueducto, comprometiéndose a dejarla correr solo luego de pasarla por la fábrica, son ilustrativas de ello:

“A simple vista, decían los encargados, parecía una contradicción entre los intereses de una parte de los vecinos de Querétaro y el provecho de un solo individuo. Pero viendo las recompensas que proponía Rubio la situación cambiaba. Era menester confrontar los intereses de los mercaderos de agua y los de todos los habitantes, y terminaban diciendo: “dicha solicitud es como si la hiciera la población toda por las ventajas que producen los ofrecimientos del señor Rubio. (...) Vidal Martínez de los Ríos manifestaba que para ocupar la propiedad de un particular basándose en el interés público era necesario cubrir dos requisitos: primero, que el objeto fuera de utilidad pública y segundo: que se indemnizara al afectado. En este caso no se cumplía ninguno de los requisitos, y terminaba diciendo que “para acceder a la solicitud es necesario cometer un despojo, atacar las propiedades individuales e infringir la parte 13 del artículo 9º de nuestras bases orgánicas” (Suárez, 1998).

En 1850, el Gobernador José Antonio Urrutia, dudoso de que las obras constituyeran un beneficio para la ciudad, cuestionaba que la fábrica de Hércules hubiese terminado con los telares existentes desde la época virreinal, arrojando al desamparo a miles de familias. En 1865, el ayuntamiento de Querétaro controvirtió que el prefecto superior de la Cañada hubiese dado autorización a los Rubio de abrir un pozo brotante “en atención a los beneficios generales” que resultaban a la sociedad.¹⁶¹ En 1867 el nuevo Ayuntamiento anuló la donación de agua potable hecha por el anterior gobierno imperial.¹⁶²

La ausencia de un sistema jurídico firme, debido a los frecuentes cambios de régimen de la época, fue aprovechada por Rubio para manejar los conflictos según su interés. Más de una vez se abrieron litigios y confrontaciones entre autoridades ligadas a las autorizaciones concedidas al comerciante. En las controversias con la autoridad municipal, Rubio solicitó a su favor intervención del gobernador o bien de otros poderes. “Si el ayuntamiento no le daba la razón lo acusaba de tomar atribuciones que no le correspondían y el caso era llevado ante

¹⁶⁰ AHEQ, Notarías, José María Esquivel, protocolos 1866, f. 194v.

¹⁶¹ AHAQ, Actas de Cabildo 1865, f. 170 Manifestaba que existía interés en la venta de la ciénaga de los pinitos, por lo que solicitó al pueblo entrar en tratos con Cayetano Rubio (Loyola, 1999).

¹⁶² AHAQ, Actas de Cabildo 1867, f. 37

el poder judicial. Si por el contrario era este último quien obstruía sus deseos se decía que solo el ayuntamiento tenía facultades para resolver. Si ninguna de las dos instancias cumplía con sus expectativas recurría al poder ejecutivo local y cuándo éste último no le favorecía acudía ante el gobierno general. Más de una vez, la máxima autoridad intercedió a su favor. Antonio López de Santa Ana le incluyó como uno de los pocos autorizados para importar algodón durante la prohibición de su introducción en 1843, después de que la especulación sobre esta materia prima había llevado a varios industriales a la quiebra. Su participación en el monopolio de algodón fue un elemento clave para su consolidación dentro de la industria textil.¹⁶³ En 1865 el Ministerio de Gobernación pidió a la prefectura de Querétaro que amparase a Cayetano por orden del emperador Maximiliano (Suárez, 1998:99) y fue este mismo quien finalmente le autorizó concesión para construir un camino hacia Tampico para facilitar el transporte de sus mercancías (Landa, 2004). En 1875 el Gobernador Cervantes intervino a favor de Rubio amenazando con “pasar a cuchillo” y “quemar a balazos” a quienes protestaran (Landa, 2004: 107). En 1883, bajo el aval de Porfirio Díaz, los rieles de la vía del ferrocarril urbano llegaron hasta las puertas de las fábricas de La Purísima y Hércules.¹⁶⁴

Durante décadas, los usuarios tradicionales se opusieron a la retención, propiedad y venta del agua a través de litigios. En 1850 por las obras en el cerro de los Servines, en 1854 por la toma de Roncopollo¹⁶⁵ y en 1865 por el socavón de la Purísima.¹⁶⁶ Rubio les enfrentó siempre con la ventaja de poseer mejores medios económicos y relaciones políticas e impuso su voluntad al margen de la ley. En octubre de 1872, por ejemplo, los empleados de Rubio se presentaron en las casas de los vecinos de la otra banda con el pretexto de realizar una limpia de la acequia y una vez dentro dinamitaron la infraestructura construida dos siglos atrás para represar sus aguas hacia la fábrica de San Antonio, disminuyendo el caudal de las cementeras de los pobladores (Suárez, 1998). En marzo de 1876 “vecinos de todos los barrios de la ciudad” denunciaron a Carlos Ma. Rubio por pretender variar el cauce de los riegos en beneficio propio (Rivera, 1998:147).

Ante la incapacidad o indecisión de las autoridades para contrariar al empresario, a pesar del reconocimiento pericial de los perjuicios causados, se suscitaron litigios entre el

¹⁶³ En 1843 Santa Anna concedió permisos algodonereros exclusivos a cambio de dinero. Uno de ellos pasó a manos de Cayetano Rubio, quien junto con la casa Jecker, Torres y Cía participó activamente en las prácticas monopólicas (Carbajal, 2015).

¹⁶⁴ AHEQ, Poder Judicial, Ramo Civil, 1865-1869

¹⁶⁵ AGN, Ayuntamientos, vol. 45, expediente 33, f. 127

¹⁶⁶ AHEQ, Poder Judicial, Ramo Civil, 1865-1869, f.2

Ayuntamiento y los pobladores que acusaban a éste de exceder sus facultades para favorecer al empresario. Las tensiones dieron lugar a manifestaciones de descontento que fueron desde motines populares hasta actos de justicia por mano propia. Con excepción de la compensación a los vecinos de la fábrica de Hércules cuyas huertas se inundaron por las obras en 1874,¹⁶⁷ Rubio se negó sistemáticamente al pago de multas e indemnizaciones. En 1845 al negarse a pagar su asesor, Juan Manuel Fernández de Jáuregui declaró “si quieren quitarle el agua que lo hagan pues no la necesita” (Loyola, 1999:168). Incluso en 1875, cuando las aglomeraciones de miasmas y los olores fétidos provocadas por la retención de agua para sus fábricas provocaron enfermedades a las familias vecinas. En 1844 condicionó el pago de “indemnización” a la población a través de la construcción de un mercado a recibir la renta de los locales del mismo durante los 12 años siguientes (Landa, 2004:78-79). Tras realizar obras que afectaban a terceros, se quejaba cuando éstos hacían adecuaciones para no quedarse sin agua. Cuando en 1877 el Ayuntamiento devolvió a los vecinos de barrio de San Sebastián su dotación de agua, Carlos María Rubio, apoderado legal de los negocios familiares, acusó a la autoridad de despojo.¹⁶⁸

Mientras que las cantidades de agua recibidas para la ciudad, los barrios de la otra banda y las haciendas eran de 2,043 litros y 237 litros por segundo respectivamente, Rubio recibía para sus propiedades un total de 1,336 litros por segundo, de los cuales 528 servían para hacer girar la rueda de la fábrica de El Hércules (Loyola, 1999:162). Para 1875, el malestar de vecinos de los barrios de San Sebastián, La Loma, Espíritu Santo y San Francisquito era tan grande que exigieron la anulación del convenio de 1866, mediante el cual Rubio retenía durante ocho horas el agua y modificó el curso de las acequias. Ante la negativa de la autoridad, alertaron “No somos responsables de todos los males que en lo sucesivo sobrevengan por este motivo a la casa Rubio” (Landa, 2004: 111).¹⁶⁹

Tres fueron los factores que favorecieron a Cayetano Rubio en el acaparamiento del agua: sus vínculos políticos, su poder económico y su rol como impulsor del proyecto nacional modernizador. Rubio se vio beneficiado por las políticas de apoyo industrial de la época, que otorgaban facilidades financieras y estímulos fiscales a grandes inversionistas (Rivera, 2012:79). Además de los ingresos que recibía por la industria textil, tenía negocios

¹⁶⁷ AHEQ, Notarías, José María Esquivel, protocolos 1874. Compensación de Carlos María Rubio a Pedro Sánchez y socios.

¹⁶⁸ AHEQ, Notarías, José María Esquivel, apéndice 1877. Juicio de Amparo promovido por Carlos María Rubio.

¹⁶⁹ Ocurso 1875, 21.

en Veracruz, San Luis Potosí y Guanajuato, era cultivador de tabaco,¹⁷⁰ representante de la deuda española (Tenenbaum, 1973) y practicante de usura con intereses por encima del 12%, más del 6% establecido por ley (Loyola, 1999). Previo a la instalación de su primera fábrica, en 1821, Cayetano había fungido como síndico procurador del Ayuntamiento de Querétaro, y había sido prestamista del gobierno federal, situación que le valió eludir las leyes de expulsión de españoles, recibir exenciones del pago de alcabalas y contratos gubernamentales a largo plazo¹⁷¹ (Carbajal, 2015). Además de estrechar relaciones con el gobierno local e industriales influyentes de la época.¹⁷² Anastasio Bustamante, Antonio López de Santa Ana, Maximiliano de Habsburgo y Porfirio Díaz figuraron entre sus relaciones (Somohano, 2011).

Desde 1841, fue también vicepresidente de la Asociación de Industriales Mexicanos. En 1842 adquirió el Banco de Avío (Rivera, 1998). Fue propietario de la fábrica de tabaco de Querétaro (Carbajal, 2015)¹⁷³ y de la Fábrica de Hércules¹⁷⁴, la fábrica textil más grande del país. Con el ensanchamiento del caudal del río y las cantidades de agua que ofrecía en venta, las élites locales de hacendados que dependían del riego de sus tierras vieron en el apoyo gubernamental al empresario una repercusión en cadena para beneficio propio (Landa, 2004). En el plano local lo benefició el hecho de que su figura como industrial poderoso favorecía la imagen de Querétaro como ciudad en crecimiento.

¹⁷⁰ La casa comercial Rubio y Cía., que fundó con sus hermanos, prosperó en gran medida gracias a los préstamos que concedían a las autoridades locales, quienes en retribución les facilitaban establecer monopolios. En San Luis Potosí administraban transportes de arrieros y en Veracruz administraban muelles. En 1837 obtuvo del gobierno el arrendamiento del Estando del Tabaco junto con otros empresarios con quienes fundó la Compañía Nacional de la renta del Tabaco. Tenía acciones en la Compañía Textil Tlalpan y en la fábrica La Fama Montañesa (Carbajal, 2015).

¹⁷¹ En 1844 se le otorgó un contrato por cinco años para el suministro mensual de tela para uniformes de los ejércitos (Carbajal, 2015)

¹⁷² Su yerno Joaquín María Erazu fue gobernador de San Luis Potosí. Rubio perteneció al grupo de agiotistas más poderosos, entre los que se encontraban Manuel Escandón, baños el Piojito y algunos funcionarios de la secretaría de Hacienda durante el gobierno de Anastasio Bustamante y de Santa Anna (Carbajal, 2015).

¹⁷³ En 1844 la Fábrica de Tabacos tenía 1600 operarios y venta anual de 600,000 pesos, con margen de ganancia del 12% (Carbajal, 2015).

¹⁷⁴ El Hércules pasó de 4200 husos, 112 telares y 876 empleados a 1850 7,500 husos, 500 telares, 3,000 empleados (Somohano, 2011)

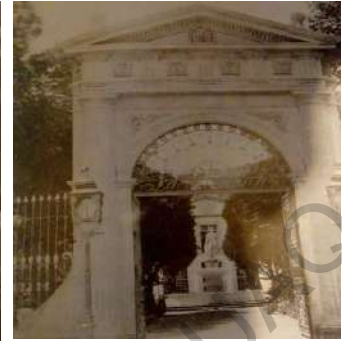


Ilustración 3.15 Fábrica de El Hércules. Ubicada en la actual Cervecería Publicada en el sitio “Querétaro Antiguo”.

Ilustración 3.16 Fábrica de San Antonio. Ubicada en el actual colegio Marista. (Loyola, 1999)

Ilustración 3.17 Fábrica de La Purísima. Ubicada en el actual seminario conciliar. (Loyola, 1999)

Hacia 1889, tras la muerte del empresario y en vísperas de la revolución mexicana, la fábrica de Hércules se paralizó debido a las huelgas de los trabajadores explotados.¹⁷⁵ En 1898 pasó a manos de la Compañía Industrial Manufacturera (Suárez, 1998). Las fábricas de La Purísima y San Antonio dejaron de funcionar pocos años después. Para entonces, las modificaciones provocadas tanto en los sistemas de abastecimiento de aguas, como en el paisaje urbano y en las relaciones sociales, eran irreversibles.

El manejo de agua requerido para hacer funcionar las fábricas repercutió en los ecosistemas. El líquido utilizado para la limpieza de la lana, el blanqueado y lavado de los tejidos terminados era vertido al río contaminando el resto del agua (Carbajal, 2015). Las obras efectuadas para aumentar el caudal de agua con la finalidad de alimentar a las maquinarias alteraron el cauce principal del río modificando con ello al sistema de abasto de aguas erigido desde su fundación. Tres de las presas preexistentes¹⁷⁶ para el abastecimiento de toda la ciudad se convirtieron en abastecedoras de las fábricas de Rubio, empezando su recorrido a partir de la presa del Diablo.

“Después de mover la maquinaria de Hércules (antiguo molino Colorado), el agua regresaba al cauce del río hasta la presa de La Purísima (antiguo Molino Blanco), en donde era enviada por otro acueducto de pocos metros y ponía en movimiento la fábrica de este nombre. Después, el agua se incorporaba de nuevo al río y continuaba su curso, segregándose de él en la presa de San Isidro para dirigirse por un tercer canal construido sobre arcos al molino de San Antonio (antiguo Molino de Cortés), desempeñando la misma función que en las anteriores y después se unía por enésima vez al agua del río” (Septién, 1974:337)

¹⁷⁵ Durante las huelgas de 1876 los trabajadores denunciaron jornadas mayores a 16 horas con salarios bajos y sin prestaciones, así como el pago en vales para forzarlos a comprar en tiendas de raya y la existencia de celdas de castigo al interior de la fábrica (Armas, 2011).

¹⁷⁶ Eran la presa del Diablo, la presa de la Comunidad, la Presa de San Isidro y la presa del Lodo.

“El sistema iniciaba en la fuente de abastecimiento suministrado por las galerías filtrantes, de ahí pasaba por el caño medidor hasta llegar a la Presa Grande (Del diablo); de ahí se dirigía a la fábrica de Hércules, para posteriormente conducir las aguas a la Presa de la Purísima; en ésta se dividía para llevar la correspondiente a la ciudad a través de la acequia madre y el resto a la fábrica de la Purísima. Después se dirigía a la presa de San Isidro en donde se dividía en el lugar conocido como Roncopollo, en la correspondiente a los mercenderos de los barrios de la Otra banda y en la destinada al Molino de San Antonio. De este se dirigía nuevamente al cauce del río para alimentar la toma de la hacienda de la Capilla y finalmente a la caja repartidora conocida como Presa del Lodo, en donde se repartía el total del caudal” (Loyola, 1999:160)

Alrededor de la fábrica del Hércules, Cayetano emprendió la construcción de viviendas para los más de 3.500 hiladores y tejedores, fundándose el poblado que hasta la fecha lleva su nombre. En él los hermanos Rubio instalaron tiendas de raya y desplegaron un cuerpo de seguridad privado de 50 hombres de infantería y 15 jinetes (Suárez, 1998).¹⁷⁷ Aunque la intención no era favorecer a la población, ésta se vio impactada por una serie de obras que Rubio se realizó para volver más eficientes sus operaciones; tales como la instalación del telégrafo,¹⁷⁸ la de un gasómetro (1856) que abastecía sus fábricas y permitía el alumbrado de la colonia, o la creación del primer cuerpo de bomberos debido a la frecuencia de incendios en los depósitos de sus fábricas, para lo cual se instaló un sistema de tuberías de riego. (Carbajal, 2015).¹⁷⁹

Rubio buscaba modificar el entorno porque lo preexistente no le servía a su proyecto, que era distinto al de los mercenderos tradicionales¹⁸⁰ (Landa, 2004). El desplazamiento de terratenientes para la adquisición de predios cerca de la línea fluvial y el poblado de trabajadores asentados alrededor de la fábrica modificaron el patrón de propiedades de tierras y la demanda de servicios. Las limitaciones a la disponibilidad de agua de los usuarios tradicionales afectaron sus actividades cotidianas y productivas. Durante mucho tiempo los agricultores perdieron cosechas y con ellas medios de subsistencia (Suárez, 1998). Los artesanos perdieron sus fuentes autónomas de trabajo, pasando a las filas de la mano de obra industrial, y mientras algunos usuarios podían pagar el agua que el propio Cayetano les vendía, aquellos de los barrios pobres sufrieron periodos de escasez. Para Cayetano Rubio, por otra parte, la incursión industrial a través de la fábrica de Hércules dio un giro

¹⁷⁷ Explica Blanca Suárez que durante el siglo XIX los grandes empresarios de la industria textil formaron pueblos alrededor de las fábricas para tener mejor control sobre los trabajadores. Fue el caso de fábricas como La Constancia Mexicana, La Economía, el Mayorazgo (Puebla), Cocolpan (Veracruz), La Madgalena (Ciudad de México).

¹⁷⁸ Cayetano fue socio de la compañía telegráfica junto con otros industriales como Juan de la Granja, Hermenegildo de Villa y Cosío, Manuel J. de Llano y José de la Vega (Carbajal, 2015).

¹⁷⁹ Incluso impulsó el tratamiento del agua utilizada en sus procesos de producción para poder reusarla (Carbajal, 2015).

¹⁸⁰ Poseedores de mercedes de agua.

significativo a su actividad empresarial, convirtiéndose en su negocio más importante y posicionándole como referente de la época (Ávila, 2018).

Las obras hidráulicas permitidas en el original sistema de reparto detonaron cambios en el concepto de propiedad. Aunque era posible cavar pozos domésticos, hasta mediados del siglo los usuarios sólo habían tenido derechos de uso del agua proveniente del río y del acueducto, pero no de propiedad.”¹⁸¹ En 1865, Juan Gutiérrez García, dueño de la hacienda de la laborcilla, defendía la construcción de un socavón aludiendo que las aguas eran y habían sido “propiedad del dueño del suelo.” En 1865 el ayuntamiento, a nombre del emperador, dio a Cayetano posesión perpetua de las 20 pajas de agua para disponer “de ellas a su voluntad como dueño absoluto” previniendo que nadie le “inquietara de su goce y aprovechamiento” (Suárez, 1998:92). Los Rubio concebían el agua tan de su propiedad que comenzaron a vender sus derechos de agua a partir de 1876 y a su vez los nuevos dueños subdividieron su venta a otros particulares (Suárez, 1998). Las operaciones relacionadas con el manejo del agua fueron un negocio redondo para la familia Rubio. Su venta les representó un ingreso adicional mientras siguieron ocupando grandes cantidades para sus fábricas.¹⁸²

Hacia finales de siglo, la población había decrecido de 40,000 en 1827 a 27 589 en 1882 (Suárez, 1998). Las acequias, que todavía recorrían la ciudad “como una enorme serpiente de numerosos brazos” (Schara, 2017: 103) distribuían un total de 1415 pajas a través de 33 fuentes públicas, 66 alcantarillas y 361 tomas para casa habitación. El agua podía comprar o vender entre particulares que poseían mercedes. El agua no mercendada o sobrante pertenecía al común y podía ser arrendada por el Ayuntamiento a particulares. Aquellos pobladores sin merced obtenían el agua de las fuentes públicas. Aproximadamente 400 de las 4743 casas, pertenecientes a 276 de los habitantes, contaban con agua potable (Loyola, 1999). Desde su construcción, el acueducto y su sistema de reparto recibieron pocas atenciones y muchas de las obras hidráulicas coloniales habían sido dañadas tanto durante la lucha de independencia como durante el sitio de Querétaro (Suárez, 1988).¹⁸³ Del agua que corría por el acueducto aproximadamente la mitad se perdía en evaporación y filtración. Eran frecuentes las irregularidades en las tomas de agua, llegando a tomar 40 pajas en vez de las

¹⁸¹ AHEQ, Notarías, José María Esquivel, protocolos 1865, f.125v.

¹⁸² De acuerdo con Loyola, el agua tenía “un valor considerable” y pone como ejemplo la venta de un surco y dos reales de agua por \$2,000.00 (Loyola, 1999:173).

¹⁸³ Durante el sitio, el acueducto cortado por los republicanos para suspender el abasto de agua y se habían creado zanjas en las paredes que dañaban el sistema de tuberías. En 1873, además, un rayo había roto una parte del acueducto (Armas, 2011).

dos permitidas. También se registraban tomas sin registro tomadas directamente del acueducto y abusos por parte de fontaneros, aguadores o capitanes de aguas. El servicio de agua potable fue un aspecto particularmente atendido entre 1876 y 1900,¹⁸⁴ periodo en el que se elaboraron un plano hidrográfico de la ciudad y un censo de los mercaderos.¹⁸⁵ Las antiguas tuberías de barro se complementaron con nuevos canales, a lo que se sumó la reposición y reconstrucción de acequias (Loyola, 1999).¹⁸⁶

Tras la llegada del telégrafo (1877), fonógrafo (1878), el Ferrocarril Central Mexicano (1882), el teléfono (1883), la instalación de alumbrado público (1890), la creación de la primera Compañía Hidroeléctrica (1893), la inauguración del Banco de Querétaro (1903) y una progresiva expansión del agua entubada a partir de 1895¹⁸⁷; la ciudad, que para entonces ya había sido cuatro veces capital del país,¹⁸⁸ empezaba a sumergirse en los paradigmas de la modernidad y el del progreso.

La necesidad que los gobiernos post independentistas tuvieron de dotar de recursos a su erario para sostenerse en el poder mantuvo a los agiotistas como Cayetano en posiciones de privilegio (Carbajal, 2015). Notoriamente, los “intereses privados” y el “interés de la élite gubernamental” primaron por encima del “interés común” (Landa, 2004:30), generando la concentración de los recursos de tierra y agua en manos de uno cuantos (Murphy, 1984). La Primera Exposición Industrial Queretana de 1882, llevada a cabo en 112 días en 8 salones del edificio que albergaba al gobierno del Estado, a la que acudieron 30,000 visitantes y 1,200 expositores, fue organizada según “la representación de la realidad que poseía la oligarquía de la época” por una Junta que reunía a los apellidos más prominentes¹⁸⁹ y excluía la participación de los obreros (Castilla, 2008). Para 1866 la familia Rubio poseía más de treinta y dos terrenos¹⁹⁰ y sus propiedades consumían una mucho mayor cantidad de pajas aguas que el resto de la ciudad (Loyola, 1999).

¹⁸⁴ En dicho periodo se dio la introducción del agua potable en los principales poblados del Estado de Querétaro Cadereyta (1875) Tolimalejo (1878), Bernal (1879), El Pueblito (1880), Huimilpan (1880) Tolimán (1883), San Juan del Río (1885) (Schara, 2017).

¹⁸⁵ Los documentos fueron elaborados por los ingenieros Adolfo de la Isla y Carlos Alcocer a petición del ayuntamiento y a cambio de mercedes de agua. Se denominaron “Noticia de las mercedes de agua limpia que disfrutaban las casas de la ciudad” y “Plano Topográfico e hidrográfico de la Ciudad de Querétaro. Éste último registró solamente la infraestructura de uso público, no privado. A.H.M.Q., exp. 62, No. 2, año 1885, fl1 (Loyola, 1999:217)

¹⁸⁶ Se añadieron tomas, obras de conexión, reparación, subdivisión, arrendamiento y se realizaron mediciones de inspección.

¹⁸⁷ Se cambió la cañería de barro por una de fierro (Ramírez, 1997).

¹⁸⁸ En 1847-1848, 1858 y 1867. Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, consultada en <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM22queretaro/historia.html>

¹⁸⁹ Estuvieron el Gobernador Francisco G. de Cosío, Alberto Llaca, Timoteo Fernández de Jáuregui, Carlos Mario Rubio, Luciano Frías y Soto, Alfonso M. Brito, José María Esquivel.

¹⁹⁰ Entre sus propiedades se encontraban las casas 12 y 18 de la calle del Biombo, la 2 de la segunda calle de Santa Clara, los predios de sus tres fábricas, 22 terrenos en Hércules, 4 en la Cañada y 2 en la Purísima (Loyola, 1999, Ávila, 2018).

Nuevamente el recuento histórico puso en el imaginario colectivo la narrativa del salvador benefactor y la minimización de los daños, sociales y ambientales, ahora justificados por la conexión industria-desarrollo. Los discursos que validaban el favor del Estado hacia agentes privados en aras de una utilidad social se volvieron tan indiscutibles que el propio Rubio consideró adecuado ofenderse por las condiciones del cabildo para otorgarle nuevas pajas de agua, después de que había recibido al emperador “para no gravar los fondos del Estado”, había “contribuido al proyecto de la apertura de camino entre Querétaro y Tampico”, además de “financiar al gobierno en múltiples ocasiones” (Suárez, 1998:88).¹⁹¹

“cuantiosa cantidad de agua que necesito para mis especulaciones y para que la ciudad tenga en ellas la competente ganancia que debe ser (...) porque a porción que se aumentan las aguas del caudal del río, los que participan en él satisfacen necesidades que antes de mi empresa no estaban cubiertas” (Loyola, 1999:171).

Los discursos de desarrollo y progreso generalizados, sin embargo, se contradicen con testimonios y crónicas de la época. Cuando el Ayuntamiento se negó a escindir los convenios con Rubio, dado que ello “podría ocasionar, según algunas opiniones, graves consecuencias y responsabilidades”,¹⁹² la población cuestionó que su ciudad nunca había estado a expensas de nadie, afirmando que si sufría escasez era porque Rubio la usurpaba y la retenía” (Suárez, 1998:97).

“Vino con su hojarasca engañadora la industria nacional, se erigieron templos al monopolio, se presentó en relieve la caridad fementida y la hipocresía, hubo juntas y exposiciones y bancos de avío y aranceles antinacionales y bajo las gradas ese altar profano a una prosperidad mentirosa, quedaron hundidas poblaciones enteras que viven en la más espantosa miseria” (Prieto, 1853-1855)

La desamortización de los bienes eclesiásticos que modificó la fisonomía urbana y cambió de uso los inmuebles en busca de una ruptura con el pasado colonial, lejos de generar la emergencia de pequeños propietarios, aumentó la acumulación de bienes que alcanzaría su esplendor durante el porfiriato, cuando las haciendas volvieron a ganar fuerza (Armas, 2011), con lo que fueron ensanchándose las brechas socio económicas, pero también consumiéndose bosques, fuentes minerales y acuíferos. La redistribución pretendida por las leyes de reforma fue desvirtuada por la disposición discrecional de los capitales piadosos por parte del ayuntamiento. Buena cantidad de bienes nacionalizados pasaron a manos de un

¹⁹¹ En tales expresiones no mencionó que había recibido al Maximiliano para solicitar la concesión del camino a Tampico, mismo que estaba dentro de sus planes personales pues le favorecía en el contrabando de algodón, ni tampoco sobre sus tasas de interés. El contrato establecido con la autoridad fue que Rubio financiaría la obra y, una vez concluida, se le devolvería el costo invertido.

¹⁹² AHEQ, Notarías, José María Esquivel, apéndice 1878, documento 10

nuevo sector de propietarios que tendieron a fraccionar la propiedad comunal y convertirla en propiedad privada, expandiendo sus fincas a costa de los terrenos de las comunidades indígenas colindantes, a partir de litigios ventajosos y apropiación por la fuerza.

La explotación de la población recrudesció y agravó desigualdad al grado que “las diferencias entre ricos y pobres era tan grande que solo la fuerza que tenía la religión puede ayudar a explicar cómo fue que la población la sobrellevó” (Armas, 2011:27). En 1844 los propietarios de haciendas y ranchos ganaban el 33% de producto agrícola total mientras que los 6,000 peones censados acumulaban anualmente solo el 10%. Para entonces, muchos de los artesanos textiles y agricultores habían sido desplazados al trabajo como obreros en fábricas.

Periodo	Obrajes	Trapiches	Empleados	Producción	Fábricas	Empleados	Producción
1640	6	28			0		
1706- 1718	17	18			0		
1781-1783	30	228			0		
1785	18	121			0		
1793- 1803	20	300	1,500		0		
1827		95			1	3,706	2,000,000
1844-1845	9	660		1,200 piezas	3	20,037	28,670
1902					21		

Tabla 3.1 Producción textil Elaboración propia. No hay concordancia en cifras entre autores, pero sí similitud. (Super, 1986) (Urquiola, 2013) (Sandoval, 2010) (Rivera, 2012) (Mapa de Obrajes de la Nueva España, 1759) (Vargas, 2008) (Suárez, 1998)

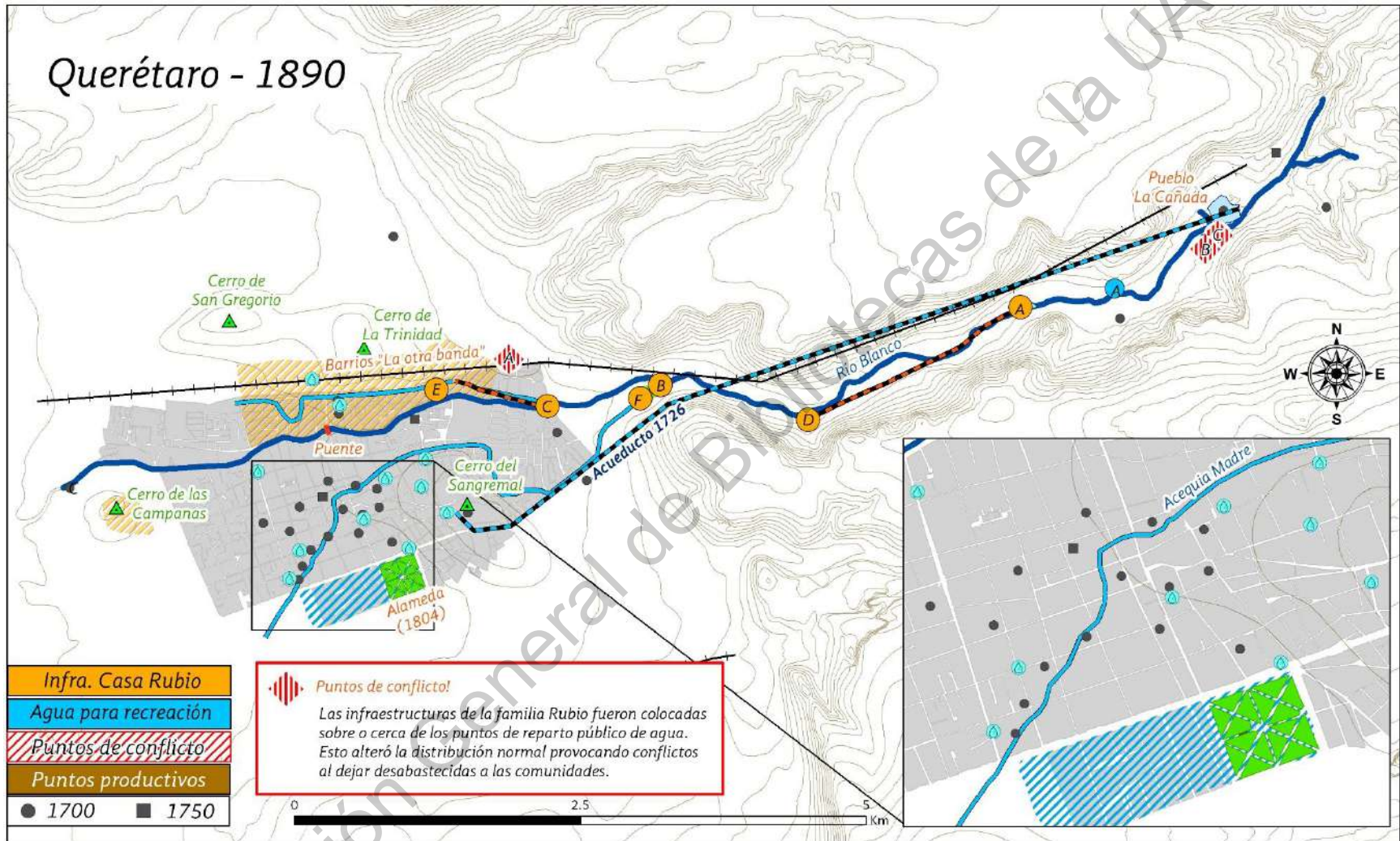
Durante el siglo XIX dos proyectos antagónicos entraron en tensión, el de las élites de la capital y el de las élites regionales, siendo el problema de fondo la expansión de las haciendas y el control del agua. El acopio de ésta última era de particular interés para la creación de infraestructura de riego que permitiese incrementar su productividad (García, 1992). El régimen porfirista “representó la materialización del proyecto modernizador de las estructuras económicas del país” (Rivera, 1998:165) ratificando a los actores “cuyas iniciativas favorecieran el empalme de intereses en ambas escalas a cambio de lealtad con el poder central” (Gutiérrez, 2004:131) y favoreciendo el proceso de acaparamiento.

El “proceso concentrador de agua y tierra, realizado por los latifundistas, requirió de acuerdos políticos entre ellos para repartirse el suelo queretano y beneficiarse de las obras hidráulicas construidas por iniciativa de los más fuertes” (García, 1992: 289). En Querétaro, el gobierno del hacendado y amigo de Porfirio Díaz, Francisco González de Cosío¹⁹³, miembro la élite hacendaria y “representante por excelencia de la oligarquía queretana”

¹⁹³ Gobernó de 1880 a 1883 y de 1887 a 1911. Hacia el final de su mandato fue acusado de enriquecimiento ilícito (Gutiérrez, 2004).

(Rivera, 1998:168)¹⁹⁴ facilitó la reorganización del sector terrateniente en torno al Estado a partir de una red de relaciones familiares que desdibujó la frontera entre cargos públicos e intereses privados. Como gobernantes, autorizaban subsidios, exenciones y estímulos fiscales para los proyectos económicos que impulsaban como iniciativa privada. De esta red de influencias y nepotismos supo sacar partido la familia Rubio para conseguir aprovechamientos de bienes naturales, estando unida al poder político local por doble vía: un hermano de Cosío casado con descendiente de los Rubio y el heredero de los Rubio con la cuñada del gobernador (Gutiérrez, 2004). Para finales de siglo, nada de lo que sucedía en Querétaro escapaba del control del poderoso grupo de hacendados (García, 1992: 326).

¹⁹⁴ Descendiente de uno de los linajes de hacendados españoles más adinerados. Las otras familias que componían la élite era los Rubio, Rivera, Fernández de Jáuregui, Urquiza y Loyola; éstos últimos dueños de las haciendas de Jurica y Juriquilla respectivamente. La base económica de la mayoría residía en su fortuna agraria.



Mapa 3.3 Alteraciones del reparto provocadas por Cayetano Rubio. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino. Ver tabla de referencias en Anexo 4.

3.2.4. Reordenamiento territorial y sometimiento de saberes

La ola industrializadora que durante el siglo XIX había traído tanto florecimiento económico como procesos de apropiación de los elementos naturales y acaparamiento de riqueza de las élites a base de explotación laboral de las clases populares, ocasionó una agudización tal de las desigualdades que propició levantamientos armados en todo el país. En Querétaro las nuevas huelgas en la fábrica de Hércules y el Ferrocarril en 1907 “demostraron que obreros y campesinos no habían recibido los beneficios el régimen” (Armas, 2011:70).



Ilustración 3.18 Panorama de la parte sur de Querétaro, hoy plaza Fundadores. Al centro se ven pobladores abasteciéndose de una fuente pública. (Loyola, 1999)

El siglo XX sería una época de cambios acontecidos a una velocidad vertiginosa comparada con aquellos de los siglos anteriores. La aparición de nuevos intereses económicos, el reordenamiento territorial y la recomposición de poderes a raíz de la revolución mexicana permearon la primera mitad, mientras que la internacionalización del país, la explosión poblacional, la urbanización a gran escala y el boom tecnológico caracterizaron la segunda. Tales cambios influyeron los flujos migratorios, modificaron la distribución de facultades jurídicas, impactaron tanto los modos de vida como los ecosistemas e implicaron una mayor complejización de la toma de decisiones hídricas.

Hacia 1903, con 232.389 habitantes, la ciudad de Querétaro era una ciudad marcada por fuertes contrastes sociales y una diversidad de identidades culturales, donde 6% de los residentes procedía de otros puntos de la república y poco más de cien habitantes eran

extranjeros (Suárez, 1988). Por su ubicación estratégica para las tropas revolucionarias, durante los años de guerra su población fue abatida por saqueos y préstamos forzosos. En más de una ocasión se interrumpió el paso de ferrocarriles y se suspendieron servicios públicos entre los que se encontraba mantenimiento de acequias que para entonces funcionaban como drenaje. El hacinamiento de basura, los encharcamientos de agua sucia y la descomposición de cadáveres de guerra, propiciaron epidemias de tifo y viruela (Somohano, 2011).¹⁹⁵

Durante la primera década del siglo la ciudad se sumergió en una depresión económica que se agudizó con sequías que disminuyeron cosechas, colocándose entre los estados más pobres, con mayores tasas de mortandad y menos alfabetizados (Armas, 2011).¹⁹⁶ Al término de la revolución la población se dedicaba a labores de campo, volviendo nuevamente a la agricultura y ganadería bajo la organización hacendaria. Los trabajadores industriales descendieron de 12,700 en 1895 a 10,800 en 1910 (Urquiola, 2010).

El México post revolucionario se caracterizó por el logro de la repartición de la tenencia y posesión de la tierra; un logro tardío para Querétaro, tanto por la férrea resistencia de los hacendados como por la negativa de los campesinos a recibir tierras de sus patrones por influencia clerical. El enfrentamiento entre partidarios de la reforma agraria y los “defensores de la propiedad privada” sumieron a la entidad en una nueva lucha civil (Armas, 2011:37). Solo hasta después de expedida la Ley Agraria de 1915 algunos pueblos indígenas comenzaron a reclamar la restitución de sus tierras arrebatadas por las haciendas, constituyéndose en lo que hoy se denomina Zona Metropolitana de Querétaro 155 núcleos ejidales (INEGI, 1998). No obstante, la redistribución de la tierra, respecto de las aguas contenidas en los territorios, si bien se añadieron nuevas vías de acceso a través del reparto agrario, se conservaron las prácticas del régimen porfirista (Somohano, 2011).

¹⁹⁵ En 1833 hubo epidemia de cólera, en 1877 hubo de tifo y tosferina, en 1884 hubo de viruela y escarlatina (Armas, 2011).

¹⁹⁶ 84.4% de la población era analfabeta a inicios de siglo. los años 30 las haciendas fueron puestas en remate (Armas, 2011) Entre 1914 y 1916 el número de defunciones incrementó en un 200% (Somohano, 2011).



Ilustración 3.19 Querétaro en 1885. Fotografía de Abel Briquet, colección Andrew Dickinson White Architectural Photographs. Cornell University Library

La ciudad ahora compuesta por 10 cuarteles, 145 manzanas, 4212 casas, 248 calles, 33 callejuelas, 410 establecimientos mercantiles, 64 fábricas¹⁹⁷, mercados, jardines, caminos y paseos repartidos en una villa, tres pueblos y siete congregaciones (Rivera, 2012:91)¹⁹⁸, sostenía un consumo creciente de agua. Los “largos tramos de cañerías”, instalados 168 años atrás, presentaban fisuras y filtraciones, provocando “desperdicio enorme de agua” e imposibilitaban pavimentar calles, mejora que según voces de la época reclamaba ya “la cultura de los pueblos”. En cuanto al drenaje, las cloacas recibían limpieza general durante el otoño una vez por año. Cada casa se hacía cargo de limpiar sus inmediaciones para evitar “infiltraciones perniciosas en las habitaciones por donde pasaba la corriente”. Pese a que las ordenanzas prohibían dejar “ni momentáneamente” el lodo en las calles, los acumulados se recogían y eran arrojados a las calles generando focos de infección (Schara, 2017: 102-107).

Con inversión de la autoridad municipal y del Gobierno del Estado¹⁹⁹, en 1906 un nuevo trazo del acueducto de 4 kilómetros fue construido para ampliar al doble el flujo del agua.²⁰⁰ La obra, que aumentaba 70 litros por segundo el caudal fue conocido como “Trazo porfiriano del Acueducto”.²⁰¹ Para 1907, ya con 244 mil habitantes, el ayuntamiento contrató obras para remplazar la antigua tubería de barro por tubería de hierro en la zona centro y sur de la ciudad.

¹⁹⁷ Para 1923 había una fábrica de calzado, dos de jabón, una de papel, 21 de aguardiente, 2 de cerveza, 30 de velas, 38 de ladrillo, 6 de sombreros, 8 de tabacos labrados, 46 de rebozos, una de chocolate, do de cerillos, una de albayalde, 5 de fideos, una de pabito, 20 de dulces, 4 de fustes, 14 peleterías, 4 herrerías, 37 curtidorías, un taller mecánico y 10 trapicherías. AHEQ. Caja 7, 1023. (Urquiola, 2010)

¹⁹⁸ La Sombra de Arteaga 12 de octubre de 1892, p.543

¹⁹⁹ La inversión del Gobierno del Estado fue aproximadamente de 20,000 pesos y la del municipio de 16,000 (Schara, 2017)

²⁰⁰ Obra basada en el dictamen geológico del Ing. en minas, Juan de Dios Villarello, del 30 de diciembre de 1904.

²⁰¹ El acueducto dejó de utilizarse tres décadas después debido a las perforaciones para extracción de agua del subsuelo.

A partir de un depósito de mampostería y cemento 2,000 metros cúbicos, conocido durante décadas como “El Tanque” y a través de una red de 23 kilómetros²⁰² se distribuiría agua potable en 161 calles (Urquiola, 2010).²⁰³ Éstas y otras obras²⁰⁴ fueron con intervención de la Casa Schöndube y Neugebauer. Según el contrato, ésta se comprometía a poner grapa y tapa de registro en cada conexión doméstica, mientras el municipio asumiría los costos de la remoción y reposición de pavimento, los trabajos de excavación y albañilería. La compra del medidor y otros materiales para conexión y derivación correrían por cuenta de los propietarios de las casas (Schara, 2017).

Para garantizar la contribución popular a los gastos del proyecto, se estipuló la obligatoriedad de conectarse a la red, así como de pagar una cuota por consumo del agua y las fuentes públicas dejaron de ser surtidas como mecanismo de presión. Fuertes manifestaciones de inconformidad surgieron por parte de la población al considerar las disposiciones “infundadas, injustas y odiosas”. Dicha resistencia provenía, según informes de gobierno, de la “creencia arraigadísima” de que el Marqués de la Villa del Villar “cedió al pueblo” el agua de su propiedad y de no querer pagar porque el agua y la sal eran gratis. La negativa de pago de los habitantes, el inicio del movimiento armado y la crisis monetaria dificultaron saldar la deuda, surgiendo dilema entre desatender ramos municipales para cubrir la deuda o “pagar ésta para atender a aquellos”. Tras el desfaldo para pagar la deuda, durante muchos años el municipio se encontró sin dinero para componer roturas del acueducto donde aún se perdían “cerca de las dos terceras partes del agua potable” (Schara, 2017:115).

La situación cambió con el interés de Venustiano Carranza por mejorar imagen de la ciudad para la reunión del Congreso Constituyente (Arvizu, 2015). En 1915 autorizó la construcción del sistema de drenaje por 300 mil pesos (Urquiola, 2002), obra que se llevó a cabo mediante concurso, y realizándose excavaciones y nivelación de calles e instalándose una red de colectores, pozos de vista y tanques (Armas, 2011). También se pavimentaron y se ampliaron calles y se construyó el Puente de la Revolución sobre el río Querétaro²⁰⁵ al que se realizaron dragado, ademe, ensanchamiento y levantamiento de bordos (Loyola, 1999).

²⁰² Un total de 2.131 instalaciones caseras, 1,607 con llaves de aforo y 524 con medidor (Schara, 2017)

²⁰³ Es el tanque ubicado en la parte alta de la actual calle de Zaragoza.

²⁰⁴ Cien hidrantes para incendios fueron colocados en las calles y se construyó una compuerta en la parte norte de la Alberca del Capulín.

²⁰⁵ La calzada de la fábrica (hoy Ezequiel Montes), avenida Madero, calzada Benito Juárez (hoy Zaragoza) (Arvizu, 2015)



Ilustración 3.20 Acueducto a inicios del siglo XX. Fotografía publicada en el sitio Facebook Historia de Querétaro.

Ilustración 3.21 Introducción del drenaje en la calle de Juárez en 1917, en el tramo entre las calles de Madero y Pino Suárez

Ilustración 3.22 La antiguamente denominada fuente del ahorcado, ubicada en lo que hoy es la Avenida Zaragoza.

Los cambios políticos asociados a los modos de gestión de las aguas tuvieron mayor relación con los cambios tecnológicos²⁰⁶ y económicos de la época que con las reivindicaciones revolucionarias. Para el funcionamiento de los sistemas de riego y para que las fábricas pudieran incorporar la nueva tecnología fue necesario generar más fuerza motriz, por lo que en 1906 se formó la Junta Directiva de la Compañía Hidroeléctrica Queretana (Urquiola, 2010), presidida por el entonces gobernador Francisco Gonzáles de Cosío.²⁰⁷ Las grandes hidroeléctricas contribuyeron a relocalizar las actividades productivas lejos de los grandes acuíferos, impactando tanto en la presión sobre el ecosistema como en la vida social. En 1915, la hidroeléctrica contaba con arquerías, canales, presas, turbinas y 45 estaciones de bombeo para la extracción de 32.000 litros de agua por segundo y su distribución en 60 negocios industriales (Vargas, 2008:111). La lógica del agua como “recurso productivo” e insumo principal de los grandes negocios de la época atrajo el interés tanto de la federación como de grandes empresarios por establecer nuevas reglas con la intención de controlar mayores volúmenes, pretensión que se vio cristalizada en la nacionalización de las aguas (Aboites, 2004:15).

²⁰⁶ En particular el motor de combustión interno, los descubrimientos químicos, y la generación de electricidad para la fabricación a gran escala de acero, cemento y concreto.

²⁰⁷ La junta de accionistas estuvo integrada por miembros de familias de la élite queretana, entre ellos los Loyola y Alcocer.

Mientras que constitucionalmente se restituían ejidos a las comunidades, con el establecimiento de la propiedad nacional de las aguas y el papel rector del Estado mediante el artículo 27 constitucional en 1917, los pobladores y autoridades locales dejaron de poder concesionar, administrar o disponer de las que antes habían sido sus aguas, generándose en ellos una “percepción de despojo”. Hasta entonces, el uso de aguas era asunto de pueblos y haciendas gestionado por los ayuntamientos bajo arreglos de origen colonial y con mecanismos barriales de control. En pocos casos intervenían jueces, prefectos e incluso el gobierno estatal, cuyas facultades se concentraban en el otorgamiento de nuevas mercedes y resolución de conflictos (Aboites, 1999). El control ejercido por los Cabildos se tornaba incómodo para el manejo de las nuevas mega obras hidráulicas, por lo que progresivamente, la intervención federal fue intensificándose a partir de distintos arreglos legislativos, desplazando a los gobiernos estatales, ayuntamientos y autoridades comunitarias del control de los acuíferos mediante la supresión paulatina de sus facultades para explotar y gravar las aguas (Aboites, 2004:17).

A partir de la nacionalización del agua en la Constitución de 1917 se inició formalmente un proceso de institucionalización del control de las aguas a favor del gobierno federal, que ya había venido materializándose a partir de la expedición de distintos arreglos normativos; entre ellos la Ley sobre vías generales de comunicación de 1888, el decreto de 1894 y la Ley sobre régimen y clasificación de bienes federales de 1902. La primera abrió a la federación la injerencia sobre aguas navegables, el segundo facultó al presidente a “hacer concesiones a particulares para el mejor aprovechamiento de las aguas como potencia a diversas industrias” y la tercera declaró a las aguas federales como bienes de dominio público y de uso común (CONAGUA, 2009:49). El cambio de jurisdicción en la administración de las aguas implicó una diferenciación entre “aguas nacionales”, “aguas federales” y “aguas estatales”, con la consecuente necesidad de conciliar entre los derechos de poseedores antiguos y los de los nuevos concesionarios, que eran principalmente inversionistas mineros, ferrocarrileros y propietarios de hidroeléctricas.

La centralización implicó a su vez la derogación de las disposiciones liberales que en 1857 habían elevado la propiedad privada de las aguas a garantía individual, llevando a “la vieja tradición de la España peninsular que consideraba los ríos como bien preferentemente público, a ceñirse a la multiplicación de usufructo privado o de mercados individuales”,

incluido el arrendamiento de mercedes del ayuntamiento para quien lo recaudado constituía una fuente importante de ingresos (Aboites, 1998:33). Si bien, el control federal parecía apuntalar hacia una limitación de propiedad individual paradójicamente contribuyó a consolidar a ésta como forma primordial de organización social (Aboites, 1998), en contextos de marcada desigualdad donde solo algunos pobladores contaban con agua en casa y existían muchas más fuentes particulares que públicas.

Aunque la Ley de 1902 consagró la preferencia de derechos de los poseedores más antiguos e introdujo como limitantes a las nuevas concesiones el interés público y los daños a terceros, (Rabiela, 2009) abundaron conflictos entre empresas y agricultores²⁰⁸. Por un lado, por la presencia de nuevos agentes contaminantes como el cianuro cerca de los centros mineros y por otro lado a raíz de proyectos encaminados a eliminar cuerpos de agua con el fin de obtener nuevas tierras de cultivo.²⁰⁹ Emergieron dos tipos de tensiones entre el control federal y las costumbres locales: una tensión entre lógicas y una tensión entre intereses.

Cada localidad del país se encontraba inmersa en los conflictos que, derivados de sus contextos históricos particulares, existían entre vecinos, industriales y pequeños productores, actores a los que tras la nacionalización se sumaban ejidatarios, juntas de agua y comisariados ejidales. Al absorber de los ayuntamientos las facultades jurisdiccionales y fiscales; es decir, la capacidad para dirimir controversias y obtener ingresos por el uso del agua, la injerencia federal en lo local significó una posible vía de desahogo de las tensiones locales. En algunos casos, la intervención federal abrió condiciones para contrarrestar cacicazgos al desarticular los mercados locales de agua, obligando al Cabildo a salir de la vida económica y modificar sus arreglos con las oligarquías locales. Este fue el caso de los vecinos huerteros queretanos que en 1923 solicitaron la intervención de la Secretaría de Agricultura y Fomento para impedir al ayuntamiento la imposición de altas cuotas por el agua favoreciendo a propietarios particulares afines a la administración municipal, conflicto derivado del cual en 1929 se reglamentó por primera vez el río Querétaro después de la Real Cédula de 1655.²¹⁰ En otros casos, nuevas afectaciones a las comunidades locales, provocadas por la intervención de

²⁰⁸ Por ejemplo, los conflictos en los que estuvieron involucradas la Compañía Industrial de Orizaba en Veracruz, Ferrocarriles Nacionales en San Luis Potosí y Mexican Light and Power en Puebla. (Aboites, 2004: 26)

²⁰⁹ Es el caso de los proyectos de desecamiento del Lago de Chalco y del Lago de Chapala (Aboites, 1999)

²¹⁰ El Ayuntamiento pide aclarar que las del "Río Querétaro" no son aguas federales por "inexistente", debido a los bordes particulares que detenían su cauce. El gobernador apoyó al ayuntamiento, quien solicitó que los manantiales y socavones se declarasen de propiedad particular, además de la concesión del río para usos públicos, domésticos y de riego. Para demostrar sus derechos envió la Real Cédula. En respuesta la Secretaría de Agricultura y Fomento envió dos inspecciones, cuya resolución reveló un efectivo abuso. Los grandes propietarios se negaron a colaborar con las inspecciones para no ver modificados sus aprovechamientos, con anuencia del ayuntamiento.

grandes industrias nacionales, acontecieron con anuencia de la autoridad federal y el municipio, desprovisto de facultades, no logró proteger el interés común de sus habitantes.

Frente a las nuevas legislaciones que debilitaban y subordinaban la autoridad municipal a la autoridad federal, las primeras opusieron todo tipo de resistencias, desde el ocultamiento de información hasta el desacato abierto. En contrasentido, también existieron municipios que se ayudaron de la federación para resolver sus conflictos, mejorar su infraestructura de servicios y mantener sus formas tradicionales de distribución del agua. En su momento, el modelo mexicano de gestión del agua de la primera mitad del siglo XX significó un freno a los fenómenos de acaparamiento y mercantilización del agua por agentes públicos y privados locales, motivo por el cual tanto núcleos agrarios como industriales opusieron fuertes resistencias; sin embargo, por otro lado, las nuevas reglas del gobierno federal solamente cambiaron de escala la oligarquía y a la postre beneficiaron a aquellos que se alineaban a los proyectos federales. Las concesiones para las grandes obras, muchas obtenidas por familias que especulaban respecto de ellas, a menudo excedían los volúmenes necesarios para su operación (Aboites, 1998).

Las grandes inversiones que posibilitaron los nuevos aprovechamientos hidráulicos fueron parte de una “respuesta gubernamental ante el movimiento económico general de finales del siglo XIX”, pero también de una acelerada expansión económica propia del capitalismo mundial entre cuyos componentes estaban “el reparto del mundo entre las grandes potencias, la concentración de capitales y la ampliación del consumo masivo” (Aboites, 1998:56). “El negocio del agua fraguado por la capacidad tecnológica de utilizar grandes volúmenes para un mercado en constates expansión” (Aboites, 1998:56).

La transformación de los usos de agua trajo consigo “cambios en la percepción de los cuerpos hidráulicos que dieron lugar a la visión de cuenca hidrográfica.” La visión de macro cuenca implicó un cambio de escala alineado a prácticas empresariales concretas a su vez ligadas a la construcción de obras hidráulicas cada vez más grandes, que involucraban diferentes municipios o estados. La lógica nacional primó sobre la lógica local, pues, aunque en conflictos de mediados de siglo las empresas hidroeléctricas todavía argumentaban en términos de cuenca y las autoridades municipales en términos de distrito, para finales de 1900 el régimen administrativo ya se había estandarizado a la cuenca hidrográfica. En términos

administrativos el acuífero del valle de Querétaro pasó a formar parte de la Región Hidrológica Lerma Santiago Pacífico en 2003.²¹¹

La nueva gestión, basada en infraestructura tecnificada, aplicación de métodos científicos a la producción y mecanismos de medición ceñidos a criterios de eficiencia, cuantificación, estandarización y científicidad en el manejo del agua (Arrojo, 2006) dio prioridad al “manejo científico del agua” (Aboites, 2010:40), la “ingeniería de las grandes presas” o “la gran hidráulica” (Aboites, 1999:58) sobre otras formas de saber (Castilla, 2013). En el ayuntamiento de Querétaro se perfilaron políticas basadas en proyectos “modernos y científicos”²¹² que añadían nuevas tecnologías a los viejos sistemas. Nuevos sistemas de abasto y desagüe en red se conectaron a las antiguas acequias. Con ellos cada habitante podía recibir hasta 100 litros diarios, en contraste con los 10 litros que en promedio se consumían en el periodo virreinal (Aboites, 2010:40).

En el plano doméstico la aparición del inodoro inglés y el desuso de las gárgolas de cantera que desahogaban el agua de lluvia como forma tradicional de drenar, implicaron un cambio de infraestructuras que originó dos problemas en el manejo del agua: la sobrecarga de una red de acequias diseñada para repartir más no para desahogar y el ocultamiento de un sistema cuyo monitoreo externo permitía mayor eficacia. “Se tapa, pero lo ves, con la tubería ya no lo ves” (Loyola, 1999).



Ilustración 3.23 Aljibe Templo de la Cruz. Fotografía tomada en mayo 2018.

Ilustración 3.24 Gárgolas en la calle de Allende sur, en 2019.

Ilustración 3.25. Alcantarilla en la parroquia de San Agustín, s/a.

Fotografías publicadas en el grupo de Facebook Historia de Querétaro

²¹¹ Dato obtenido mediante solicitud de información pública.

²¹² A.M.Q., exp. 360, sf, acta de Cabildo

3.2.5. Metropolización: expansión industrial, explosión urbana y sobre explotación



Ilustración 3.26 Tanque de Agua, década de los 30's del siglo XX. Publicada en el sitio Facebook Querétaro Antiguo.

A pesar de la inestabilidad política de las décadas post revolucionarias²¹³ para la cuarta década del nuevo siglo, solo tres municipios tenían población urbana.²¹⁴ El estado de Querétaro estaba sustentado en una economía agropecuaria, donde 80% de los pobladores agrícolas y ganaderos “fincaba sus esperanzas en los buenos temporales” (Somohano, 2011:243). Así lo reflejó la primera Exposición Ganadera de 1923. No obstante, el aislamiento físico de la ciudad por la devastación de sus tres líneas de ferrocarril y la disminución de población derivada de la persecución religiosa influyeron en el deterioro económico local (Arvizu, 2005).

Hacia la segunda mitad del siglo XX, la ciudad vivió un nuevo periodo de industrialización intensiva. Dicho periodo acarrearía pautas de comportamiento en la agricultura subordinadas al pulso de una industria cuyos procesos desplazaron formas tradicionales de producción, trabajo y consumo. El inicio de esta transformación obedeció al modelo de importaciones del entonces presidente Ávila Camacho cuyo objetivo era “impulsar la producción agroindustrial y el consumo urbano” (Urquiola, 2010:43). Para ello, fueron necesarios la reactivación intensiva de la agricultura y ganadería, así como la participación económica de la Federación para obras de irrigación y almacenamiento de agua.

La tres grandes etapas de industrialización, inicio (1943-1960), expansión (1961-1967) y consolidación (1968-1998), impusieron acelerados procesos de urbanización en donde la dinámica poblacional, la regulación de la vivienda y de las actividades productivas,

²¹³ Querétaro tuvo diez gobernantes diferentes entre 1910 y 1917, más de quince entre 1917 y 1943 (Arvizu, 2005).

²¹⁴ San Juan del Río, Querétaro y Corregidora.

dictaron las pautas para la “adecuación del espacio a los requerimientos de la industria” (Urquiola, 2010) a partir de la ampliación de infraestructura y la conurbación (Arvizu, 2005).

En la década de los cuarenta, los gobiernos de Agapito Pozo y Octavio Mondragón diseñaron un cuerpo legal orientado al desarrollo de una zona exclusiva para el asentamiento industrial. Estímulos en forma de incentivos fiscales a la construcción de vivienda y de infraestructura²¹⁵, fueron utilizados como estrategias de reactivación económica y derivaron en la instalación de la primera zona fabril.²¹⁶ La Era, como se le denominó, fue construida sobre 150 hectáreas y ubicada estratégicamente al extremo norponiente de la ciudad en donde pudiera “echar mano de mantos acuíferos suficientes” (Arvizu, 2005:194). En ella y en las zonas industriales posteriores fueron instalándose grandes capitales transnacionales.²¹⁷

La Ley número 33 de Ingeniería Sanitaria reconocía el “estado desastroso” en que se encontraban las infraestructuras de agua y saneamiento. La red de distribución construida apenas en 1910 presentaba severas deficiencias y una pérdida aproximada de 50% en filtraciones y fugas. Las tuberías corroídas, colocadas por encima de las antiguas acequias, permitían la entrada de aguas negras y generaban humedad al interior de las casas bajo cuyos suelos pasaban. Dichas aguas eran utilizadas también en los regadíos debido a que en su colocación no se había evitado el entrecruzamiento con las acequias del antiguo sistema de conducción. Las epidemias de diarrea, enteritis, amibiasis y tifoidea eran tan frecuentes que estas enfermedades se convirtieron en las principales causas de muerte de la época (Zavala, 2008). Los bordos de Carretas, Cuesta China y Cuenca del Cimatarío, reventados en 1940, junto con la destrucción de acequias que hasta entonces formaban el drenaje de la ciudad, ocasionaron que las lluvias inundaran repetitivamente la ciudad (Correa, 1996).

“Los más de los días tienen las casas de aquella parte [la más alta de la ciudad] apenas una hora de agua al día y eso en tan corta cantidad que a los habitantes les es imposible almacenar para los menesteres más urgentes. La porción baja de la ciudad, menos desventurada, dispone de dos horas en la mañana y unos cuantos minutos en la tarde. La presión del agua, antes superabundante, ha disminuido hasta el grado de que los depósitos colocados en las azoteas no reciben almacenamiento alguno” (Ley número 33 sobre Ingeniería Sanitaria, 1945).

²¹⁵ La Ley 33 del 9 de junio de 1944, por ejemplo, establecía la reducción de impuestos hasta del 75% o incluso exención a las construcciones en un lapso de 10 años (Armas, 2011). La Ley de Protección Industrial amplió a 20 años la exención en 1955. La ley número 90 de 1945, sobre Planificación y Zonificación del Estado de Querétaro, preveía la creación de nuevos centros de población y vías de comunicación, además de facultar al ejecutivo para expropiar por utilidad pública. La Ley número 03, de Fomento y protección a la industria (1951).

²¹⁶ Se construyeron Negociación Textil La Concordia S.A. (1949), la Compañía Lechera de Querétaro S.A. (1953), la fábrica Ralston Purina de México S.A. (1957) y Singer Mexicana S.A. (1958) (Armas, 2011)

²¹⁷ Entre ellos, Textiles la Concordia (1947), Aceites AGA (1948) Carnation de México S.A. (1948) Molinos el Fénix S.A. (1950), Kellogs de México S.A. (1951), Ralston Purina S.A. (1958), Singer de México S.A. (1958) y Acabados del Centro S.A. (Urquiola, 2010).

El saneamiento y abasto de agua potable entraron con fuerza a la agenda pública como una preocupación generalizada de la población. El antiguo reparto de aguas, todavía funcional, comenzó a recibir modificaciones sustanciales que primero intentaron recuperarlo y después progresivamente lo fueron desmantelando.²¹⁸ El poder federal que a partir de 1917, había ido aumentando sus facultades de manera más consistente adquiriendo control sobre los impuestos derivados de las aguas, se convirtió en la única instancia con recursos para garantizar el abasto en muchos poblados, situación que dificultaba a las autoridades del plano local responder a las exigencias sociales.²¹⁹

El entonces Gobernador, Noradino Rubio, inició un proyecto²²⁰ para reconstruir la red de concreto existente, incorporar un nuevo ramal de tubería y concluir con los trabajos del sistema de drenaje con financiamiento del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas y un subsidio especial del gobierno federal. Iniciado el convenio y adquirido los primeros materiales para las obras, el nuevo gobernador, Agapito Pozo, se negó a continuar las condiciones de pago bajo el argumento de que significaría un “desequilibrio” y un “desastre” en las finanzas estatales, volcadas en ese entonces a las exenciones fiscales para atraer capitales e incentivar la inversión privada (Correa, 1996:17). A cambio propuso que el préstamo se pagase con la aportación de los particulares a través de la creación de impuestos especiales.²²¹ No obstante, ante negativa de pago del impuesto, el proyecto fue abandonado. En 1946 se levantó el peralte del Acueducto porfiriano 40 centímetros permitiendo incrementar el volumen de agua ahora en 90 litros por segundo. Pocos años más tarde se le colocó un lomo de cemento para proteger el agua de bacterias.

El gobierno en turno optó por la utilización de aguas subterráneas, con lo que comenzó con la perforación de cinco pozos profundos (Moreno, 2010).²²² Aunque esto resolvía la cuestión del abasto de forma “inmediata y pragmática”, no resolvía el problema de fondo. Por un lado, el drenaje seguía siendo insuficiente e inadecuado. Los habitantes que se habían quedado fuera del sistema de drenaje derramaban las aguas negras directamente en

²¹⁸ Muchas de las fuentes públicas fueron vendidas a particulares, luego demolidas.

²¹⁹ En 1919, se publicó la primera Ley sobre aprovechamiento de aguas de jurisdicción federal, sustituida en 1929 por la Ley de Aguas de propiedad Nacional y ésta por la Ley Federal de Aguas en 1972. Para cuando se expidió la Ley de Cooperación para la Dotación de Servicios de Agua potable a Municipios en 1956, ya se habían desplazado la mayor parte de facultades locales en favor de las autoridades federales. La reforma al 73 constitucional en 1960, a su vez, ¿facultó? al Congreso Federal para legislar en la materia

²²⁰ Fue el Decreto número 48 de julio de 1943.

²²¹ La Ley Número 65 de Ingeniería Sanitaria (1945) establecía como gravamen especial el impuesto denominado Plusvalía o Incremento No Ganado como resultado del aumento del valor del inmueble por las obras públicas” (Correa, 1996:19)

²²² Uno en los manantiales de la Cañada (60 litros por segundo), uno en la Noria de la Casa Blanca (15 litros por segundo), uno en Los Álamos (15 litros por segundo), uno en el Jardín Guerrero (35 litros por segundo) y uno en la Alameda Hidalgo (40 litros por segundo).

el río o las conducían a las antiguas acequias, dejando latente el antiguo problema del saneamiento de la ciudad (Loyola, 1999). El problema del agua potable por contaminación continuaba ligado a la falta de drenaje. Finalmente, los constantes desbordamientos seguían afectando con mucha frecuencia el primer cuadro de la ciudad (Correa, 1996:38).

“La ciudad de Querétaro carece de drenaje para eliminar las aguas negras; se encuentra cruzada por una serie de acequias superficiales donde los vecinos descargan sus servicios sanitarios, siendo después utilizadas estas aguas en riego; que estas mismas acequias desbordan en tiempos de lluvias, con el consiguiente peligro para la salubridad de la población; que la red distribuidora está incompleta y en malas condiciones, siendo deficiente la regularización del agua y ésta no potable atenta su calidad bacteriológica demostrada por análisis” (Informe de Ingeniería Sanitaria de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, 1950)²²³

El proyecto económico centrado en la nueva industrialización transformó radicalmente la configuración del espacio urbano, adaptando la ciudad tradicional a las necesidades de la naciente ciudad industrial (Arvizu, 2005:204). La traza urbana “prácticamente inalterada desde el virreinato” comenzó a sufrir grandes cambios (Urquiola, 2010:47) rebasando sus límites tradicionales, con el río Querétaro y con la Alameda, donde todavía se ubicaban las estaciones norte y sur del ferrocarril. Las antes vías del ferrocarril se convirtieron en avenidas, prolongaciones y nuevas calles creadas para ligar los diferentes puntos con las zonas industriales. Las vías del ferrocarril Central en la carretera Panamericana México-Querétaro (hoy avenida Constituyentes), las del ferrocarril de Acámbaro en la calzada Constitución, luego Circunvalación (hoy avenida Tecnológico).

El primer libramiento de Querétaro “definió un nuevo esquema de conexión urbana, radicalmente diferente del virreinal: los caminos más importantes ya no llegaban al centro, sino que circundaban tangencialmente, promoviendo procesos de urbanización a sus costados” (Arvizu, 2005:194), dando un cambio de escala a la ciudad. La autoridad se abocó al “estudio y financiamiento de nuevos fraccionamientos y zonificación,” los cuales, aseguraba, constituían “la formación de un verdadero plano regulador como lo pide cualquier ciudad moderna”.²²⁴ El impulso a la construcción a partir de estímulos fiscales hizo surgir nuevas edificaciones, particularmente conjuntos residenciales influenciados por las corrientes arquitectónicas en boga en la capital. El art decó, neocolonial y neo californiano.

²²³ La Secretaría de Recursos Hidráulicos había sido creada a nivel federal en 1946 (Correa, 1996)

²²⁴ Para ello se creó la Comisión del Plano Regulador 1947. Cuarto Informe Constitucional de gobierno del C. gobernador Lic. Agapito Pozo Balbás, Querétaro de Arteaga, 16 de septiembre de 1947.



Ilustración 3.27 Vista panorámica de Querétaro en 1960. Fotografía de la colección del Archivo Histórico del Agua.

La nueva morfología del espacio y el acelerado crecimiento agregaron a las preocupaciones gubernamentales la integración territorial y la planeación del crecimiento urbano (Somohano, 2011), preocupación que se vio reflejada durante el gobierno de Octavio S. Mondragón en legislaciones tendientes a reglamentar construcciones²²⁵ hasta entonces efectuadas “caprichosamente, predominando el interés privado sobre el beneficio colectivo”.²²⁶ Según la Comisión del Plano Regulador instalada en 1947, la ciudad debería dividirse en tres zonas: la industrial al noroeste, la obrera al noreste, al suroeste la residencial para las clases medias y altas. Para el centro de la ciudad se planeó una densificación de la vivienda con fomento de locales comerciales en las plantas bajas de los inmuebles y departamentos en pisos superiores. A un costado del Cerro de las Campanas emergió la colonia Niños Héroe de la República (1945), río arriba, cerca de la calle invierno, la colonia Encanto en los barrios de la otra banda (1948) y al poniente de la Alameda el conjunto habitacional La Nueva Querétaro (1947), más tarde conocida como colonia Cimatario, 1ª sección (Arvizu, 2005).

Pese a que la industria procesadora de alimentos fue impulsada en vinculación con el sector agropecuario de la región²²⁷, con el crecimiento industrial la población rural dedicada a dicho sector disminuyó del 79% al 32% en los siguientes cuarenta años,²²⁸ “viéndose

²²⁵ La Ley número 37, de Expropiación facultaba al ejecutivo a expropiar por utilidad pública, Ley número 48 de mejoramiento urbano creaba los Consejos Municipales de Mejoramiento Urbano y la Ley número 30 reglamentaba las construcciones (Arvizu, 2005)

²²⁶ Cuarto Informe Constitucional del C. Doctor y coronel Octavio S. Mondragón Guerra, Querétaro Arteaga, 1959.

²²⁷ Entre ellas Kellogs, Gerber, Clemente Jacques, Carnations, Taide, Harinera Querétaro, Compacto, Tremec, Primsa.

²²⁸ En 19960 más del 70% de la población vivía en localidades rurales y se ocupaba en el sector primario, mientras que para el año 2000 la población rural se había reducido al 32% y el segmento ocupado en actividades primarias no llegaba al 10%. (Somohano, 2011)

reflejado el cambio tanto en la vocación productiva, como en las políticas económicas y en la identidad de los habitantes de la región” (Somohano, 2011:227). El giro definitorio de la industria de alimentos a la metalmecánica obedeció a la concurrencia de cuatro eventos acontecidos en la década de los sesenta “ajenos” al contexto local: la inserción de Querétaro en una política nacional donde se daba esta sustitución, la descentralización industrial de la ciudad de México, la construcción de la carretera México-Querétaro y la llegada de Ingenieros Civiles Asociados (ICA) a la ciudad (Urquiola, 2010:47).

A partir de 1960 se emitieron nuevamente facilidades y estímulos fiscales para la instalación de diversas ramas industriales. El nuevo impulso de la industrialización a gran escala, alineado al proyecto nacional de desarrollo,²²⁹ fue catapultado a partir de una red vial de comunicación por carretera²³⁰ y afianzado mediante un nuevo cuerpo legal.²³¹ El entonces gobernador Manuel González de Cosío, nieto del gobernante porfirista y latifundista, brindó especial apoyo al consorcio industrial Ingenieros Civiles y Asociados, ICA, con cuyo presidente Bernardo Quintana mantenía una “relación personal” (Arvizu, 2005:216) de “fuertes lazos” (Urquiola, 2010:48), otorgándole las facilidades que el gobierno federal le había negado para ubicar sus plantas en la Ciudad de México por las limitaciones cada vez más estrictas en dicha entidad (Correa, 2000).²³² ICA, quién desarrolló la segunda zona industrial, había participado también en la construcción de la autopista que redefiniría el papel geográfico de la ciudad.

Aunque Corráez, predecesor de González de Cosío impulsó la creación de instrumentos de ordenamiento territorial que añadían peso a los factores geográficos, con la intención de propiciar un “desarrollo integral” donde “inversionistas y constructores conocieran y respetaran sus respectivos perímetros “para asegurar el “crecimiento armonioso de la ciudad” (Arvizu, 2005:207), González de Cosío permitió a ICA adquirir terrenos fuera de la mancha urbana, entre ellas las ex haciendas la (195) Laborcilla y Carretas (1961) y

²²⁹ Querétaro fue beneficiado por la política económica emprendida por el gobierno federal para la creación de polos alternativos a las saturadas zonas industriales; en particular a la Ciudad de México (Armas, 2011).

²³⁰ La carretera a San Luis Potosí (1957) y la vía rápida México-Querétaro (1958)

²³¹ La Ley número 3 de Catastro del Estado de Querétaro (1961), la Ley número 5 de las obras de utilidad pública (1961), la Ley número 30 de Fraccionamiento de Terrenos (1961), La Ley número 38 que fija el perímetro urbano de la ciudad (1961) y la Ley de Planificación del Estado de Querétaro (1961), así como diversos Decretos de expropiación.

²³² El traslado de empresas a Querétaro respondía a la proyección de convertirle en ciudad satélite para hacer frente a la sobrepoblación del Distrito Federal (Arvizu, 2005).

construir fraccionamientos pegados a zona industrial.²³³ Con esto, el mercado inmobiliario queretano a gran escala dio inicio y propiciando la incorporación de suelo agrícola para usos tanto industriales como habitacionales.

La planificación urbana basada en la necesidad industrial tuvo su punto cúspide cuando González de Cosío encomendó a la empresa Arthur D. Little de México S.A., vía su recién creado Consejo Económico del Estado de Querétaro, el estudio denominado “Oportunidades industriales para Querétaro” (1962), prospectiva a la que más tarde Juventino Castro daría continuidad encomendando a la misma empresa un segundo estudio denominado “Querétaro actualidad y perspectivas industriales” (1992), bajo supervisión del Comité para el Desarrollo Industrial, ahora encabezado por Bernardo Quintana. Ambos documentos describían a Querétaro como un lugar “favorable para la localización de industrias, especialmente aquellas que puedan beneficiarse de las ventajas que ofrece”, tales como la posición geográfica, “costo razonable de la mano de obra”, “terrenos y construcción baratos”, “reducción en las cuotas de los servicios” e “incentivos fiscales” (Arvizu, 2005:223).

Para mediados de siglo, los sistemas coloniales de conducción de aguas, cuyos acuíferos habían sido desviados, entubados y contaminados, desequilibrando balances hídricos, ya no fueron capaces de cubrir las nuevas exigencias urbanas. Los mantos freáticos empezaban a ser gravemente sobreexplotados por cinco nuevos pozos.²³⁴ Para entonces, la percepción sobre el problema del agua había cambiado de un enfoque de salud pública a uno de necesidad de equipamiento urbano.²³⁵ No obstante, ninguno de ellos logró obtener los recursos federales suficientes²³⁶ o contrarrestar la negativa de industriales y pobladores a contribuir económicamente con las obras de abastecimiento y saneamiento. Fue hasta el surgimiento de un nuevo cambio de enfoque hacia el “acondicionamiento de la ciudad al proyecto industrial” que emergió un “interés determinante” para que en la década de los sesenta “otros actores políticos participasen” (Correa, 1996:40).

²³³ La construcción de Parques industriales de Querétaro fue financiada por el Banco Internacional Inmobiliario S.A. y construido sobre terrenos expropiados por el gobierno del Estado en una superficie de 6,000,000 metros cuadrados, de los cuales 1,500,000 fueron destinadas a viviendas de ejecutivos, empleados y obreros (Urquiola, 2010)

²³⁴ El primer pozo, fue el construido por Juan Corráez con la pretensión de abastecer durante los diez años siguientes hasta un máximo de 67,680 habitantes. El segundo, conocido como “de la Constitución” estuvo ubicado entre las calles de Pino Suárez y Ezequiel Montes (65 litros por segundo). El resto se ubicaron en la calzada Zaragoza (80 litros por segundo), la calle Guerrero sur (50 litros por segundo), la colonia Cimatarío (50 litros por segundo) y a un costado de la central camionera (40 litros por segundo) (Correa, 1996).

²³⁵ La construcción, mejora, conservación y operación de obras de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y drenaje ya habían sido declaradas como utilidad pública en la Ley 66 de Ingeniería Sanitaria en el Estado de Querétaro de 1945 y por la Ley número 5, expedida en 1961 manejo del agua como asunto de utilidad pública obra relacionada con la infraestructura urbana.

²³⁶ La Ley de Cooperación para la Dotación de Agua Potable a los Municipios de 1956 estipulaba como condición que dos terceras partes del proyecto corrieran a cargo del Estado para Querétaro, pero éste último no tuvo las condiciones para asumirlo.

A inicios de decenio los sectores productivos organizados de Querétaro²³⁷ presentaron una solicitud formal al gobierno en turno para garantizar a la ciudad “nuevas fuentes de abastecimiento para muchos años” con el fin de concretar “el impulso que se quiere dar a la industrialización para lo que se necesita bastante agua” y bajo la preocupación de que los colibacilos detectados por dirección de salubridad influyeran negativamente en “las guías turísticas norteamericanas”, situación que podía “frenar nuestro desarrollo industrial”. El gobierno por su parte se adhirió al acuerdo de cooperación entre los gobiernos de América Latina y Estados Unidos denominado Alianza por el Progreso cuyas políticas de financiamiento condicionaban el apoyo para la provisión de servicios público a una “programación a largo y mediano plazo para el desarrollo económico” (Correa, 1996:42). La “repentina ayuda financiera” respondía a los principales interesados por el desarrollo industrial de Querétaro, encabezados por empresas transnacionales y el grupo ICA, contó con la alineación local, estatal y nacional de la que habían carecido todos los intentos anteriores, no obstante, el impacto significativo que implicaba para el erario la pérdida del mayor ingreso municipal. “El Municipio dejará de percibir ingresos por concepto de contribuciones por el agua, pero lo hacemos con todo gusto por la importancia que ello representa para Querétaro” (Correa, 1996:42-46).

Dos proyectos se presentaron como propuesta para el uso de recursos, uno superficial y otro subterráneo. El primero proponía transportar las aguas del Salto en Juriquilla y las del Batán en Villa Corregidora. El segundo proponía la creación de cuatro nuevos pozos²³⁸ así como la rehabilitación de la vieja red de conducción de agua de la Cañada con tubería de asbesto de 16 pulgadas. El Plan General de Agua Potable y Drenaje, que incluyó cuatro zonas tributarias de aguas negras y pluviales en tres colectores de agua, adoptó la segunda propuesta, sin contemplar ni a las zonas rurales ni a las zonas industriales. Esto, dado el desinterés por el campo y el hecho de que las industrias de gran escala prefiriesen perforar sus propios pozos, no obstante, la creciente denuncia ciudadana y gubernamental del

²³⁷ Cámara Nacional de Comercio de Querétaro, Cámara Nacional de la Industria de Transformación, Unión Ganadera Regional de Querétaro, Asociaciones Profesionistas (Correa, 1996)

²³⁸ Fueron el Capilla II, el denominado Ing. Mariano de las Casas y los ubicados en Alameda Hidalgo, junto al otro pozo existente, otro a un costado del ISSSTE, darían un total de 583 litros por segundo (Correa, 1996).

agotamiento de los mantos freáticos por la perforación “anárquica” de pozos (Correa, 1996:51).



Ilustración 3.28 Introducción del servicio de drenaje en la calle 5 de mayo a mediados de 1970.

Ilustración 3.29 Interior de la Vecindad del Agua Limpia en los 60's.

Fotografías publicadas en el sitio Facebook Querétaro Antiguo.

La creación de nuevos parques industriales²³⁹ dio inicio a mayores procesos de expansión urbana junto con la expropiación de un número importante de terrenos ejidales.²⁴⁰ Para comunicar el Parque Industrial Benito Juárez (1966) con el resto de la ciudad se abrió un libramiento a San Luis Potosí cuyo circuito periférico promovió la urbanización de áreas adyacentes. Este modelo de expansión vial seguida de desarrollos inmobiliarios, “forjado por las circunstancias, establecería el crecimiento urbano por lo menos hasta primeros años del siglo XXI sin que nadie lo hubiera propuesto y sin que nadie lo hubiera aceptado” (Arvizu, 2005:235). La avenida Corregidora “constituyó el enlace directo desde el centro hacia los nuevos crecimientos urbanos al sur y norte de la ciudad”, cambiando la orientación de la ciudad y “sustituyendo al crecimiento tradicional oriente-poniente que desde el siglo XVI había sido condicionado por la barrera natural con el río” (Arvizu, 2005:207-228).

La mancha urbana se amplió sobre todo a partir de los terrenos adquiridos por el grupo ICA, que abarcaban el doble del total del área urbanizada,²⁴¹ “adelantándose la oferta de suelo al crecimiento demográfico” (Arvizu, 2005:225). La industria se convirtió en el principal

²³⁹ La Unidad de Parques Industriales (1962), la Industria de Hierro (1963) y el Parque Industrial Benito Juárez (1966)

²⁴⁰ 360 hectáreas de las comunidades de Carillo Puerto, San Pablo y Salitre. (Arvizu, 2005).

²⁴¹ ICA entró en posesión de 800 hectáreas, el doble del total del área urbana que hasta entonces era de 400 hectáreas (Arvizu, 2005). Empresas como Compacto, I/h industria del hierro, Linkbelt pertenecieron a dicho grupo.

consumidor de la oferta de suelo, dominando industria y vivienda el mercado de suelo. La plusvalía detonada por el cambio de uso de suelos alentó dinámicas de especulación inmobiliaria (Urquiola, 2010:49).

Para 1967 habían llegado 11 grandes plantas y 250 industrias para 1976 (CEDEMUN, 1986).²⁴² La expansión industrial se afianzó al construirse el corredor SJR-Escobedo y El Marqués-Qro (1977) y se intensificaría en las décadas posteriores, con la instalación del Parque Industrial Santa Rosa Jáuregui (1998) promovido durante la Expo Querétaro Industrial (1998).²⁴³ Como parte del equipamiento para el crecimiento industrial se fomentó al turismo, instalándose múltiples hoteles en la ciudad, y la formación de mano de obra local, con el Tecnológico de Monterrey (1957) y el Instituto Tecnológico de Querétaro (1967). Junto con la renovación de viejos mercados fueron creados los primeros centros comerciales.²⁴⁴ Para entonces, existían ya el Centro de Salud (1959), la Primera Central Camionera (1959), el Centro Expositor (1958), el estadio Corregidora (1985), el Auditorio Josefa Ortiz (1985), la Segunda Central Camionera (1965) y la Central de Abastos.

La ampliación de la base industrial repercutió en la estructura poblacional, cuyas tasas de crecimiento se elevaron a 6.8% (Urquiola, 2010). Tras una nueva ola de explosión demográfica que triplicó la población de Querétaro,²⁴⁵ en buena medida a raíz del éxodo provocado por el sismo de 1985, los 30 fraccionamientos construidos a finales de los sesenta, los 53 fraccionamientos en 73 nuevas colonias surgidas en los setenta y los 83 nuevos fraccionamientos de los ochenta, incluido el área residencial de Jurica, destinada a albergar funcionarios de alto nivel de las nuevas industrias, empezaron a parecer insuficientes. Los primeros asentamientos irregulares emergieron frente a la carencia y el encarecimiento de la vivienda popular.

Paulatinamente, los gobiernos de la segunda mitad de siglo empezaron a advertir la emergencia de “problemas urbanos cada vez mayores.”²⁴⁶ Entre ellos los efectos sociales y ambientales derivados del desbordamiento de la urbe fuera de los límites tradicionales, el uso

²⁴² Entre ellas la Industria del Hierro (1963), a Compañía Periodística del Sol (1963), Compacto (1962), Tremec (de la cual ICA era socio minoritario) (1964), Spicer Mexicana S.A. (1963), Fabricaciones de Herrería y Montaje (1966), Huber Compacto S.A., Link Belt, Tractores de Querétaro S.A., Máquinas de Procesos (1968), Bombas Alemanas (1969), Massey ferguson (1966), Productos Industriales Mecánicos (1967), Cardanes (1971), Agamex y Electroforjados Nacionales.

²⁴³ La época de expansión industrial coincide con los gobiernos de Antonio Calzada, Rafael Camacho, Mariano Palacios, Enrique Burgos e Ignacio Loyola (Somohano, 2011)

²⁴⁴ Los centros comerciales de Plaza las Américas, plaza Comercial Mexicana y los mercados de la Cruz, el Tepetate, Lomas de Casablanca.

²⁴⁵ de 112,900 a 385,503 habitantes entre 1970 y 1990 (Arvizu, 2005)

²⁴⁶ Tercer informe de gobierno del C. Gobernador Juventino Castro Sánchez, Querétaro, 1970.

intensivo de bienes naturales y la acentuación de las desigualdades, reflejadas tanto en el estado de las colonias históricamente marginadas como en las tasas de migración campocidad, referida para entonces como “uno de los más grandes problemas contemporáneos de las grandes metrópolis” (Arvizu, 2005:207). La Declaratoria de Provisiones, Reservas, Usos y Destinos (1980) pretendió establecer un área reservada para crecimiento urbano que evitase el crecimiento oriente-poniente, ante el riesgo de absorber tierras productivas, mientras que el Plan Parcial para la Conservación y Mejoramiento del Río Querétaro (1980) buscaba “integrar el río Querétaro al desarrollo urbano”²⁴⁷ (Arvizu, 2005).

En la década de los ochenta Antonio Calzada y Rafael Camacho Guzmán señalaron las “presiones desfavorables sobre los mantos acuíferos” y “costos más altos de aprovisionamiento” generados por la actividad industrial, así como la urgencia de “regular el fenómeno del crecimiento urbano y frenar la especulación” para “equilibrar desigualdades urbanas.”²⁴⁸ Su sucesor, Enrique Burgos, declaró que para “frenar la pérdida de bienestar de la ciudadanía”²⁴⁹ debía revertirse el “crecimiento desordenado” que se había hecho “sobre terrenos no aptos”, acumulando “déficit de infraestructura, principalmente en la dotación de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, ocasionando deterioros en el medio ambiente”.²⁵⁰

La búsqueda de un “desarrollo urbano equilibrado” derivó en la emisión de políticas de “planes reguladores de suelo y regulación más estricta de fraccionamientos”, así como previsión de reservas territoriales y reglas para las actividades inmobiliaria e industrial²⁵¹ a partir de legislaciones de corte ecológico²⁵² que las limitaran y dieran preferencia a las industrias menos contaminantes.²⁵³ Aunque los discursos públicos declaraban un freno a la construcción de vivienda, todos los gobiernos continuaron con políticas de fomento a la industria, como el Plan Querétaro 1986-1991, que evaluaba alternativas de ampliación de la zona industrial ante el agotamiento de lotes en el Parque Benito Juárez. El nuevo Parque Industrial Bernardo Quintana se construyó sobre 335 hectáreas del ejido el Colorado, permitiendo la instalación de 638 nuevas industrias entre 1991 y 1997 (Arvizu, 2015:272). La vieja zona de parques reconvirtió su uso a comercial habitacional. Dicha conversión, junto

²⁴⁷ La Sombra de Arteaga. T- CXIV, núm. 28. 10 de julio de 1980.

²⁴⁸ Tercer informe de gobierno del C. Gobernador Arq. Antonio Calzada Urquiza, Querétaro, 1976.

²⁴⁹ Segundo Informe de Gobierno del C- Gobernador Enrique Burgos García, Querétaro 1993.

²⁵⁰ La Sombra de Arteaga. T- CXIV, núm. 28. 10 de julio de 1980.

²⁵¹ Primer Informe de Gobierno del C. Gobernador Lic. Mariano Palacios Alcocer, Querétaro 1986

²⁵² La Ley de Desarrollo Industrial de 1989, que daba rectoría al estado para proteger entorno ecológico, la Ley de Construcciones de 1989 y las leyes Estatales de Equilibrio ecológico, la primera durante los ochenta y la segunda en 1991. (Arvizu, 2015)

²⁵³ Tercer informe de gobierno del C. Gobernador Rafael Camacho Guzmán, Querétaro, 1981.

con las prolongaciones, puentes, distribuidores, paso a desnivel, bulevares, libramientos derivados de los programas de vialidades, continuaron de facto con la forma de crecimiento urbano determinado por el primer circuito periférico.

Hacia el norte de la ciudad se edificaron las viviendas populares Azteca II y III, San Pablo y San Pedrito Peñuelas. En el sur y norte dos polos de desarrollo que “debían funcionar como subcentros de influencia regional”, a los que se sumaron plazas comerciales, como la Plaza del Parque, Galerías Constituyentes, Plaza Bulevares o Galerías Querétaro, nuevas plazas públicas y algunas reservas territoriales, como el parque Alcanfores. El crecimiento de la mancha urbana a partir de las colonias ubicadas al sureste y siguiendo la carretera a Celaya, iniciaron la conurbación con los municipios de El Marqués y de Corregidora detonando el proceso de metropolización (Larios, 1983). El Código Urbano del Estado de Querétaro (1992),²⁵⁴ instrumento que concentraba en un solo cuerpo legal los diferentes aspectos relacionados con la planeación y el desarrollo urbano, planteó la incorporación de “las zonas periféricas al centro configurándolas en una sola unidad funcional urbana” (Arvizu, 2015:274). Su planeación²⁵⁵ definía a los municipios de El Marqués, Huimilpan, Corregidora y Querétaro como una unidad territorial que se regiría por la Comisión Intermunicipal de Conurbación (1992).

La discusión sobre el papel de los órdenes de gobierno en la procuración del bienestar, coincidió con el auge de la internacionalización iniciada en 1982 y la entrada de México a la globalización una década después.²⁵⁶ Inicia en esta época la transición del agua como bien de la nación al “agua mercantil-ambiental a partir de dos procesos que definen la acción estatal: por un lado el impulso a la asignación del agua agrícola e industrial a los grandes intereses empresariales y por otro la atención en el ramo de agua y alcantarillado para mantener niveles razonables la cobertura” (Escobar, 2008:32); teniendo por consecuencia el abandono del campo, la introducción de mecanismos de mercado en el manejo estatal del agua y la participación del sector privado en varios subsectores (Aboites, 2004).

Orientada por directrices internacionales conocidas como políticas de modernización del sector hidráulico, la esfera de toma de decisiones que se había cerrado hacia la

²⁵⁴ Lo precede la Ley de Mejoramiento urbano de 1952 (Armas, 2011).

²⁵⁵ Plan que ordena y regula la zona conurbada de la ciudad de Querétaro. La Sombra de Arteaga, no 12, 13 de marzo de 1992.

²⁵⁶ Con la preparación para el ALCA, posteriormente TLCAN, el TLC fungió como “palanca para la modernización del país, esperando una avalancha de capital y tecnología que nunca llegaron” (Somohano, 2011:264)

federalización durante la primera mitad del siglo se reabrió a partir de la década de los ochenta (Arrojo, 2006). Instancias supra nacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, en busca de mercados estables, fungieron como promotores de una idea de desarrollo fuertemente asociada a indicadores económicos. Como requisito para obtener financiamiento de tales organismos, México, igual que otros países de la región se comprometió a impulsar la descentralización de su política hídrica.

Con la política de descentralización emprendida por una autoridad federal sin que hubiera logrado antes consolidar la rectoría central del agua frete a las resistencias locales se inició la transferencia progresiva de poder y responsabilidades hacia entidades subnacionales de gobierno (Romero, 2018). La devolución formal de la prestación del servicio público del agua al ámbito municipal se formalizó a partir de la elaboración del primer Plan Nacional Hídrico que en 1975, luego la reforma al artículo 115 constitucional de 1983 que les asignó el servicio de agua y alcantarillado, transfiriéndoles de vuelta los sistemas de agua, la creación de la Comisión Nacional del Agua (1989) y finalmente la Ley de Aguas Nacionales (1992).²⁵⁷ No obstante la autoridad central no transfirió, junto con las responsabilidades, los poderes de decisión ni los recursos necesarios para la construcción de órganos autónomos con mínima sujeción a poderes superiores. El mantenimiento e incluso fortalecimiento de la centralización de las decisiones en la CONAGUA derivaron en un esquema de gestión más cercano a la desconcentración administrativa que a la descentralización (Romero, 2018).

La pretendida descentralización fue más una desconcentración administrativa que devolvió responsabilidad más no poder al ámbito local. La devolución de facultades permitió a la autoridad municipal la ampliación de sus áreas de acción y con ello una intervención cada vez mayor en la construcción de infraestructuras. Fue el caso de la creación de colectores pluviales, cauces, drenes, un sistema de rebombeo en la Alameda y la ampliación de la alcantarilla en la avenida 5 de febrero (Arvizu, 2005). No obstante, algunos ayuntamientos rebasados en capacidad financiera para prestar los servicios de agua potable y alcantarillado optaron por delegarlos a empresas privadas quienes veían en el abasto de agua un nuevo campo para hacer negocios similares al alumbrado y tranvías. A partir de 1993, las ciudades de Aguascalientes, Cancún, Isla Mujeres y Navojoa se sumaron a esta modalidad que ya desde finales de los ochenta operaba en Torreón, Mérida, San Luis Potosí, Monterrey,

²⁵⁷ Reformada en 2004, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2016.

Tampoco, Ciudad Juárez, Villahermosa y Parral (Aboites, 1998:79). “La obra pública del agua, permeada por la lógica de lucro, empezó a ser denunciada en la mayoría de dichos sitios por desplazar el interés público a favor del privado.”²⁵⁸

Las nuevas políticas, presentadas bajo un discurso de democratización, promovían la transición del “sujeto directivo de gobierno” (leviatán hidráulico) a un “proceso de gobierno” (gobernanza) abierto a los distintos sectores de la sociedad (Musseta, 2008:74). No obstante, los procesos de descentralización fomentaron un involucramiento más bien de aquellos actores con peso político-económico y posibilidad de representación que resultaron ser predominantemente el sector empresarial e industrial.²⁵⁹ El debilitamiento del Estado, se presentó como fortalecimiento de una sociedad, “representada por los grupos y sectores que ofrecían mayores beneficios potenciales para el desarrollo económico” (Denzin, 2017), dando apertura a la injerencia privada en el control explotación de las aguas bajo modalidades abigarradas de concesión (Romero, 2018). El modelo de manejo del agua orientado en la producción y desarrollo económico se acompañó de un acceso diferenciado al agua exponenciando las desigualdades, tanto en el campo como en la ciudad (Aboites, 1998:53)

Dos décadas antes, movilizaciones sociales al interior del país, como el Movimiento Urbano Popular (1979) y el Movimiento de Personas afectadas por Infraestructura Hidráulica, habían empezado a pugnar por una “desestatización” (Schara, 2017) de las políticas hídricas a partir de una exigencia de democratización en el sentido de mayor inclusión, mayor participación, de una declaración de soberanía sobre los recursos hídricos y sobre todo de una reafirmación del interés público por encima del interés privado (Moctezuma, 1984), emanado tanto de la emergencia de un pensamiento ambiental crítico latinoamericano como de las resistencias históricas de los pueblos originarios (Barranquero, 2015).²⁶⁰

A partir de los noventa, la noción de finitud y la idea de escasez comenzaron a evidenciarse en la agenda gubernamental mexicana mediante campañas para promover el ahorro del agua. Empezó a discutirse la importancia de cuidar el agua de cara a un imaginario

²⁵⁸ Informe sobre derecho humano al agua y al saneamiento, 2018 (pgs.58-61)

²⁵⁹ En 2018 la Red Agua para Todos, agua para la vida denunció que los Consejos de Cuenca son conformados casi exclusivamente por representantes de los grandes concesionarios del agua. Entre otros, Suez, Aguas de México, Constellation Brands, Nestlé, Coca Cola, FEMSA, Heineken, Peñafiel, Petrobal, Morgan Stanley y Grupo BAL.

²⁶⁰ ILSA. Revista El Otro Derecho (nº34), “Movimientos Sociales y Luchas por el Derecho Humano al Agua en América Latina”

social de escasez²⁶¹, mientras que, con base en el mismo imaginario, el sistema de gestión del agua empezó a regirse bajo el modelo de oferta-demanda. El discurso de la escasez se engarzó al de oferta, en donde la intencionalidad de aumentar la oferta promovía la construcción de grandes obras hidráulicas y políticas de explotación cada vez más intensiva. El discurso de la escasez, acompañado del de un uso racional del agua a partir de una gestión técnica no apareció, “súbitamente” (Kloster, 2017:66), sino en un momento permeado por la lógica de la economía moderna. El desplazamiento del agua hacia la lógica de mercado añadió a la definición jurídica del agua como bien de dominio público la cualidad de bien económico²⁶², además de adherir lógica gerencial de escasez en su gestión (Arrojo, 2006).

“Si bien la gestión de los servicios de agua por parte de burocracias públicas especializadas permitió avances como la elevación de los estándares de calidad y la universalización del acceso, con la consecuente erradicación de enfermedades; por otra parte dicha gestión se convirtió en un reducto reservado a los expertos técnicos, en particular ingenieros (...) El grado de especialización requerido y la organización jerárquica de las empresas contribuyó a desarrollar instituciones cerradas al escrutinio y al control ciudadano. El modelo de gobernabilidad centrado en el mercado tiende a agravar la indefensión ciudadana con relación al control y acceso a los bienes y servicios esenciales mediante el intento de convertir esos bienes y servicios en mercancías, que no requieren ciudadanos sino consumidores. Participación, en este modelo, es equivalente a voluntad de pago” (Castro, 2005).

El siglo XX significó para el manejo de agua en Querétaro una pérdida de autonomía de los actores locales frente al control ejercido desde el poder federal y un reacomodo de las élites a partir de legislaciones hidráulicas de orientación oligárquica (Aboites, 2004). El control de una centralización disfrazada de federalización se utilizó como modo de cortar el poder de administraciones estatales, para limitar su poder y pacificar el país tras la revolución. La burocratización y pérdida de competencias limitó el margen de acción local y forzó a sus instituciones a la alineación con la política económica federal de la época.

La posición privilegiada de Querétaro en términos geográficos y comerciales, así como su abundancia en mano de obra barata, le insertó fácilmente tanto en la llamada globalización económica como en las “políticas neoliberales” (Somohano, 2011). Fue una de las ciudades medias concebidas por el poder central como centros con potencial de desarrollo y proyectadas para servir como “ciudad Satélite de la capital del país.”²⁶³ Sin embargo, como

²⁶¹ Una escasez que se asume como natural, pero que tiene causas antropogénicas asociadas tanto a la inadecuada gestión como al acaparamiento de aguas. Al instalarse en el imaginario como una realidad, su veracidad deja de cuestionarse.

²⁶² El término de “agua mercantil” alude al modelo emergido en 1985 en donde se asigna al agua un precio (Aboites, 2009).

²⁶³ Segundo informe de gobierno del C. gobernado Lic. Juan Corráez Maldonado, Querétaro, 1957

en muchas otras ciudades, la instalación industrial no consideró hasta muy tardíamente las condiciones geofísicas. Las proyecciones y planes durante décadas fueron enfocados en un modelo de ciudad desvinculado de la naturaleza, apuntalando una forma de crecimiento sin previsión del impacto ambiental, una delimitación de zonas por uso (habitacional, industrial, etc) sin consideración de los servicios ecosistémicos y una homogeneidad en la arquitectura sin consideración de las necesidades endémicas. Las planeaciones urbanas privilegiaron consistentemente factores como las rutas comerciales, los costos del suelo, el valor turístico de los espacios, antes que el bienestar, equidad o sustentabilidad.

La acción pública en manejo del agua, por otro lado, a menudo respondió más a intereses y dinámicas productivas que a necesidades sociales, partiendo de visiones inmediatistas, pragmáticas y de corto plazo. La infraestructura hídrica pasó de ser vista como una cuestión de salud a una de crecimiento urbano y posteriormente de equipamiento indispensable para atraer inversionistas. Muchas de las decisiones sobre el agua en la ciudad giraron en torno a “despertar el interés de los industriales”, para quienes Querétaro se presentó como una “zona privilegiada geográficamente”, con “dedicada mano de obra” (sin mencionar las condiciones precarias de trabajo), “suficiente energía eléctrica” (hidráulicamente producida), “las mejores vías de comunicación, facilidad de agua en el subsuelo y exenciones fiscales”.²⁶⁴ Tales incentivos lograron su cometido, tal como lo refleja el discurso pronunciado por Bernardo Quintana durante la inauguración del Parque Industrial Benito Juárez en 1972: “Hace varios años el sector público invirtió un capital de 45 millones de pesos para habilitar infraestructura urbana a fin de propiciar afincamiento urbano industrial de esta zona (...) Los queretanos respondimos a este impulso” (Correa, 1996:53).

El impacto que tuvo la implantación industrial fue definitivo en la modificación de la escala y estructura urbana de la ciudad. La expansión de los años setenta cambió el patrón de crecimiento con la construcción de desarrollos como Jurica y Lomas de Casa Blanca, que rompieron la orientación del eje principal paralelo al río y a las vías férreas, para establecer un nuevo eje norte-sur, mientras que en los años ochenta la superficie urbana se incrementó con unidades habitacionales de las inmediaciones de zonas industriales (Schara, 2017).

La urbe de finales de siglo de una “evolución post industrial que quedó expuesta a las exigencias del mercado”, con la responsabilidad del estado de los acuíferos “tanto en una

²⁶⁴ Quinto informe de gobierno del C. Gobernador Lic. Juan Corráez Maldonado, Querétaro, 1957

administración que no administra el agua como patrimonio común, como de una iniciativa privada que la usa como negocio” (Castilla, 2008:102). Al proceso de industrialización siguió el de urbanización, conurbación y posteriormente metropolización (Schara, 2017:45). La adecuación del espacio a la industria y el fenómeno metropolitano fueron derivando en complejización y agravamiento de los problemas socio ecológicos dentro y fuera de sus límites administrativos (Arvizu, 2005). La velocidad de crecimiento de las zonas urbanas sometió a los bienes naturales a fuertes procesos de degradación y rebasó progresivamente la capacidad de adaptación de la infraestructura pluvial a las nuevas condiciones,

La ciudad empezó a proyectar mega tendencias de la sociedad moderna: rápida urbanización, asentamientos precarios, segregación, alta demanda de movilidad, pérdida de economías de escala, pérdida de escala humana, uso de áreas verdes decorativas para suavizar el modelo de desarrollo. Mientras Querétaro tuvo su inmersión a la “era moderna”, a nivel nacional “las ciudades y los actores privados de mayor peso económico y político fueron ganado terreno y generando desequilibrios importantes de los ecosistemas, poniendo en riesgo la gobernabilidad democrática, la salud de los pobladores, la sustentabilidad del recurso y la sostenibilidad del desarrollo” (Denzin, 2017:218).

El XX fue también un siglo de consolidación de valores de la modernidad, como la inmediatez, el orden y la comodidad, en la cultura local del agua, lo que tendría implicaciones tanto en la vida cotidiana como en la vida social. A la larga las nociones desde entonces instaladas de “progreso y desarrollo unilineal o economicista” han cobrado grandes facturas a la diversidad tanto biológica como cultural (Vázquez, 2010:1). La explotación del agua por pozos, con capacidad tecnológica para aumentar su ritmo de extracción, implicaron un giro decisivo en la cultura del agua y uno “los primeros pasos en el abandono de la vieja cultura del agua” (Castilla, 2008:102).

Dejando atrás los canales a cielo abierto conectados entre plazas públicas, el pozo doméstico y los lavaderos comunitarios, las aguas comenzaron a ser transportadas por redes de tuberías de fierro hasta el interior de los hogares y comercios. Los ajustes que las nuevas infraestructuras y dispositivos tecnológicos en espacios los habitacionales trajeron consigo nuevos hábitos entre los pobladores y también una mayor asociación del agua a las políticas sociales relacionadas con la salud (Aboites, 2004:24). En lo cotidiano el cambio de las antiguas pajas a la moderna tubería implicó la inserción de una modalidad de cobro a partir

de la instalación de medidores, sin implicar necesariamente mejora del servicio ni evitar deficiencias de suministro. El vertimiento de materia fecal al agua de inodoro, contrario al proceso natural de degradación, fue considerado como “signo estatus”, mientras que desaguar el agua pluvial desde la azotea empezó a ser “mal visto” (Loyola, 2019).

El entubamiento del agua “originó un cambio sustancial en el paisaje urbano. Significó la pérdida de referentes simbólicos colectivos”, ruptura de imaginarios, pérdida de oficios y reconfiguración del espacio público. Igual que el alumbrado público suplantó al sereno, el aguador²⁶⁵ desapareció con la red subterránea. En el lugar de las pilas que abastecieron a la población durante siglos emergieron fuentes con funciones de orden estético. “La desaparición de las pilas públicas por desuso, así como la demolición de antiguas calles provocaron la pérdida de recuerdos y de prácticas de vida” (Somohano, 2011:178) que pasaron a ser considerados antiguos. Los nombres que contaban la historia de sus calles también fueron borrados. Palabras como cantaros, chondos, tinajas, pilas cayeron en desuso junto con creencias como la existencia de Chaan, espíritu guardián del río, pasaron al olvido.



Ilustración 3.30 Letrero de la calle de río Ayutla, hoy denominada Avenida Universidad. Fotografía tomada en agosto 2019.
Ilustración 3.31 Billete antiguo de diez pesos. Fotografía publicada en el grupo Facebook “Historia de Querétaro”

²⁶⁵ El aguador fue un personaje popular muy importante que en los diferentes siglos ayudó a subsanar problemas con la distribución del agua. Similar al pipero de hoy en día, el aguador tenía que obtener licencia para fungir como tal y participar en la limpieza de las fuentes (Suárez, 1998).

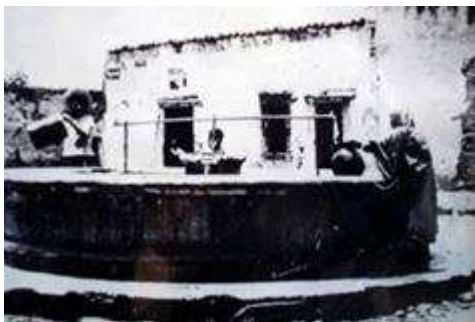


Ilustración 3.32 Pila de buenas entradas en 20 de nov entre Zaragoza y San Juan. Hoy demolida
Ilustración 3.33 Vecindad del agua limpia, antiguamente Real Fábrica de Tabaco.

Ilustración 3.34 Aguador en 1912.

Fotografías publicadas en el grupo Facebook “Historia de Querétaro”

El poblador queretano se desconectó del manejo de las aguas, modificando su rol de co-gestor de su territorio a usuario-cliente doméstico. El paso del Estado de bienestar al Estado desarrollista²⁶⁶ fue reduciendo progresivamente la provisión de servicios públicos al contrato individual entre consumidores y proveedores.

En la alienación del ciudadano común pueden identificarse, por una parte, la falta de control social y democrático, desde la perspectiva de los derechos y, por otra parte, desde la perspectiva de las responsabilidades ciudadanas, una creciente apatía de los usuarios conectados a estos servicios, quienes con el tiempo llegaron a dar por sentado que tener acceso al agua y al saneamiento en red, con abastecimiento abundante, permanente y a muy bajos precios, es un hecho irreversible y garantizado, lo cual fomentó en muchos sectores una cultura de la falta de cuidado a la vez que una ignorancia en relación con el impacto que la provisión de estos servicios tiene sobre los ecosistemas” (Castro, 2005: 11).

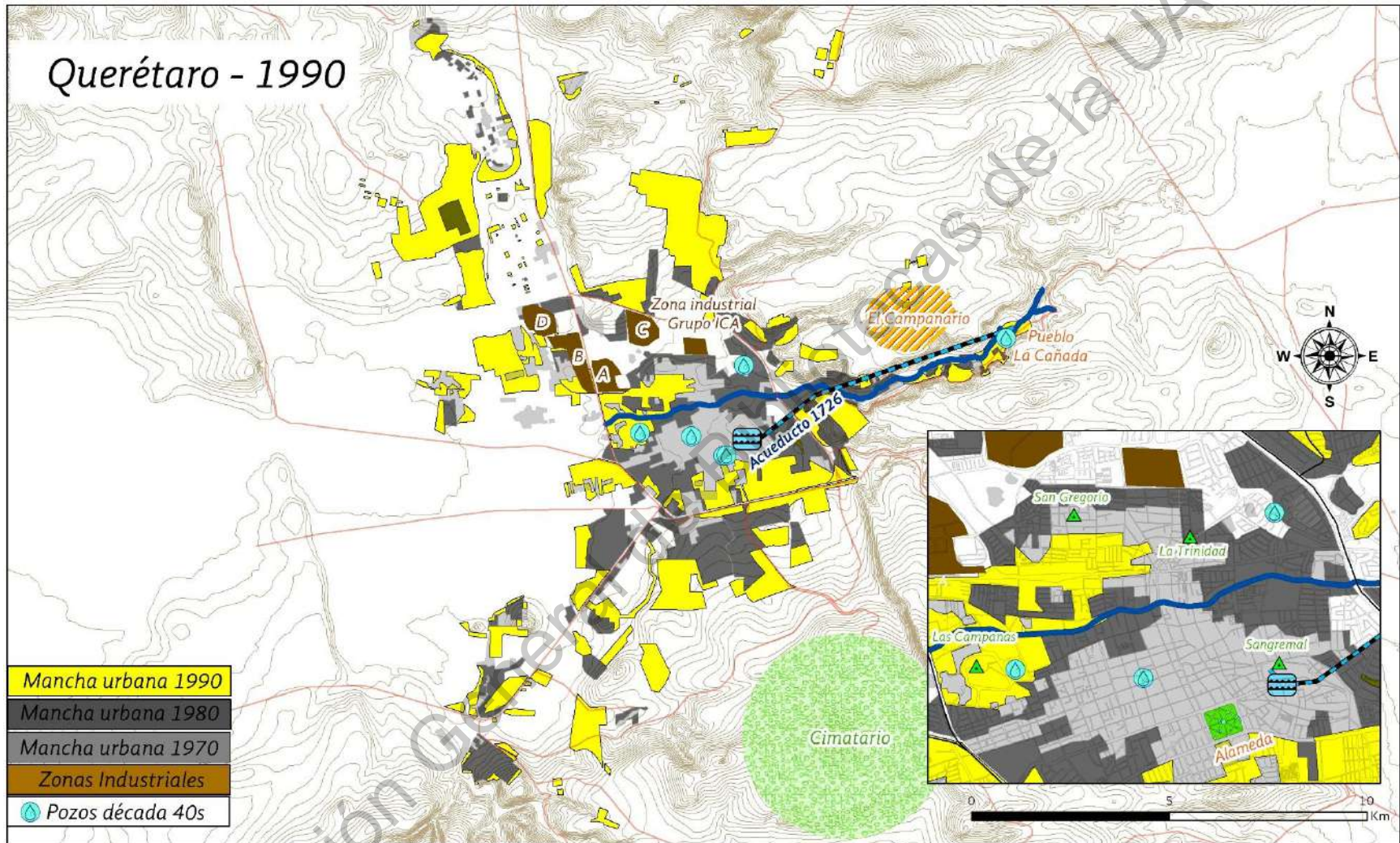


Ilustración 3.35 Lavanderas sobre el río Querétaro segunda mitad del siglo XX. Publicada en el sitio Facebook Querétaro Antiguo.

²⁶⁶ El Estado orientado hacia las aspiraciones postuladas por las palabras pronunciadas por Harry Truman en 1949 sobre “el Estado de la Unión”. Discurso que dividió el mundo entre naciones “desarrolladas” y “subdesarrolladas” sumiendo a éstas últimas en una suerte de “condición indigna” de la cual se debía “escapar” (Barranquero, 2015)

El rol del ciudadano quedó relegado a la relación proveedor-consumidor derivada de la prestación del servicio público del agua potable. Especialmente en contextos urbanos, la participación fue reduciéndose a un buzón de quejas o a la apertura de espacios coyunturales que difícilmente logran convertirse en canales permanentes, estables y eficientes. Por su parte, la ciudadanía fue tornándose consumidora de representaciones de calidad de vida a menudo desfasadas con respecto las capacidades de absorción y regeneración del ecosistema (Castilla, 2013). En su mayoría, los pobladores dejaron de involucrarse con las fuentes de abastecimiento y procesos de manejo del agua, perdiendo noción sobre el origen y costos acceder al líquido. Redefinida como servicio público, el agua fue perdiendo su valor intrínseco, haciéndose más habituales su sobre utilización y desperdicio (Schara, 2017).

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ



Mapa 3.4 Expansión urbana y modernización hidráulica. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino.

3.2.6. Modelo de crisis en el manejo hídrico

Convertida en 2005 en la 12ª metrópoli más grande del país, hoy la Eco Zona Metropolitana de Querétaro ²⁶⁷ alberga varias regiones geoeconómicas y 2, 368, 467 habitantes (INEGI, 2020).²⁶⁸ La mancha urbana de la capital, quintuplicada en superficie entre los años de 1975 y 2000 hoy se extiende a lo largo de 11 684 kilómetros cuadrados (INEGI, 2010). La continuidad en las formas de urbanización y de crecimiento, sumado a una generación cada vez mayor de residuos sólidos, han agudizado la degradación ambiental, poniendo a la ciudad en condiciones de riesgo.

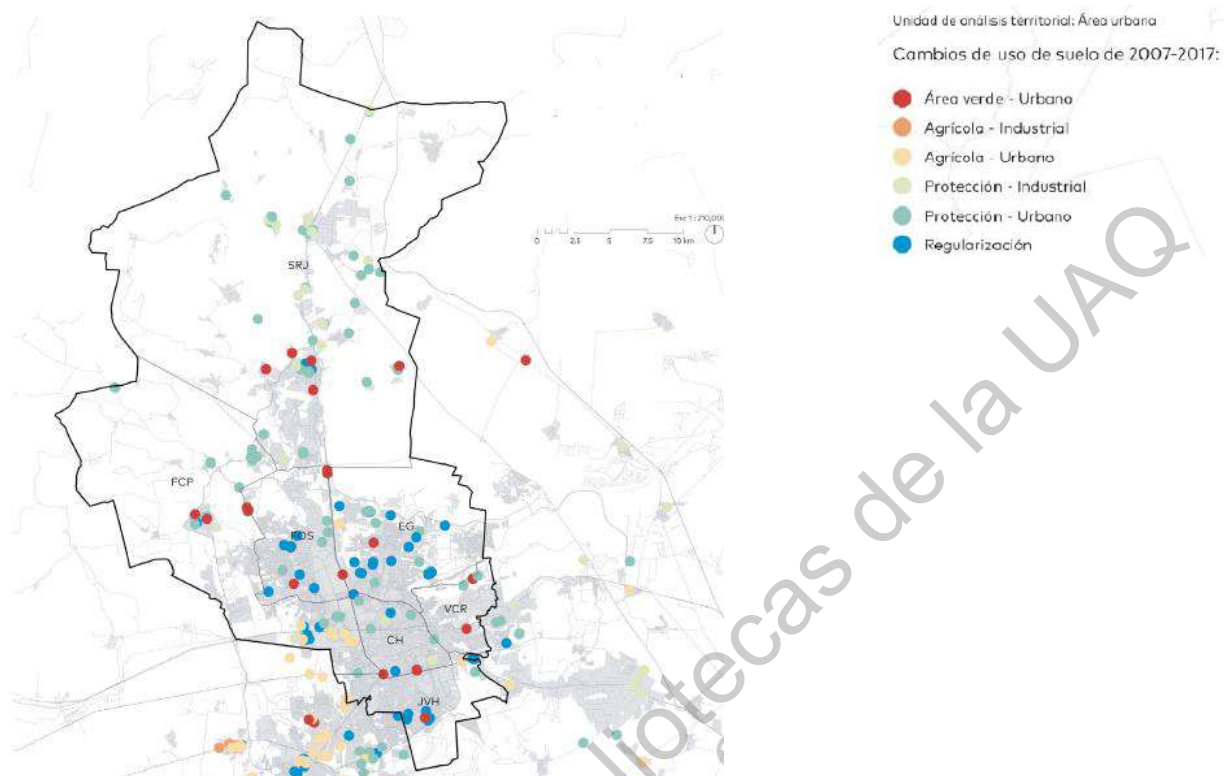
En los últimos veinte años ha ido en aumento la presión para cambiar usos de suelo de terrenos agrícolas a rubros relacionados con urbanización e industrialización (Schara, 2017), proceso facilitado por el “Programa de Simplificación Administrativa para el Fomento de la Inversión en el Estado de Querétaro” (2002) y el “Programa de Atención Inmediata a Directores Responsables de Obra”, mejor conocido como Licencia Express, destinado a facilitar la licencia de construcción. No obstante que este y otros programas han estado legalmente condicionados al “estricto cumplimiento de la normatividad ambiental,²⁶⁹ los cambios en uso de suelo han escapado a los intentos de control de diversos instrumentos de planeación (Arvizu, 2005).

El cambio de usos del suelo ha sostenido una tasa de crecimiento. En los últimos diez años se aprobaron 284 cambios de uso ambiental a urbano e industrial (ONU-Habitat, 2018), acompañándose de deforestación, transformación de ecosistemas frágiles y desaparición de zonas de conservación clave en el equilibrio de los sistemas naturales. Las modificaciones a la pendiente natural han provocado desaparición de los procesos de suelo (revestimiento) y vegetación. Las llanuras, sujetas a climas semisecos y semicálidos con lluvias veraniegas, han sido despojadas en su mayor parte de sus mezquites, matorrales, selvas bajas caducifolias y bosques espinosos. Muchas de ellas, solo persisten en zonas muy aisladas y alternadas con áreas desmontadas. Por otro lado, el destino del suelo ha generado un fuerte impacto hidrológico que se traduce principalmente en reducción de infiltración de agua pluvial, aumento de las tasas de erosión y de la carga de agua hacia la planicie (Schara, 2017:47).

²⁶⁷ Los municipios de Tequisquiapan y San Juan del Río conforman la Zona Metropolitana 2.

²⁶⁸ La proyección poblacional para la cuenca de Querétaro según COESPO era de 2 714 549 en 2021. El municipio de Querétaro es el más poblado. El 87% de la población de dicha cuenca está ubicado en la metrópoli, 13% está clasificada como rural y 80% como urbana.

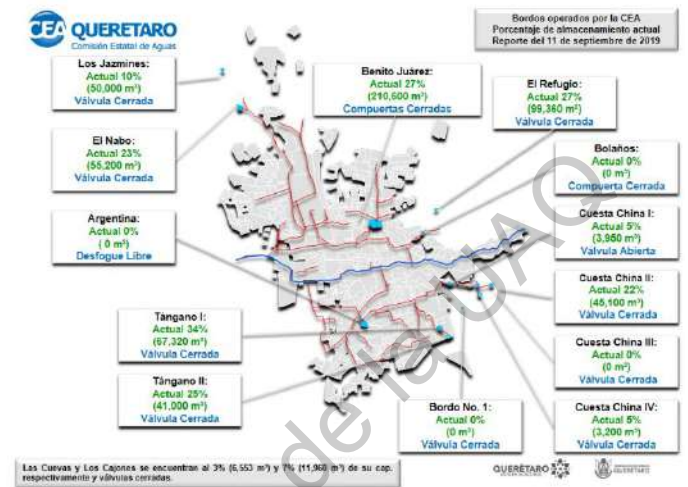
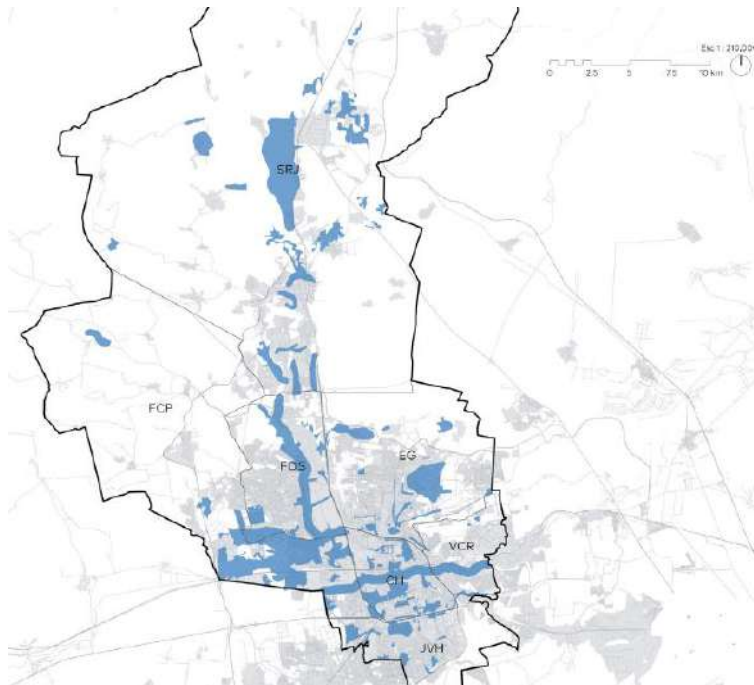
²⁶⁹ Quinto informe que rinde el C. Ignacio Loyola Vera, Gobernador del Estado de Querétaro, 2002.



Mapa 3.5 Cambios de uso de suelo. Fuente: Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro, página 148 (ONU-Habitat, 2018).

Los escurrimientos pluviales del Valle de Querétaro son drenados hasta “Las Adjuntas” mediante tres sistemas de evacuación: el arroyo El Arenal, el río Pueblito y el río Querétaro. La expansión urbana sureste-noroeste, sin embargo, “ha condicionado la magnitud de los escurrimientos superficiales de las cuencas hidrográficas. El crecimiento “a costa de impermeabilización del suelo” (Kunz, 2015: 137) ha modificado el escurrimiento de cauces, mientras que se han ido perdiendo zonas de recarga y avenidas pluviales. La consecuencia han sido inundaciones, particularmente en los meses de agosto y septiembre, correspondientes a la temporada de lluvia donde las precipitaciones han mantenido similar cantidad pero distinta frecuencia, volviéndose más cortas pero más abundantes (CONAGUA, 2016). La cuenca del arroyo El Arenal al noroeste de la ciudad, al ser las más impactada por cambios de uso de suelo, “ha recibido las principales inundaciones de los últimos 25 años”, entre ellos los de 2003, 2004 y 2017 (Schara, 2017:46).²⁷⁰

²⁷⁰ La inundación de 2003 dejó más de 100,000 afectados y la del 2017 afectó a 20 colonias. La Dirección de Protección Civil del Municipio de Querétaro reporta 124 puntos vulnerables a sufrir afectaciones en la temporada de lluvias.



Mapa 3.6 Zonas de alta vulnerabilidad a inundación. Fuente: Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro, página 154. (ONU-Habitat, 2018)

Mapa 3.7 Reporte de Almacenamientos 2019. Fuente: Comisión Estatal de Aguas.

Las últimas dos décadas del siglo XX y la primera del siglo XXI fueron momentos de significativo de crecimiento poblacional, sostenido desde la década de los cincuenta. Sin embargo, éste tuvo su punto de inflexión en los sesenta y comenzó a disminuir progresivamente en ritmo a partir de la década siguiente. La ciudad de Querétaro recibe actualmente un importante flujo tanto de inmigración como de emigración.²⁷¹ Entre 1970 y 2017 el área urbana de Querétaro se ha expandido 17.6 veces mientras que su población solamente se incrementó 4.3 veces (ONU-Habitat, 2018),²⁷² señal de que la dinámica de construcción de vivienda no ha respondido al crecimiento poblacional, generándose tres problemas: deterioro del centro, expansión periférica con mayores costos ambientales y asentamientos humanos no formales.

En pocas décadas la ciudad de Querétaro pasó de ser una ciudad compacta o semi compacta a una ciudad altamente dispersa. La forma de urbanización ha priorizado el

²⁷¹ De acuerdo con el Consejo Estatal de Población la población aumenta en razón de 68 personas por día y de 2.9% anual (COESPO, 2016). Para 2010, por ejemplo, la población total inmigrante fue de 2010 422, 346. La población total emigrante fue de 201 307. El saldo neto migratorio fue de 221 039 (INEGI, 2010).

²⁷² Las proporciones varían según la fuente, sin embargo, todas las fuentes consultadas confirman una relación notoriamente mayor en urbanización que en población. Por ejemplo, según la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en entrevista de marzo 2021, entre 1970 y 2015 la población aumentó 6 veces y la mancha urbana 36 veces (SDUOP, Querétaro, 2021). Posiblemente la variación se deba a la escala de medición, según se hable de la metrópoli, de la cuenca o de otra demarcación.

crecimiento extensivo mediante desarrollos horizontales, predominantemente en la periferia, generándose en ésta una ocupación explosiva, fragmentada y de baja densidad. Esto ha propiciado por un lado una declinación de la ciudad interior, con el consecuente abandono de los barrios céntricos, así como el deterioro y desvalorización de sus inmuebles.²⁷³ Por otro lado, “una galopante especulación de suelo y un crecimiento indiscriminado de la mancha urbana” (Arvizu, 2005:311). Económicamente, el asentamiento disperso eleva los costos de urbanización y disminuye el aprovechamiento de espacio e infraestructura, mientras que al comprometer zonas agrícolas desequilibra la economía regional. Por el lado social, la fragmentación espacial propicia fenómenos de desigualdad y segregación. En la ciudad, 10.3% del área urbana corresponde a asentamientos irregulares, 14.9% corresponde a conjuntos habitacionales cerrados y 79.9% no tiene acceso a espacios públicos. La sobre oferta de vivienda contrasta con la concentración del hacinamiento, así como con la desigualdad social entre territorios excluyentes y excluidos (ONU-Habitat, 2018).

Mientras que la zona conurbada se caracteriza por la existencia de grandes disparidades y contrastes, la construcción de las nuevas unidades habitacionales, sin importar el nivel socio económico al que se destinen,²⁷⁴ las incomunica física y socialmente. A diferencia de los barrios tradicionales que “se integraban sin límites precisos entre ellos y favorecían la comunicación con los distintos espacios de la ciudad” (Arvizu, 2005: 308), los nuevos conjuntos habitacionales, privados y de acceso restringido, quedan “confinados en sus propios límites y por lo tanto desarticulados del resto de la sociedad” (Arvizu, 2005: 309), poniendo en evidencia la segregación de la sociedad contemporánea. Los resultados son la fragmentación del tejido urbano y la pérdida de referentes comunes, síntomas de una “ciudad rota”²⁷⁵ caracterizada por un remplazo de la calle por el centro comercial y del transeúnte por el consumidor. La elevación especulativa de valor del suelo y comunidades bardeadas con seguridad privatizada, “última prueba del fracaso social” (Martínez, 2019).

“La ciudad contemporánea resulta un conglomerado anodino, incoherente y caótico, con carencia de elementos simbólicos, referentes que favorezcan la comunicación y la identificación de sus habitantes. (...) Ciudad deshumanizada, descontextualizada e incomunicada (...) Grupos urbanos desarticulados sin compromiso con la comunidad (...) imposición de valores fundamentalmente de clase y sacrificio de los valores sociales más amplios” (Arvizu, 2005:315).

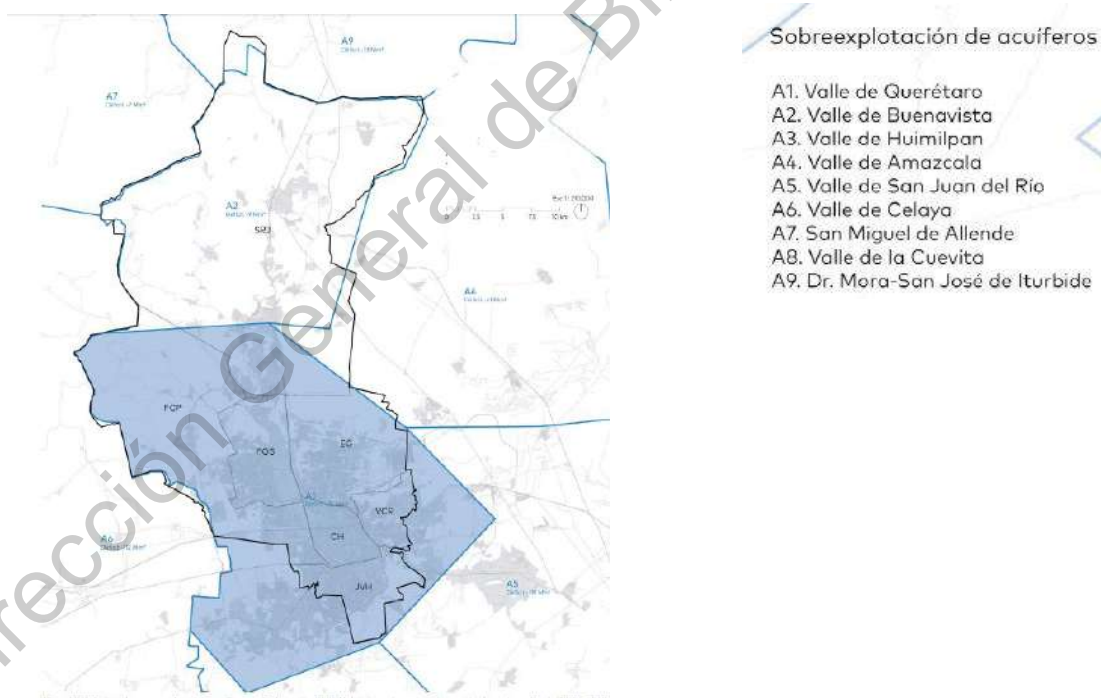
²⁷³ Ausencia de inversión y elevación simultánea de precios (Schara, 2017)

²⁷⁴ Conjuntos de interés social para las clases bajas y fraccionamientos residenciales para las clases medias y altas (Arvizu, 2005).

²⁷⁵ Expresión utilizada en las apreciaciones diagnósticas Cecilia Martínez Leal, jefa de la Oficina regional ONU-Hábitat durante la clausura de los foros para la reforma del Código Urbano de Querétaro en julio de 2019.

La expansión rápida de asentamientos informales y el número creciente de desastres urbanos son vistos por diversos actores sociales como reflejo de incapacidad institucional frente a la forma de urbanización (Kunz, 2015). No obstante algunos esfuerzos realizados para ciudadanizar la planeación”, bajo un enfoque metropolitano, tales como la reactivación de la Comisión Intermunicipal de Conurbación (2004), el Observatorio Urbano Metropolitano, la construcción de la Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro elaborada en 2018 por el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) en conjunto con la Agencia de Desarrollo Hábitat- Metropolitana y los distintos foros ciudadanos para la modificación del Código Urbano²⁷⁶ (Arvizu, 2005:290), ni la integración del fenómeno metropolitano ni de la lógica de cuenca a las políticas públicas han podido operativizarse ni sortear la fragmentación administrativa.

“Un asunto que sí genera muchísimo problema aquí en Querétaro es que entre municipios hay comunicación deficiente y poca coordinación. Lo que hace uno no lo hace el otro. El diagnóstico lo refiere como aglomeración urbana. Una de las estrategias del Q 500 es retomar ese enfoque, sin embargo, depende de la voluntad del resto de municipios.” “El problema con el modelo metropolitano es que siempre implica una cesión de poder y plantea la pregunta de ¿quién toma la decisión? Nadie va a querer perder el poder de decidir”.²⁷⁷



Mapa 3.8 Déficit en la recarga de acuíferos. Fuente: Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro, página 154. (ONU-Habitat, 2018)

²⁷⁶ Uno organizado en la década de los noventa por el Poder Legislativo y otro organizado durante la primera mitad de 2019 por la Comisión de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Comunicaciones de la LIX Legislatura.

²⁷⁷ Entrevistas con funcionarios públicos de la LIX legislatura y del Instituto Municipal de Planeación de Querétaro.

Resultado del modelo de urbanización, la integridad ecológica²⁷⁸ de una buena cantidad de cuencas y subcuencas de la EZQM1 ha sufrido alteraciones teniendo por consecuencia condiciones de vulnerabilidad y amenaza derivadas de la degradación de funciones de la cuenca, tales como la regulación térmica, la conectividad hidrológica, la regulación de sedimentos, la regulación química del agua y provisión de hábitats.

De acuerdo con estimaciones oficiales, 6 de los 12 acuíferos subterráneos del Valle de Querétaro están sobreexplotados²⁷⁹. El acuífero del valle de Querétaro no cuenta con disponibilidad natural de agua y se encuentra catalogado como deficitario, con -63.724840 millones de m³/año (CONAGUA, 2020).²⁸⁰ La presión sobre el acuífero es hoy día cuatro veces mayor que el valor establecido como umbral de estrés hídrico (INECC, 2013). Con puntuación de 4.71, Querétaro resultó sexto lugar en el país según el Atlas de Estrés Hídrico del Instituto de Recursos Mundiales (WRI, 2019). En términos de vulnerabilidad hídrica, tales indicadores le colocan entre las cuatro regiones más críticas en el país²⁸¹ (IMTA, 2015). Actualmente, aproximadamente 2453 pozos extraen agua subterránea, al menos 81²⁸² para abastecimiento de agua potable con profundidad de 75m hasta 300m (ONU-Habitat, 2018).²⁸³ El acuífero que abastece la Zona Metropolitana 1, recarga solamente de la tercera parte de lo que se consume, relación extracción- recarga de 1.57 (CONAGUA, 2008) por lo que se le calcula un tiempo de vida de entre 10 y 15 años (POEL, 2014). Del agua que abastece a la metrópoli, un aproximado de 61.5% proviene de pozos dentro y fuera de la cuenca del valle de Querétaro y un aproximado de 38.5% es traída mediante trasvase (CEA, Querétaro, 2019).

Del total de consumo actual en la EZMQ1, 39'903,549 m³ se destinan al uso doméstico y 467,318 m³ al industrial (CEA, 2019). Un estimado de 4.2% de aprovechamientos superficiales en la cuenca del río Querétaro se destina a la acuicultura,

²⁷⁸ Se refiere a la intensidad de degradación de un ecosistema por actividad humana, que tiene por consecuencia la pérdida de su estructura y funcionalidad.

²⁷⁹ Valle de San Juan del Río (-129m³), Valle de Querétaro (-68m³), Valle de Amazcala (-25m³), Valle de Buenavista (-11m³), Tolimán (-0.62m³) y Valle de Humilpan (-0.50m³)

²⁸⁰ Tiene precipitación pluvial media anual de 554.63 milímetros (INEGI, 2019). Precipitación anual en milímetros por municipio: Corregidora 548, Querétaro 560, El Marqués 494, Huimilpan 757, Colón 492

²⁸¹ La parte Norte de la Cuenca Lerma-Chapala, en donde se ubican las ciudades de Querétaro y León, de acuerdo con el Atlas de Vulnerabilidad Hídrica elaborado por el Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua.

²⁸² En entrevistas los funcionarios públicos de distintas dependencias relacionadas con el manejo del agua refieren la existencia de entre 80 a 130 pozos sin que ninguna de las 5 personas entrevistadas tenga certeza respecto de la cantidad total de pozos cegados y en operación. En entrevistas de octubre 2017 para el medio El Gráfico, Francisco Domínguez refiere un estudio de "150 de los 318 pozos del valle" elaborado en 2013. En solicitud de acceso a la información a la CEA, ésta refirió la cifra de 81.

²⁸³ De los 2176 pozos que hay en todo el Estado (CONAGUA, 2007)

66% a la agricultura, 10% al sector pecuario y 0.6 % al uso público urbano (CONAGUA, 2020). De acuerdo con datos de la Comisión Estatal de Aguas²⁸⁴, entre 1998 y 2014 la zona conurbada pasó de un consumo de 300 a 3 mil litros de agua por segundo. De 2002 a 2015 se registró un incremento del 36% del suministro de agua para uso doméstico. En 1980, año de su creación, dicho organismo operador registraba 26 mil contratos y en 2014 registraba cerca de 420 mil (CEA, 2018). En 2019 contabilizaba 240,058 contratos domésticos y 14,394 contratos comerciales (CEA, 2019) y en 2021 un total de 262, 221 tomas contratadas (CEA, 2021). En contraparte, mientras en 1995 cada habitante disponía de 7,000 metros cúbicos al año, actualmente la disponibilidad anual es de 1,500 metros cúbicos.²⁸⁵ Se espera que en el 2025 haya cinco mil 100 metros cúbicos de agua por habitante y, en el 2050, mil 700 metros cúbicos por habitante. En 2009 se tenían 3.6 metros cúbicos por segundo de demanda en el estado; mientras en 2011, pasó a 4.1 metros. Las proyecciones de la CEA refieren que para el año 2021, la demanda será de 5.1 metros cúbicos por segundo, y para 2030, podría aumentar a 6 metros cúbicos por segundo (CEA, 2018). Es difícil, no obstante, estimar los consumos exactos dado que cerca de la mitad de los pozos existentes son de uso privado y sus extracciones no se contabilizan.²⁸⁶ En promedio entre 33% y 40% del agua para suministro se pierde al día en fugas según la propia Comisión.

Desde finales del siglo XX se hacía hincapié en que las zonas industriales del valle de Querétaro se trasladasen hacia las partes altas para no competir con los usos público urbano y agrícola.²⁸⁷ Sin embargo el modelo de expansión urbano lejos de modificarse se agudiza. Aunque se han redoblado esfuerzos por disminuir el consumo y aumentar el aprovechamiento del agua para uso agrícola,²⁸⁸ de acuerdo con inspecciones de la CONAGUA con frecuencia las concesiones de agua son utilizadas para usos distintos a los registrados²⁸⁹ y del volumen total concesionado se consumen 4 veces más. Esto hace que las

²⁸⁴ Según su decreto de creación es el Organismo Descentralizado de personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía tanto técnica como orgánica que “servirá como coordinador y coadyuvante con Autoridades Federales, Estatales o Municipales en todas las actividades que de una manera u otra participen en la planeación, estudios, proyectos, construcción y operación de sistemas o instalaciones en donde se utilice agua, para beneficio de los habitantes. (arts. 1 y 2) Tomo CXVI 13 marzo 1980 No. II

²⁸⁵ Comunicados de prensa del ex vocero de la CEA, Habib Wejebe, en abril 2014 y del actual vocero Enrique Abedrop en marzo 2017.

²⁸⁶ Cita de Eusebio Ventura Ramos en el texto “El control del agua por la industria en Querétaro” publicado en el periódico Ketzalcoatl en noviembre de 2013. El dato de la no contabilización proviene de entrevistas con funcionarios de la CONAGUA que relatan la asignación discrecional que operó bajo el esquema de los “planes semáforo” previo a la etapa de regularización a partir de la creación de la Ley de Aguas Nacionales.

²⁸⁷ Entrevista publicada en “El Valle de Querétaro y su Geoentorno Tomo I, 2012”, coeditada por la UNAM, UAQ y CONCYTEQ

²⁸⁸ A partir de obras de conservación de suelo y agua; captación, construcción de ollas de agua, presas filtrantes, presas subterráneas y sistemas de riego.

²⁸⁹ En abril de 2019 el vocal de la CEA refirió la existencia de cerca de 400 pipas con licencia para uso agrícola abasteciendo usos doméstico e industrial <https://www.reqronexion.com/operan-en-queretaro-mafia-de-pipas-de-agua-que-operan-clandestinamente-cea/>

mediciones carezcan de confiabilidad. Las cifras oficiales del Compendio Estadístico de Administración del Agua (CEAA) para 2011 no distan mucho de las que aparecen en el Plan Hidráulico del Estado de Querétaro de 1999, no obstante que dentro del intervalo de tiempo entre uno y otro se ampliaron e instalaron nuevas zonas industriales.

La ciudad cuenta con cobertura aproximada de 95.1% de agua potable²⁹⁰; 314,720 de las 352,539 viviendas (87%) tienen conexión a la red pública (INEGI, 2015) mientras que 302,913 (84%) tienen drenaje (CONAGUA, 2016). Aunque por mandato constitucional los municipios tienen a su cargo la prestación de los servicios de agua potable, a partir de marzo de 1980 por decreto la Comisión Estatal de Aguas (CEA) se hace cargo de la operación de sistemas e instalaciones público de uso de aguas. La prestación de servicio público urbano se encuentra parcialmente concesionada a sociedades mercantiles que han ido en aumento en los últimos 20 años y han sido denunciadas por mala calidad, aumento excesivo de tarifas, falta de claridad en el cobro e ineficiencia en el suministro.²⁹¹

Durante la primera década de 2000 el Plan Maestro Pluvial contempló la creación de bordos, drenes²⁹², canales y colectores de agua pluvia, se crearon la Red de estaciones climatológicas en el Estado y el Programa Agua cerca de todos (2015). Asimismo, se realizaron obras hidráulicas como la apertura de nuevos pozos y la creación de un Sistema Celular de distribución de agua, con tres tanques de regulación, la reposición de redes con mayor incidencia en fugas y una rehabilitación parcial del río Querétaro (Arvizu, 2005).²⁹³ La ciudad cuenta con presas tales como, la de San Pedro Huimilpan, El Batán, Ceja de Bravo, San Rafael, El Zorrillo, El Carmen, Los Pirules, Jesús María, Santa Catarina, EL Cajón, el Zapote y el Salitre.

En cuanto al manejo de agua residual, si bien se han construido plantas de tratamiento²⁹⁴, todavía acequias antiguas siguen pasando por debajo de las infraestructuras contemporáneas y muchas viviendas siguen drenando directamente hacia el río (Loyola, 2019). Por distintos puntos de la metrópoli y en la extensión de tres de sus municipios,

²⁹⁰ El indicador oficial de cobertura nacional de agua potable presenta dos problemas: 1) la infraestructura no refleja la disponibilidad real, 2) los promedios nacionales invisibilizan las disparidades entre regiones y al interior de éstas. Las políticas públicas basadas en tales mediciones no atienden los problemas y obstáculos reales, además de cerrar la puerta a la recepción de apoyos internacionales y utilizarse como justificación indebida para reducciones presupuestales en el rubro.

²⁹¹ Actualmente son concesionarias, están o han estado en proceso de serlo 17 operadora privadas, todas ligadas a inmobiliarias.

²⁹² Se construyeron obras pluviales en: del Norte, las Plazas, la Luz, el Arenal, Pie de la Cuesta, la Sierrita, Cimatario II, Cimatario III, Carretas, las Teresas (Arvizu, 2005:294) Para 2003 había 122 drenes y colectores según el Plan Maestro Pluvial de la ZMQ.

²⁹³ En entrevistas con académicos se refirieron un aproximados de 52 obras pluviales

²⁹⁴ En 2017 158 plantas industriales de tratamiento, 5 potabilizadoras y 51 de tratamiento en todos el Estado. (CONAGUA, 2018)

transitan fragmentos del antes río Blanco, hoy río Querétaro, con niveles de contaminación por encima de las Normas Oficiales, debido al vertedero de grasas, plaguicidas y materia fecal proveniente de rancherías río arriba, detergente o aceites de descargas domiciliarias clandestinas y aguas residuales crudas cargadas de metales pesados como plomo, aluminio, cadmio, cromo y vanadio provenientes de las zonas industriales. Los 63.6 kilómetros de río que conforman el 18.14% del total de la superficie del Estado de Querétaro y que durante siglos dieron vida y sostén a su ciudad capital, hoy recorren la ciudad con aspecto deteriorado, turbio, fétido y espumoso, a menudo confundido con drenaje y con solo el 35% de sus aguas procesadas en plantas de tratamiento (Xochipa, 2013).

La contaminación ha ido progresivamente dañando árboles y plantas en su margen y con ello los ecosistemas que habitaban el río. Poca de la fauna endémica es perceptible actualmente, algunas tortugas casquito, en su mayoría en estado de enfermedad. Pese a su estado de deterioro y aunque solamente el 8.7% de la cobertura vegetal en la cuenca del río Querétaro se mantiene estado de conservación, de acuerdo con monitoreos de las comunidades acuáticas se trata todavía de un río vivo. Los ríos Pueblito, Huimilpan y el arroyo Jurica también presentan condiciones cada vez mayores de contaminación.²⁹⁵ Las partículas emanadas de coliformes fecales y otras sustancias vertidas en las aguas, que son transportadas por aire, comienzan a generar enfermedades crónicas e infecciosas, gastrointestinales, de la piel, oculares y respiratorias en la comunidad humana. De acuerdo con el estudio “Ciudades más Habitables” del Gabinete de Comunicación Estratégica, de 2013 a 2016 Querétaro cayó del sexto al séptimo sitio en calidad de vida, y para 2018 descendió al lugar 17.

No obstante, la insostenibilidad del modelo de manejo público del agua, las autoridades han optado por la búsqueda de nuevas fuentes de agua superficial provenientes de otras cuencas. A principios del 2000 el gobierno del Estado anunció la construcción de un Acuaférico con la finalidad de “evitar la sobreexplotación utilizando otras cuencas”, para así “modernizar la red hidráulica para llevar agua potable a las zonas urbanas y rurales que carecen del servicio” (Arvizu, 2005:302). Principalmente con el objetivo de disminuir la obtención de agua subterránea cuya extracción estaba provocando hundimiento del Valle y

²⁹⁵ De los 194 permisos de descarga de agua residual registrados a diciembre 2020 el 5% corresponden al uso industrial y 88% al público urbano (CONAGUA, 2020)

daños de las infraestructuras. Mediante decreto de agosto de 2013 el ejecutivo federal estableció una reserva de 395 millones de metros cúbicos anuales provenientes de los ríos Moctezuma, Santa María y Extóraz con la condición de obtener los permisos y realizar las obras de trasvases necesarias para su uso antes del 31 de diciembre del 2021, del año 2060 y del 2080 respectivamente. Además de proceder a la cancelación de pozos para permitir la recarga del acuífero del valle de Querétaro, elaborar un programa de manejo y un padrón de beneficiarios, hasta la fecha inexistentes.²⁹⁶

“CONSIDERANDO que para atender la problemática que presenta el abastecimiento de agua para el uso doméstico y público urbano, el estado de Querétaro solicitó al gobierno federal la emisión de la presente declaratoria de reserva de aguas nacionales e inició la construcción y puesta en marcha del acueducto II (..) Que en la medida en que se aprovechen las aguas superficiales disponibles, se dejarán de aprovechar las aguas del subsuelo (...) y, con ello, la protección, mejoramiento, conservación y restauración de los acuíferos, al evitar la sobreexplotación, sustituyendo el actual abastecimiento con agua del subsuelo por el de aguas nacionales superficiales”²⁹⁷

En 2006 el entonces gobernador Francisco Garrido y el entonces vocal ejecutivo de la CEA Manuel Urquiza anunciaron como “el proyecto más importante en la historia del estado” la construcción de un nuevo trasvase que traería agua superficial de manantial El Infiernillo perteneciente al Río Moctezuma en la cuenca del Pánuco en el Estado de Hidalgo. La obra estaría a cargo del Grupo de Ingenieros Civiles Asociados (ICA) y sus socios, FCC, Aqualia, Grupo Mitsui México y Proactiva Medio Ambiente México, quienes mediante la conformación del consorcio Suministro de Agua en Querétaro S.A. de C.V. (SAQSA) aportaron el 25% del valor del proyecto en capital de riesgo (Granados, 2015). Durante cerca de cinco años, la edificación del Acueducto II transcurrió en medio de cambios de gobierno, cuestionamientos, críticas y denuncias de diversa índole. En el plano técnico sobre la existencia del manantial, la potabilidad del agua, la supuesta estabilización que se lograría del acuífero del valle de Querétaro y la duración de abastecimiento de agua pronosticada. En el plano financiero la conveniencia de un endeudamiento del Estado cuyos cálculos costo-beneficio resultaban menos onerosos con otras alternativas como reparar la red existente. En el plano administrativo la concesión “entre cuates”, a cuyas empresas pertenecen los parques industriales y de las que desprenden actividades del ramo de la construcción, alimentos,

²⁹⁶ Ningún funcionario público entrevistado confirmó la existencia de dichos documentos. Tampoco estaban disponibles para consulta pública. Al programa de manejo lo refirieron como un documento en construcción que aún no había sido presentado formalmente a la CONAGUA. La Comisión Estatal de Aguas confirmó su inexistencia dando respuesta a solicitud de información con oficio UT-02461,2019.

²⁹⁷ Extracto del Decreto por el que se establece la reserva parcial de aguas nacionales superficiales para destinarse a los usos doméstico y público urbano, en la zona que ocupan las cuencas hidrológicas Río Moctezuma 1, Río Extóraz y Río Santa María 3.

energía y agroindustrias. Asimismo, irregularidades administrativas, pagos indebidos y desaparición de documentos fueron detectados por la Entidad Superior de Fiscalización del Estado, antecedentes de corrupción de uno de los licitantes y reserva indebida de información presupuestal. En el plano social, coerción, despojo y afectaciones a las comunidades rurales de Querétaro e Hidalgo, así como la no indemnización e incumplimiento de acuerdos entablados con éstas (Granados, 2015).²⁹⁸

A partir de 20011, 5%²⁹⁹ del agua potable que abastece a la EZM1Q (50 m3 anuales) es traída por medio de una estructura de 123 kilómetros proveniente de una presa hidroeléctrica en el valle de Zimapán, en el municipio de Cadereyta de Montes, donde los cauces del río San Juan y del río Tula, con aguas residuales provenientes de la ciudad de México, de las cuales solo un porcentaje recibe tratamiento, son concentradas, entubadas y bombeadas por una compleja maquinaria que operan aproximadamente 70 personas (Granados, 2015).³⁰⁰ Mientras tanto, autoridades hidalguenses han demandado compensación a las comunidades abastecidas de agua por medio de pipas porque la mayoría de los pozos de la zona reportan contaminación de metales pesados.³⁰¹

La mayoría de las denuncias y preguntas elaboradas durante su construcción quedaron sin resolver. Entre ellas el hallazgo de residuos de arsénico en las aguas transportadas y la dependencia real de la ciudad a la mega obra. El gobierno del Estado refiere contar con un “protocolo alternativo para abastecer a la metrópoli”, basado en una presa que contiene agua para el consumo durante 3 días de contingencia, en caso de que dejase de funcionar el acueducto. Es el protocolo que se utiliza durante las acciones de mantenimiento, reparaciones o depuraciones. Según el discurso oficial el nuevo Acueducto beneficia a más de 900 mil personas. No obstante, dada la poca información pública disponible sobre qué fuentes de abastecimiento abastecen a qué puntos de la ciudad es difícil corroborar esta y otras estimaciones³⁰². La construcción de nuevos pozos anunciados para el abastecimiento de

²⁹⁸ En su extensa investigación sobre la construcción del Acueducto II Luis Enrique Granados documenta las objeciones del Grupo de los 5, acciones directas como bloqueo de carreteras, bloqueo de obras y campamentos de comunidades en Maconí, el Movimiento Todos Somos Zimapán, denuncias de agresiones a pobladores en las zonas afectadas, presencia de presencia de arsénico, cadmio y plomo en la zona de la presa, referidos en el estudio “Aguas contaminadas” (1999) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

²⁹⁹ El otro 45% es extraído de pozos según declaraciones del Vocal Ejecutivo de la Comisión Estatal de Aguas durante el primer Congreso Latinoamericano y del Caribe de Jóvenes Profesionistas del Agua celebrado en noviembre de 2018.

³⁰⁰ Diario de campo páginas 9-16. Recorrido por el Acueducto II con personal de la CEA, VEOLIA y de la UAQ.

³⁰¹ Nota publicada en mayo de 2019. <https://www.elindependientedehidalgo.com.mx/reclama-zimapan-compensacion-por-agua-a-queretaro/>

³⁰² <https://agua.org.mx/queretaro-acueducto-ii/>

zonas específicas, por otro lado, deja duda respecto de cuánta del agua trasvasada efectivamente se destina a necesidades domésticas y si algún porcentaje satisface otros usos.



Ilustración 3.36 Presa, a la derecha caudal para abastecimiento y a la izquierda caudal ecológico.



Ilustración 3.37 Acueducto II Sistema de bombeo

Ilustración 3.38 Vista panorámica del cauce del río Tula

Ilustración 3.39 Acueducto II Planta de producción de energía

Fotografías tomadas en trabajo de campo en marzo de 2018.

Igual que en el pasado, al optar por la importación de aguas a través de trasvases, la ciudad de Querétaro adoptó un paradigma que implica tres tipos de endeudamiento. Una deuda financiera de grandes costos económicos, energéticos y tecnológicos,³⁰³ una deuda ecológica con impactos al equilibrio de los ecosistemas y una deuda de la razón, en tanto que a partir su consumación, gobierno y población normalizarán apostar por fuentes de agua cada vez más lejanas (Leff, 1998). Se trata de un tipo de infraestructura que orilla al gestor gubernamental a subvencionar servicios de costos cada vez más elevados, con agua progresivamente más contaminada,³⁰⁴ generando descoordinación en lo jurídico, desequilibrios en los ecosistemas, disputas por el territorio y desigualdad en lo social (Aboites, 2009).

³⁰³ En cuanto al costo económico, los costos de mantenimiento ascienden a 3 mdp 500 mil, más costos de operación anual y aquellos relacionados con la cantidad de energía eléctrica requerida para elevar el agua casi 1000 metros. Al consumo de energía se destina el 80% del presupuesto. En cuanto al costo ambiental, el caudal ecológico recibe 50 litros por segundo, además de la energía para hacer funcionar planta de tratamiento. Recorrido por el Acueducto II con personal de la CEA. Narración de operador de VEOLIA.

³⁰⁴ Con ayuda de una presa de 943.000 metros cúbicos, una planta de bombeo acarrea 1,500 litros por segundo El costo energético de bombear el agua a través de sus 123 kilómetros es de aproximadamente 25 pesos por litro según el Instituto Nacional de Ecología. Por otro lado, se ha reportado presencia de arsénico, selenio, cadmio y otros metales derivados de la actividad minera en el agua subterránea del valle de Zimapán (Armienta et al. 1997)

El 'Acueducto II' ha agudizado un modelo de crisis en el manejo del agua, caracterizado por la contaminación del agua superficial, la sobreexplotación del agua subterránea y el transporte de aguas de una cuenca a otra; con mínimo reparo en la disposición hidrológica natural, alterando sus ciclos y generando degradación del ecosistema. Al mismo tiempo ha provocado una relación desigual entre los poseedores originales del agua, habitantes de El Timbre, Sombrerete, Maconí y otras 30 comunidades del Estado de Hidalgo, y los actores público-privados que modifican sus entornos, sin consultarles y afectando sus modos de vida (Granados, 2015). Un modelo que deja abierta una pregunta de justicia hídrica, “¿cómo justificar el uso de agua natural mediante trasvases entre cuencas a ciudades que muestran bajas tarifas de eficiencia en el uso del agua potable y casi nula capacidad de reciclamiento?” (Schara, 2017:228)

“Con el acueducto se espera poder cerrar los pozos, pero es insuficiente. Se nos estaba acabando el agua, por eso era urgente. El acueducto se está viendo rebasado, la estimación es que para 2030 se vuelva insostenible. (...) Todos tienen agua. Las comunidades aledañas tienen pozos y otro sistema de tuberías” (Brenda Cárdenas, 2019) “Toda el agua trasvasada se va a Querétaro, nada se queda aquí. (...) También tienen beneficios las comunidades locales porque tenemos peces y pueden pescar.” (Operador de Veolia) “Nos dijeron que nos iban a dar agua, pero toda se la llevan para Querétaro.”³⁰⁵

Los conflictos socio ecológicos de las últimas décadas en la Zona Metropolitana 1 de Querétaro están relacionados con el uso de suelo, las actividades ganaderas y de construcción, las situaciones de desabasto, el aumento en las tarifas y los niveles de contaminación. La mayoría se despliegan entre un gobierno desarticulado de las capacidades y saberes de su ciudadanía, que opera entre la consigna de “empezar a ver de dónde se va atraer más agua”, la preocupación por “empezar a pensar en el reciclado” y el lamento de que “la gente no sabe el esfuerzo que toma, solo se queja del alto precio sin tomar en cuenta costos”.³⁰⁶ Una ciudadanía desdibujada del espacio público y desvinculada del ecosistema, que es también heterogénea y diferenciada, una rural y una urbana. La que consume desde la comodidad y otra cuyo cuerpo empieza a sentir el “sufrimiento ambiental” consecuencia de la injusticia y desigualdad socioambiental. (Bolados, 2017:39)

"La sustentabilidad del desarrollo a nivel estatal debe anteponerse al interés económico inmediato, dado que la disponibilidad de agua es la principal limitante del bienestar social a largo plazo, es necesaria una reformulación fundamental del proceso de toma de decisiones en el sector agua (...) es

³⁰⁵ Las primeras dos citas provienen de entrevistas durante recorrido in situ realizado en marzo de 2018. La tercera cita está tomada de la exposición “El río y la Montaña” de Alejandro Uribe y Gerardo Muñiz, Museo de Arte Contemporáneo septiembre 2019.

³⁰⁶ [Declaraciones de Enrique Abedrop publicadas en el Universal el 15 de marzo de 2017. Artículo titulado “Se avecina crisis de agua”.](#)

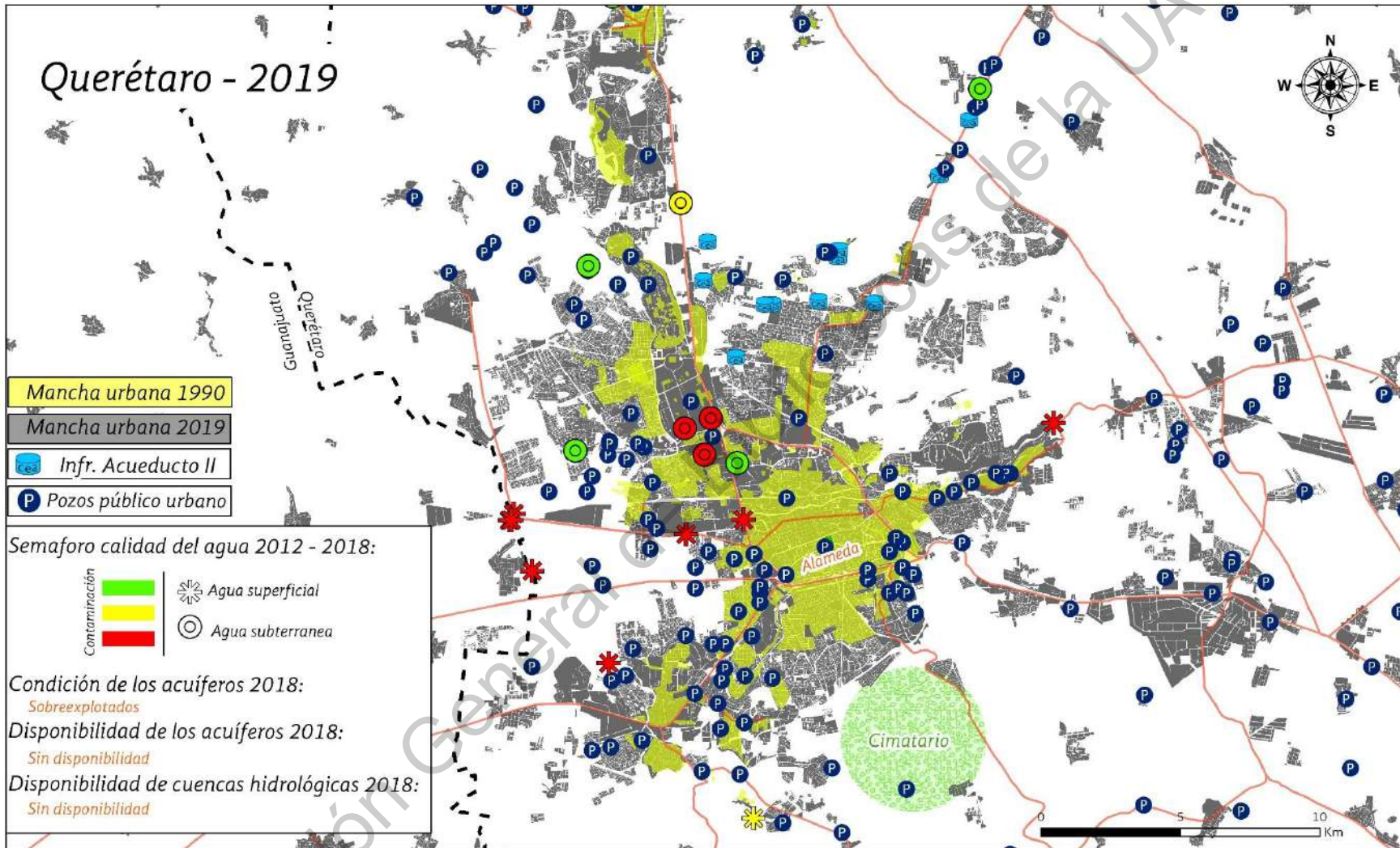
necesaria la plena integración de los factores económicos, sociales, políticos y ambientales. (...) Los vetustos cimientos de nuestra política hídrica no soportan ya la creciente presión a la que está sometida el agua.” (Manuel Urquiza Estrada, antiguo vocal ejecutivo de la Comisión Estatal de Aguas de Querétaro, 2005)

La degradación de los bienes naturales originados tanto por la modificación de los suelos, como por el vertimiento de contaminantes y la extracción desmedida del agua subterránea ponen en peligro la capacidad de la cuenca para brindar servicios ecosistémicos básicos. Los efectos acumulativos han ido detonando una cadena de riesgos. Inundaciones que afectan vidas y viviendas, poniendo en riesgo también la seguridad de la infraestructura hidráulica y con ello el abastecimiento. Excedentes de agua fuera de cauce natural, tanto por fugas como por inundaciones, que generan agrietamientos o hundimientos del suelo, que a su vez activan fallas sísmicas (Schara, 2017:50).

El crecimiento urbano sin planeación y reglamentación efectivas, dejando de lado los ciclos hidrológicos, está “siendo aprovechado por promotores del cambio territorial” que obtienen beneficios y delegan costos. Mientras la mancha urbana se expande hacia las partes altas de la cuenca, el escurrimiento, que “sigue el gradiente altitudinal y tiene como destino el río Querétaro”, produce efectos que se trasladan a las zonas bajas, saturando los sistemas de drenaje y elevando la vulnerabilidad de la población cuenca abajo. La situación actual pone a los habitantes de la EZMQ1 ante el dilema de revertir el modelo o provocar más desastres en detrimento de su calidad de vida. Al mismo tiempo, las alternativas para hacer frente a los desafíos contemporáneos parecen volverse “cada vez más costosas, así como social y técnicamente más complejas”. Más que preventiva, la atención a los problemas a menudo se realiza con posterioridad a los daños, que son olvidados hasta que una nueva inundación obliga a recuperar la memoria de un problema latente e irresuelto (Schara, 2017:46).



Ilustración 3.40 Inundación segunda década del siglo XXI.
Fotografía publicada en el grupo Facebook Historia de Querétaro.



Mapa 3.9 Impactos de la metropolización en el manejo del agua. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino. Estadísticas del Agua en México, 2018. CONAGUA.

3.3 Continuidades y rupturas en el manejo histórico del agua en Querétaro

En los últimos trescientos años, la Eco Zona Metropolitana de Querétaro ha visto transformarse radicalmente sus ecosistemas naturales. Haciendo un recorrido por la historia de las relaciones socio ambientales con el agua en Querétaro es perceptible cómo los modos de manejo del pasado tienen continuidad y discontinuidad en el presente. La crisis ambiental parece ser, de hecho, uno de los ejemplos más claros de que el pasado está vivo.

Buena parte de las relaciones antiguas han sido sustituidas por relaciones de racionalidad instrumental y muchas formas de gestión comunitaria declinaron en favor de la gestión de Estado. Las políticas con enfoque económico han predominado, los valores de la modernidad se han enraizado y han emergido nuevas formas de asociación público-privada en el manejo del agua que, sin embargo, mantienen rasgos comunes a través de los tiempos.

Si bien el territorio estudiado ha estado sujeto a grandes cambios en cuanto a su ordenamiento, régimen político administrativo y composición urbana, las formas de propiedad, posesión y distribución del agua mantuvieron sus características, aunque con distinto nombre, al margen de muchas de dichas transformaciones, estando la distribución del agua hasta principios del siglo XX todavía regulada por la Real Cédula de Fundación (1537) y por el Repartimiento de Aguas (1654). Aunque los derechos fueron cambiando de nomenclatura y de sistemas de registro, los patrones para su asignación y reconocimiento tuvieron las modificaciones más grandes hasta que se dieron las reformas liberales y tensiones derivadas de la federalización. Los cambios en la lógica de derechos sobre el agua sucedieron en intervalos de aproximadamente un siglo, pasando de mercedes otorgados discrecionalmente por solicitud de particulares y comunidades (1521-1735), a licencias pagadas por particulares como contribución para la realización de obras públicas (1735 en adelante), posteriormente consolidándose modalidades de derechos de propiedad privada sobre el agua (siglo XIX), y finalmente dispersados entre bienes nacionales, concesiones particulares y derechos sociales (1910-2012), que se consolidan a lo largos del siglo XX.

La tipología de conflictos en cada periodo refleja; sin embargo, una evolución más dinámica de las potestades sobre el agua alineada a los fenómenos sociales, económicos y culturales de cada época. Mientras que los primeros conflictos se dieron por posesión temporal del agua a partir del acceso a sus flujos o por contaminación de los mantos acuíferos,

a partir de las reformas liberales y el acaparamiento derivado de la industrialización temprana de 1800 los conflictos estuvieron más asociados a la disputa por la propiedad de las aguas.

Cuatro fueron las continuidades y tres las rupturas en los manejos del agua a lo largo de trescientos años de historia. Por un lado, persistió la dominación tanto del ser humano para con el ecosistema como de distintas élites hacia otros grupos sociales, asentados en dinámicas capitalistas e infraestructuras antropocéntricas y manifiestos en forma de oligarquía, desigualdad y degradación. Por otro lado, fue perdiéndose la cercanía entre los habitantes y sus ecosistemas, a partir de la pérdida de hábitos, paisajes y simbolismos. Tanto rupturas como continuidades han tenido en fijación en imaginarios y mitos cuyos paradigmas limitan hacer frente a los desafíos desde otras posibilidades.

3.3.1 Oligarquía, desigualdad y degradación

Sin importar la denominación de derechos y el tipo de conflictos, a lo largo de tres siglos han persistido, por un lado, la dinámica de acaparamiento de agua por parte de las élites de cada época, y por otro lado la emisión permanente de contaminantes con su consecuente degradación ambiental. En estos rasgos de la continuidad existen coincidencias en el tipo de actores, focos de contaminación y zonas en conflicto.

La Cañada, punto donde se originan los mantos acuíferos que todavía hoy abastecen a una parte de la ciudad, ha sido consistentemente una zona de intereses en conflicto. Cerca del sitio donde el virrey Diego Fernández de Córdova otorgó en 1615 la propiedad del manantial de El Pinito a los colonos y habitantes de La Cañada, el Virrey Luis de Velasco en 1592 otorgó licencia a favor de Hernando de Tapia para la construcción de un molino. Tapia, el cacique indígena facilitador de la conquista de Querétaro y artífice de la construcción del primer sistema de reparto de la ciudad, apropiándose de los terrenos de toda la parte regable³⁰⁷, heredó sus tierras entre sus hijos Diego, Magdalena, Beatriz, María. Por conducto de éstos, posteriormente su nieta Luisa de Tapia, aportó los recursos que permitieron la

³⁰⁷ Como recompensa ayudar a la conquista recibió las estancias de San Juanico, Santa María Magdalena y buena cantidad de solares dentro de la traza el pueblo.

fundación del Convento de Santa Clara de Jesús.³⁰⁸ El mismo convento al que los Tapia habían cedido también la zona de la ciénaga principal de la ciudad para uso exclusivo de su huerto, y que fue protagonista de los principales conflictos por acaparamientos de aguas del siglo XVII. Propietario del mayor conjunto de labores del siglo XVII y de dos de los molinos instalados en el corazón del sistema de reparto de aguas (Urquiola, 2019).

El Rancho Colorado y sus tres molinos de trigo escalonados conocidos como “Molino Colorado” fueron heredados a Luisa de Tapia y a través de ella al Convento de Santa Clara, quienes en 1634 le añadieron un obraje. La bifurcación de aguas que funcionaba para el abastecimiento de toda la población fue dotada con un canal de desvío que conducía agua directo hasta el rancho.³⁰⁹ En 1766, treinta años después de la construcción del primer acueducto, el predio fue adquirido por Juan Antonio de Urrutia, sobrino del famoso Marqués que había fungido como gestor en la construcción del acueducto. En 1838 fue comprado por Cayetano Rubio, dueño de los otros dos molinos más importantes de la ciudad y principal protagonista de los conflictos por acaparamiento de agua del siglo XIX. El Molino Colorado se convirtió así en el Molino de Santa Clara y posteriormente en el molino de Hércules (Torres, Aceves, 2008:181).³¹⁰

Hacia el centro de la ciudad, cerca de los barrios de “La Otra Banda”, el Molino de Cortés, hoy Colegio Marista, fue otro de los puntos de gran importancia productiva y económica de la ciudad. Fue fundado en 1608 por Hernán Sánchez Cortés, ganadero muy amigo del cacique Diego de Tapia, quien entonces realizó un desvío del afluente del río para mover la maquinaria del molino. En 1735 el predio fue adquirido por el convento de Santa Clara, en 1767 por Juan Antonio de Urrutia Jáuregui, sobrino del famoso Marqués y en 1856 por Cayetano Rubio, convirtiéndolo en el molino de San Antonio.³¹¹

Hacia el noroeste, el paradisíaco lugar de manantiales de aguas termales y cristalinas que los tarascos denominaron Jurica o “Lugar de Salud”, en el siglo XVI se asentó la famosa hacienda de Juriquilla. Ésta también fue adquirida por Hernando de Tapia, quien la heredó a

³⁰⁸ La orden de Santa Clara de Jesús siguió la regla de “la usura” de las clarisas, recibiendo por tanto dotes para el sostén de las religiosas (Urquiola, 2010). AHPFM, Santa Clara, Títulos y mercedes, caja 7, n. 70

³⁰⁹ A.G.N. Tierras. Vol. 12 exp. 17 años 1632-164

³¹⁰ La fábrica de Hércules hoy alberga una compañía cervecera que conservó el mismo nombre.

³¹¹ Hernán lo heredó a su hijo Cristóbal Sánchez Cortés. Luego pasó a manos de Antonio Rodríguez Camacho, quien la heredó a su hija Isabel. De ahí pasó a ser propiedad de Alonso Sánchez Grimaldo, luego a su hijo Alonso Sánchez Grimaldo Lara. Posteriormente Andrés de la Molina y Joseph Aguirre y la Rea, de quienes Joseph de Estrada y Corona la obtuvo por remate. Éste a su vez la vendió al convento de Santa Clara. En 1767 le es entregada la propiedad a Juan Antonio de Urrutia Jáuregui y Aldama, Marqués del Villar del Águila. De ahí pasó a manos de su descendiente Mariano Marcos Fernández de Jáuregui y de éste a sus hijos José María y Timoteo. En 1856 adquirió la propiedad a la compañía de Félix Malo y Juan Goroztiaga quienes en el mismo año lo vendieron a Cayetano Rubio (Garrido, 2017).

su hija y posteriormente, vía su sobrina María Luisa, al Convento de Santa Clara (Zavala, 2009). El Tercer Marqués “De Jáuregui”, de la familia Urrutia también fue propietario de Juriquilla.

Los terrenos estratégicos, tanto por su ubicación como por su actividad, fueron adquiridos por los actores más influyentes de cada tiempo; el convento más opulento del reino, el Marqués más adinerado, el empresario industrial más influyente de su época. Estos actores han sido no solamente los que contaban con recursos económicos para adquirir dichas propiedades, sino los más favorecidos por las autoridades, ya sea con tierras, facultades o permisos. Todos tuvieron una importante vinculación con los gobiernos y élites de su tiempo, concentrando a mujeres de las familias nobles en el caso del Convento³¹², ocupando cargos públicos los otros dos³¹³, y en el caso de Rubio actuando como prestamista gubernamental en 1725 y luego en 1840. Todos estuvieron involucrados con la construcción de obras públicas, a partir de las cuales generaron beneficios para los pobladores de la ciudad, pero también obtuvieron enormes beneficios personales. Todos tuvieron control de aspectos que en su momento fueron considerados como particularmente valiosos, fe, conocimientos hidráulicos o medios de producción, y fueron por ello referidos como benefactores.

Lo que el tiempo muestra es un cambio de élites. La hacienda agrícola debilitada ante falta de recursos durante guerra post independentista reemplazada por el triunfo de las rancherías (Suárez, 1998).³¹⁴ La élite clerical desamortizada y reemplazada por la élite de la industrialización temprana. Algunos actores quedaron fuera del grupo social dominante, pero buena parte de ellos, se integraron a las élites emergentes reorientando sus antiguos recursos hacia nuevas actividades. Los hacendarios, comerciantes y obreros, miembros de las distintas élites se caracterizaron por ser a menudos los mismos, todos terratenientes.

Desde la fundación de la ciudad, la organización y posesión de la tierra ha sido clave para la detención el poder. La posesión de la tierra estuvo desde muy temprano ligada al poder político. Así, los caciques otomíes encontraron en la alianza con los españoles una manera de obtener territorios y en la versión mítica de la fundación de Querétaro una forma de legitimar la legalidad de sus propiedades (Jiménez, 1996). Argumentando el patrón de

³¹² Un estudio más completo de esto conducido por Cecilia Landa y Margarita Blass en Compendio de Estudios Históricos de la Región I. Universidad Autónoma de Querétaro. (Landa, 2015)

³¹³ A finales del siglo XVIII los herederos del marqués de la Villa del Villar del Águila encabezaban la élite terrateniente de Querétaro. Durante la misma época su sobrino ocupó un asiento en el ayuntamiento (Tutino, 2011).

³¹⁴ De acuerdo con Suárez, entre 1848 y 1876 las haciendas se redujeron de 66 a 61, mientras que los ranchos aumentaron de 12 a 31.

asentamiento disperso como una seña de salvajismo (Castillo, 2008), los conquistadores emprendieron un proyecto urbanizador, civilizatorio y evangelizador basado en reunir a los naturales dentro de un trazo urbano compacto que les facilitó su control político y económico. Aunque se les otorgaron tierras, la mayoría de éstas fueron más pequeñas y cambiaron de manos en menos de dos décadas (Somohano, 2011). Las epidemias y venta de terrenos desplazaron a la población indígena, cuyas parcelas desocupadas permitieron las concentraciones de tierra que conformaron la hacienda agrícola y ganadera (Armas, 2011).

Las autoridades virreinales trataron de limitar a las repúblicas de indios en la defensa de sus huertas y derechos. En 1578, con el cambio de Querétaro a Alcaldía Mayor, con la formación del Ayuntamiento, cuyos regidores y alcaldes serían de extracción hispana, el poder político pasó completamente a los españoles (Urquiola, 2010). La pérdida del estatus de pueblo de indios a ciudad significó para éstos la pérdida progresiva de su derecho de preferencia sobre las aguas (Suárez, 1998). Para finales de 1700 la república otomí había perdido la mayoría de sus tierras, recursos financieros e ingresos económicos (Tutino, 2011). El interés por mejorar niveles productivos de la hacienda y con ello recuperar la formación de grandes fortunas familiares fueron determinantes para que entre 1870 y 1894 las luchas por el agua y la tierra ocuparan el primer lugar en los conflictos, ocasionando una tensión permanente con poder central, en algunas ocasiones rechazando legislación que disgregaba a la gran propiedad, en otras empeñándose en mantener la división territorial que favorecía y estimulaba la creación de una clase propietaria hegemónica (García, 1992:224).

La élite hacendaria consciente de que “el mejor camino al prestigio y poder en Querétaro era la alianza matrimonial entre las actividades empresariales y el sector político (Tutino, 2011:438) logró mantener el poder a partir de mecanismos como el matrimonio, las inversiones en obras pías y la compra de cargos públicos. Las grandes familias establecieron negociaciones con los funcionarios de gobierno, aumentando considerablemente su poderío “cuando los intendentes enviados a gobernar buscaron objetivos comunes con las élites provincianas y el financiamiento de los nuevos poderes de coerción imaginados para fortalecer al Estado dependieron de los recursos de los empresarios” (Tutino, 2011:466).

“La casa Rubio fue santanista, reaccionaria, luego liberal, después imperialista y más tarde juarista, iglesista, porfirista, benitista y vallarista, gonzalista y siempre sinvergüencista (...) dominada la situación del Estado y a mansalva en provecho propio.”³¹⁵

³¹⁵ Texto citado en Gutiérrez 2004 de UIA-AHPD, leg.11, caja 28, docs.013507 De Juan Caldera a Porfirio Díaz, diciembre 1886.

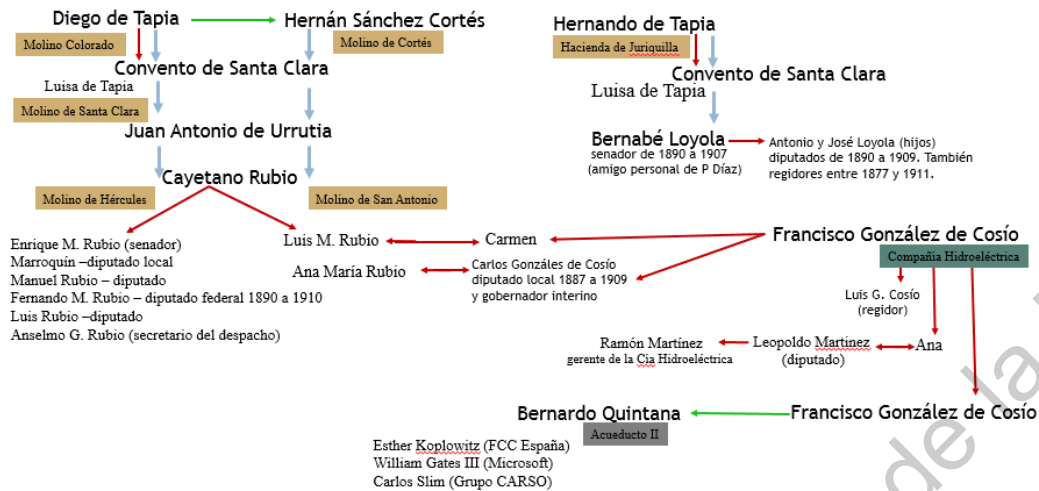


Figura 4.1 Redes político-económicas de acaparamiento del agua entre los siglos XVII y XX

A lo largo del tiempo, se hace evidente una continuidad en el acaparamiento de tierras, que tiene por contraparte una distribución desigual de la tierra, a partir del desplazamiento y despojo sistemático de las poblaciones. La familia Tapia confrontó a los indios de la Cañada luego de despojar a los chichimecas de Jurica a mediados de 1500 (Zavala, 2008). El proceso de expropiación de las tierras indígenas fue un proceso ininterrumpido desde principios del siglo XIX hasta las vísperas de la revolución mexicana (García, 1992: 291). Durante la primera mitad de 1800, Francisco y Desiderio Samaniego, prefecto y administrador de la hacienda de Carretas despojó durante años al barrio del Espíritu Santo de sus aguas.³¹⁶ Más tarde, ese mismo siglo, los habitantes del Pueblito quedaron desprovisto del agua que alimentaba la fábrica de hilados y el molino de trigo en la hacienda del Batán, propiedad del entonces gobernador Sabás Antonio.

“Sus habitantes [los del Pueblito] viven especialmente del cultivo de la tierra de las haciendas inmediatas a las que les sirven en calidad de gañanes: como otros pueblos del estado, no tienen ya las tierras concedidas por mercedes que existieron en el gobierno colonial, porque hoy las poseen las expresadas fincas.” (García, 1992:13)

Cayetano Rubio concentró mucho mayores volúmenes de aguas y posesión de terrenos que el resto de la población. Unos siglos más tarde, Ingenieros Civiles Asociados S.A. ICA concentraba en tierras el doble del tamaño de la mancha urbana y sólo en su zona industrial contaba con un pozo que proporcionaba 224 litros por segundo, cuando se

³¹⁶ AHEQ. Poder Judicial. Ramo Civil, 1865-1869.

producían 255 litros para abastecer a la ciudad (Correa, 1996:44).³¹⁷ Ni los cambios legales, políticos o culturales, ni el desplazamiento de aguas locales a aguas nacionales, que volviese más importante el control de derechos sobre las aguas sin necesidad de adquirir propiedad de las tierras, lograron disociar al poder político del económico, relación que aunque fue cambiando de giro comercial e incluso de escala, fue sofisticándose en la formas de acaparamiento y despojo que siguen vigentes hasta nuestros días. Así lo reflejan estudios sobre la más reciente obra hidráulica de la ciudad, en donde grandes acaparadores globales como Esther Koplowitz (FCC España), William Gates III (Microsoft) y Carlos Slim (Grupo CARSO), hasta actores ‘glocales’ como Bernardo Quintana Isaac (Grupo ICA)³¹⁸ o Roberto Gómez –Morodo Suarez (Proactiva Medio Ambiente México) aparecen como protagonistas de nuevas asociaciones público-privadas tejidas en el terreno internacional imponiendo presión a las comunidades locales. Tal como Rubio se apoderó de los predios a orillas del río con apoyo del ayuntamiento el turno, los constructores del Acueducto II despojaron a los ejidatarios de Maconí, a los campesinos y a las comunidades hidalgenses, con anuencia de las autoridades, condonándoseles multas por entrega tardía de la obra e irregularidades y fallas en la construcción (Granados, 2015:3-6).

Por otra parte, las comunidades despojadas se han mantenido en permanente exclusión. Desde su fundación hasta el presente el auge económico de la ciudad se cimentó en buena medida en la explotación de los trabajadores de más baja jerarquía. A través de los siglos, los barrios pobres de la otra banda siguieron albergado a los habitantes más desventajados. No obstante que sus superficies fueran atravesadas por los principales referentes de la modernidad, como el ferrocarril o las grandes avenidas, a sus adentros, el barrio del Tepetate fue destinado a la migración obrera y jornaleros de las fábricas industriales de distintas épocas. Los otrora señoríos indígenas, como el pueblo de la Cañada, fueron perdiendo sus zonas de cultivo, pasando sus habitantes de la autonomía productiva y alimentaria a formar parte de la mano de obra de los distintos corredores industriales.

No obstante, la urbanización segregacionista de una sociedad desde sus orígenes profundamente estratificada, los pobladores y territorios excluidos aportaron bienes naturales indispensables para el florecimiento de la ciudad sin por ello haber sido reconocidos. Es el

³¹⁷ El pozo de 87 metros de profundidad extraía lo equivalente a los pozos de La Cañada, la Alameda, Jardín Guerrero y Constitución.

³¹⁸ Grupo ICA está identificado como uno de los beneficiarios de las obras hidráulicas relacionadas con el proyecto aeroportuario de la ciudad de México (NAICM)

caso de los manantiales de la Cañada reconducidos con la construcción del viejo Acueducto, pero también de los manantiales del barrio de San Sebastián, a donde los moradores de la traza principal de la ciudad iban a buscar el agua en tiempos de contaminación o de sequía (Urquiola, 2010).

Las actividades económicas emprendidas en Querétaro, junto con su coyuntural ubicación geográfica fueron definiendo las formas arquitectónicas y patrones de crecimiento de la ciudad. En todas las épocas, los principales intereses económicos de la época determinarían la configuración y modificaciones del espacio. Coní(n), comerciante políglota originario de Nopala, facilitó el asentamiento colonial en su superficie. Su cercanía con el desarrollo minero de Zacateca y Guanajuato le convirtieron en el “camino de la plata”, que siglos más tarde se posicionaría como pieza central del sistema federal de carreteras. “El desarrollo industrial fue el principal factor que determinó el cambio en el sistema hidráulico del siglo XIX” (Loyola, 1999:157). Desde 1800 Querétaro estuvo fuertemente impactado por los dictados de la economía mundial: búsqueda de bases geográficas más amplias (imperialismo), economía hegemónica, evolución tecnológica, concentración del capital y transformación de los hábitos de consumo, de aquellos ligados a la subsistencia al uso masivo de bienes utilitarios (Meyer, 1898). Igual que muchos otros territorios de gran biodiversidad y abundancia de bienes naturales, el territorio queretano fue subsumido en lógicas desarrollistas y modernizantes (Estrada, 2013:11). Siguiendo al contexto latinoamericano de la segunda mitad del siglo XX, de violencia exclusión de los sectores populares, tampoco escapó a la relación dialéctica entre dependencia y liberación frente a antiguos imperios y nuevas potencias (Barranquero, 2015).

Los capitales, en su minoría queretanos, que impulsaron los procesos de industrialización, muchas veces se mantuvieron continuamente influenciados por políticas económicas externas y desentendidos de las condiciones locales (Kunz, 205:93).³¹⁹ La planeación de infraestructura para el abastecimiento del agua, por lo tanto, no siempre estuvo pensada para favorecer a toda la población, derivando en situaciones de violencia, exclusión social y problemas de salud (Schara, 2017:193).

³¹⁹ Según el análisis de historiadores entrevistados, en muchos casos las decisiones económicas locales favorecieron más a la instalación de capitales externos que a la mejora de las condiciones de vida de la mayoría de los habitantes.

“La concreción del proyecto de agua y drenaje fue la obra que mejor refleja el juego de intereses entre el sector público y privado para reorientar la economía de Querétaro al proyecto industrial nacional. Para impulsar el proceso se asignaron recursos para equipamiento urbano-industrial que le permitiera asimilar la industria naciente, autopista, subestación hidroeléctrica. (...) El interés de ambos sectores responde no a los intereses locales sino al del capital nacional y extranjero (...) proporcionarles una base sobre la cual fructificarían y reproducirían sus capitales (...) privilegio de intereses inmediatistas del capital con el transcurrir del tiempo traería consecuencias graves sobre los mantos freáticos de la ciudad (Correa, 1996:53).

Las élites de todas las épocas cuidaron sus intereses por encima del bien general y sacaron provecho de su rol como impulsores económicos para concentrar beneficios y delegar costos tanto sociales como ambientales. Cuando Octavio Mondragón intentó cancelar la emisión de estímulos fiscales que estaban impidiendo desarrollar servicios públicos, las presiones de los inversionistas fueron tan fuertes que al poco tiempo se emitió una nueva ley de promoción industrial. Igual que Rubio, cuyas obras hidráulicas desarticularon el antiguo sistema de reparto de aguas, alterando los ecosistemas y las relaciones sociales, la intervención de Ingenieros Civiles Asociados (ICA) cambió el giro productivo, de uno que se adhería a la geografía local vinculando campo con ciudad a uno que se desvinculaba de ella, cuyos efectos se verían más tarde. La estructura vial construida para agilizar la salida de sus mercancías hacia la red nacional de carreteras provocó una ocupación dispersa del suelo que a la postre beneficiaría a sus propietarios por medio de la especulación inmobiliaria y aumentaría la degradación ecológica en detrimento de distintos puntos de la ciudad.

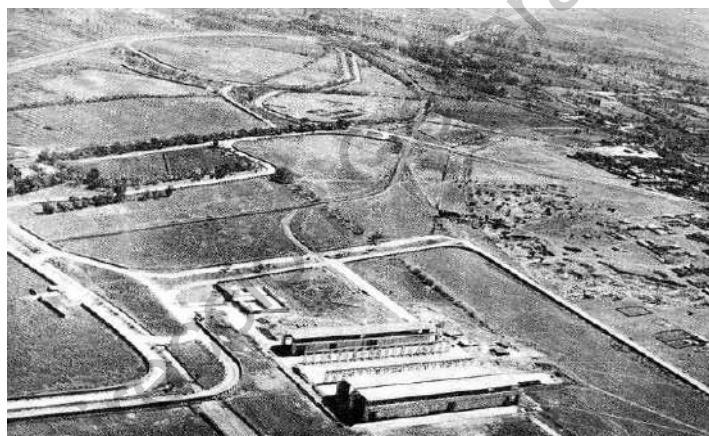


Imagen 3.41 TREMEC en 1972, origen a la avenida 5 de febrero.

Imagen 3.42 Industria de hierro, ahora corporativo Telcel cerca de Plaza del Parque.

Fotografías publicadas en el sitio Facebook Historia de Querétaro.

Por otro lado, permanentemente se ha considerado a la naturaleza como un elemento maleable y adaptable; ya sea para la satisfacción de necesidades humanas básicas, para alcanzar estándares de progreso o para materializar las promesas de la modernidad. Así lo revela la forma en que las muchas ciénegas, humedales y manantiales fueron descritas y tratadas a lo largo del tiempo. Durante la construcción de la Alameda, por ejemplo, se lamentaba que su terreno tuviese forma irregular y se inundara en tiempos de aguas (Rivera, 1998). Instalada desde la construcción del primer Acueducto, la racionalidad instrumental no ha dejado de estar presente en las formas de manejo del agua, acentuado a partir del siglo XX por un paradigma de desarrollo basado en el crecimiento económico (Schara, 2017). La mirada hacia el pasado brinda evidencia de que la causa predominante de la crisis ambiental no es necesariamente la presión creciente de la población en general sobre los llamados “recursos escasos”, sino de un proceso económico dirigido por el propósito de maximizar en el corto plazo las ganancias privadas de los capitales invertidos (Leff, 2004). Consecuentemente ha imperado una visión centrada en las exigencias de la ciudad, sin consideración de las repercusiones socio ecológicas a largo plazo. Una visión permeada en las políticas hídricas de los últimos siglos que ignora la inminencia del ciclo hidrológico en la dinámica territorial conlleva a desequilibrios entre los usos del agua y las capacidades de recarga del acuífero.

Esto explica que otra constante a través de los siglos hayan sido las tres principales fuentes de contaminación: los rastros que vertían desechos de las reses en la acequia principal en 1600 y que hoy corresponden a las rancherías de zonas ganaderas en el municipio de El Márquez, los vertederos de obrajes y tenerías de 1700, que se convirtieron en los residuos industriales del siglo XIX y hoy son aguas residuales de los parques industriales, y los desagües del antiguo sistema de aguas que siguen siendo desagües domésticos en colonias como La Pradera, Los Héroe, Paseos del Marqués, Las Cruces, Hacienda, La Cruz, El Mirador. Pese a los intentos de conservación del río Querétaro del pasado, hasta ahora ningún gobierno ha podido ni garantizar su protección ni lograr su recuperación. La complejidad de operar las esferas de competencia municipal, estatal y federal dificulta tanto las acciones de saneamiento como el procedo de denuncia y sanción por descargas contaminantes.

El desinterés por el ecosistema caminó de la mano del interés por evitar costos económicos asociado a los métodos de tratamiento de las aguas, por conservar modos de

producción, modos de vida y condiciones de confort. De ahí que, como lo señalan algunos testimonios, el ahorro del aproximadamente 10% que significaría la reducción de fugas “no haya sido priorizado hasta la fecha porque no es redituable” (Fidel Flores, Querétaro, 2019). El agua aparece a lo largo del tiempo como prioridad en términos discursivos, pero se convierte, como afirma Isch, en lubricante de la economía a la hora de hacer política (Isch, 2012). El hecho de que el deterioro ambiental no parezca sensible a ninguno de los cambios de modelos del agua, de regímenes o partidos gobernantes (Escobar, 2008) parece resonar con la voz de Uribe cuando afirma que “un río contaminado traza un dibujo residual del poder, contenido y representado en ese trazo”.³²⁰

3.3.2 Homogeneización, desconexión y alienación

Si la evolución y estructura urbana de la ciudad son “resultado de la sumatoria de fuerzas religiosas, políticas, sociales, económicas que a lo largo del tiempo van coincidiendo o entrando en conflicto” (Arvizu, 2005:311), por otro lado, los cambios domésticos son elementos que también van configurando y reconfigurando a la ciudad. La pérdida de hábitos y de referentes simbólicos han sido de los mayores rasgos de discontinuidad en el manejo del agua a través de los siglos.

La ciudad contemporánea está inmersa en un mundo económica y culturalmente globalizado, de consecuente pérdida tanto arquitectónica como de identidad social. El importante intercambio cultural iniciado entre los nuevos y los viejos moradores de la ciudad no siempre derivó en una mejor integración ni un mayor cuidado del entorno. La construcción de conglomeraciones homogéneas en materiales y dimensiones que incorporan al paisaje y al ecosistema especies no endémicas, como palmeras o buganvillas, junto con centros comerciales de “pertenencia a un no-lugar surten efectos sobre el territorio, tales como pérdida de referentes comunes y cambios en las prácticas de consumo” (Arvizu, 2005:315).

El proceso de urbanización en Querétaro ha ido transitando de la adaptación de los asentamientos humanos a los canales naturales del río, al desvío y posterior entubamiento de sus aguas para adecuarles a las nuevas trazas urbanas. De una “estrecha relación entre la

³²⁰ Exposición “El río y la Montaña” de Alejandro Uribe y Gerardo Muñiz. Museo de arte contemporáneo, septiembre 2019.

configuración urbana y el sistema de conducción de aguas” (Rivera, 1998:80) a una desconexión total entre ambos. La estructura tecnológica para la distribución del agua propició distanciamiento con los modos de obtención, medición y cuidado cotidiano de sus fuentes, ocasionando en la población una pérdida de relación con la historia y memoria de los lugares que habita. Al mismo tiempo, la tendencia de las administraciones para satisfacer sin límite la necesidad creciente de abasto ha sido la importación de aguas cada vez más lejanas. En esta dinámica de abasto ha predominado el conocimiento ingenieril, desdibujando el saber emanado de la relación de los gestores con su propio entorno y se ha ido instalando en el imaginario colectivo “una forma de ver el agua como un servicio más que como un componente ecosistémico o como un valor intrínseco de la vida humana” (Granados, 2013:20). “Importan poco los rendimientos, las pérdidas en la red, que se pierdan los aljibes, etc. Lo que cuenta es que lo público tire de la actividad económica para que la modernidad cumpla sus mega ilusiones dispendiosas, caras y costosas ambientalmente sin que se realicen demasiadas preguntas” (Castilla, 2008:43).

Lejos están de los moradores queretanos los rituales que conectaban las funciones sociales del agua con sus funciones ecosistémicas “De todos esos milagros del agua, lo que inferimos es que a imitación del agua los indios hacen prodigios. Los indios siembran los campos, los indios cogen los trigos, los indios hacen el pan, todo lo hacen los indios” (Navarrete, 1987:87). Lejos las acequias que, a través de las dimensiones y orientación de los surcos, mantenían visualmente conectada el agua con la tierra, las fuentes públicas a través de las cuales eran visibles cantidades repartidas en tandas y la distancia recorrida en acarreo. Los aljibes que se llenaban en lluvia para abastecer en sequía. Los cambios en la organización territorial y en la organización administrativa del agua fueron modificando la percepción de las dimensiones espaciales.

El pueblo atravesado de oriente a poniente por el Río Blanco que corría alimentando a las huertas, luego obrajes y luego fábricas, pasando por los pueblos la Cañada, luego Hércules y los barrios de Pathé hacia el centro de la ciudad hasta las haciendas Atongo, Chichimequillas, la Griega y Saldarriaga, hasta, y siguiendo su curso por La Era, Carrillo, San Juanico, La Capilla y El Jacal (Vargas, 2008:19) pasó a ser una urbe compuesta por los municipios de Querétaro (1939), Corregidora (1941), Huimilpan (1941) y El Marqués (año), y a su vez a integrarse a una de las 1,471 cuencas hidrográficas, 731 cuencas hidrológicas,

37 regiones hidrológicas y 13 regiones hidrológico-administrativas del país. Pasando el río del principal referente geográfico, urbano y cultural de la ciudad a un ente disociado del plano local los queretanos.

La progresiva desvinculación con el entorno ha provocado a su vez la reterritorialización (Haesbaert, 2013) de sus pobladores caracterizadas por el desentendimiento y desconocimiento de aspectos básicos del manejo del agua. Aunque la vida tradicional antigua convive con la vida actual en un vigoroso centro histórico, la memoria local no logra despejar las interrogantes sobre la actual administración del agua. Hoy la ciudadanía no cuenta con información suficiente para saber de dónde viene el agua que consume en su domicilio, ni qué calidad tiene; mucho menos tener precisión respecto de la justeza del precio asignado por el servicio o a los motivos por lo que éste aumenta o disminuye repentinamente. El ciudadano- usuario, preocupado únicamente por la disponibilidad abundante e inmediata de agua a domicilio, difícilmente se piensa situado en su ecosistema.

El olvido del paisaje, o amnesia territorial³²¹ ha desvirtuado de tal modo la percepción del entorno ecológico, que ha vuelto plenamente convincente para los moradores del presente el discurso de la escasez histórica de agua potable, instalado y reforzado más de dos siglos atrás (Esteban, 2013:93). Sin importar las cantidades de cuerpos de agua que todavía se miran y se recuerdan, o la humedad natural en el ambiente, la memoria colectiva, en buena medida alimentada por la historia oficial, refuerza un sentido de alerta que vuelve admisibles las grandes obras de trasvase, no obstante que éstas partan de una lógica que “borra los límites de las cuencas y dibuja el agua como un recurso de desecho”. En el Acueducto II, anunciado en el portal de la CEA como una obra de “modernidad hidráulica” entre “las más modernas de América Latina,” se expresa un paradigma que coloniza los lugares a través de la copia de un modelo hidráulico preestablecido de abasto de agua que no necesariamente corresponde a sus condiciones naturales ni a sus necesidades socio ecológicas (Granados, 2015).

³²¹ Asociada al concepto de miopía intertemporal en el sentido de la incapacidad de mirar efectos en el largo plazo.

3.3.3 Imaginarios y mitos en la fijación de la historia

En diferentes épocas se reproduce un andamiaje discursivo de tres elementos fuertemente instalados en el imaginario colectivo queretano: escasez, dependencia y beneficencia, que a su vez justifican la continuidad de cuatro fenómenos: racionalidad instrumental, acumulación, despojo y degradación.

Los libros, crónicas y actores políticos reproducen persistentemente la idea de una escasez pretendidamente intrínseca al entorno natural semi desértico, que sin embargo la historia prueba ser causada menos por condiciones geo climáticas que por efectos del manejo del agua. Esta escasez inducida resulta el principal argumento justificativo para infraestructuras que no ayudan a proteger, recuperar, regenerar o asegurar la viabilidad del ecosistema y más bien irrumpen en todas las formas de vida. Obras ataviadas por un discurso que minimiza las comunidades humanas o no humanas afectadas y maximiza los beneficios alcanzados a través de “benefactores”. Obras que, al distanciar al destinatario de la fuente, no crean en los habitantes mayor conciencia sobre el agua ni refuerzan la opción de administrar mejor el caudal disponible, sino que normalizan la pugna por nuevas fuentes sin importar cuán lejanas estén (Granados, 2015).

Un discurso dominante al que se debe que el río de temporal que atraviesa la ciudad haya sido juzgado injustamente por su caudal superficial cuando la fertilidad de las tierras habló siempre de abundancia de sus mantos. Contrario al discurso de la escasez, viajeros de todos los tiempo han coincidido en que las tierras del valle de Querétaro eran de las más ricas de la Nueva España (Suárez, 1998), relato con el que son coherentes los recuerdos de los habitantes más longevos para quienes hasta hace no más de tres décadas, el río, los manantiales y arroyos todavía “eran de suma importancia en la vida de los queretanos” como lugares de esparcimiento, de producción y de socialización “donde concurrían mujeres a lavar ropa noticias de los barrios y se conjugaban las obligaciones con el placer” (Suárez, 1998:37).

Al discurso de escasez también se contraponen el recurrente anuncio de la perforación de nuevos pozos,³²² e incluso los discursos desarrollistas e industrializadores que no más de treinta años atrás atraían inversiones aludiendo a la “facilidad de agua en el subsuelo”³²³ y la

³²² El 13 octubre de 2018 el gobernador de Querétaro, Francisco Domínguez, anunció la perforación de 6 nuevos pozos.

³²³ Quinto informe de gobierno del C. gobernado Lic. Juan Corráez Maldonado, Querétaro, 1957

existencia de “recursos hidráulicos suficientes”.³²⁴ También los anuncios de nuevas zonas residenciales que prometen todo tipo de dispositivos hidráulicos en forma de amenidades.



Ilustraciones 3.42 - 3.45 Conjunto Barrio Santiago (64,000 m²) anunciado por la firma Legorreta en el sitio <http://legorretalegorreta.com/conjunto-los-arcos> Consultado en septiembre 2019.

Las abundantes aguas a las que, así como se les atribuían enfermedades³²⁵ también se les atribuían poderes curativos para tratar desde el reuma hasta la lepra, parecen haberse ocultado tras una memoria selectiva que si se explora contiene un sin fin de contra discursos.

Discurso de escasez

“aunque procede de un collado pequeño pasa por los fines el dicho pueblo hacia la parte norte un río pequeño que nace de la Cañada que dixe a do pobló el Indio don Hernando de Tapia, primeramente es mala agua y poca para lo que era menester en pueblo tan principal” (Ramos, 1582)
 “Los más de los días tienen las casas de aquella parte [la más alta de la ciudad] apenas una hora de agua al día y eso en tan corta cantidad que a los habitantes les es imposible almacenar para los menesteres más urgentes. La porción baja de la ciudad, menos desventurada, dispone de dos horas en la mañana y unos cuantos minutos en la tarde. La presión del agua, antes superabundante, ha disminuido hasta el grado de que los depósitos colocados en las azoteas no reciben almacenamiento alguno” (Ley número 33 sobre Ingeniería Sanitaria, 1945).

Discurso de abundancia

“Las aguas termales del baño son dignas de su deliciosa nombradía, purísimas, tibias, sensuales, que refrescan y vivifican los cuerpos, que alegran y despejan los espíritus. (Guillermo Prieto, Viajes de orden suprema, 119 1853-1855)

“...no hay palmo de tierra que no esté ocupado con agradables sementeras de trigo, cebada y maíces cuyas abundantes cosechas halagan el gusto de sus dueños” (...) “Es [Querétaro] ciudad amenísima, fértil y abundante en todo género de fruta y hortaliza. La Cañada es el sitio de la mayor diversión, por su hermosura y frondosidad. (...) Hay también no pocas tenerías donde se curte todo tipo de pieles, sacando muy ricos antes, cordobanes, gamuzas y boquetas. Pero el más considerable comercio consiste en los abundantes frutos de trigo, maíz y otras semillas que se acogen en las grandes haciendas que hay en su inmediación... (Esteban Gómez de Acosta, Relaciones Geográficas, 1743)

“muchas copias de agua que humedece y refresca el asiento y contornos de la ciudad, porque desde los cerros de la Cañada

³²⁴ Cuarto informe de gobierno del C. gobernador Arq. Antonio Calzada Urquiza, Querétaro, 1977

³²⁵ “También han sabido decir algunos que, por las raíces de ciertos árboles, conocidos como palo bobo, que suelen introducirse en la cañería, se vuelven locos muchos en esta ciudad” (Zelaa, 1803)

viene fertilizando gran número de huertas y hortalizas un gran río, que cortando antes de entrar en ella y reducido a 12 surco, corre por la acequia madre beneficiando a más de 2 000 casas y regando otras tantas huertas y jardines que producen grande abundancia (...) A más de esto tienen muchísimas de sus casas hermosos aljibes y pozos de agua, sus plazas y muchas calles grandes fuentes de agua corriente. Es muy fértil y abundante de mantenimiento y de cuánto es necesario no sólo para la vida humana sino para cuanto pueda apetecer la comodidad. (Alonso de la Rea, Crónica, 137 en Zela e Hidalgo José María, Glorias de Querétaro, 1803)

A principios del siglo XVIII la muy noble y leal ciudad de Santiago de Querétaro se había convertido en una de las más prósperas y hermosas de la Nueva España, no solo por la fertilidad de sus tierras, pródigas en toda clase de semillas y frutos, y por sus ricas haciendas ganaderas, favorecido por un hermoso clima, con recursos abundantes de vida (Septién, 1988:11).

“Hacia la parte del mediodía la ciñe un río muy hermoso que discurre de oriente a poniente, cuyas aguas las llaman vulgarmente del milagro porque en sus principios no corría sino en tiempo de ellas, resolviéndose en la seca en un hilo tan pequeños que apenas humedecía el rastro que seguía (...) pero como Dios es el que proviene las cosas y mira de lejos, vio los crecimientos de este pueblo y en unas aguas que hubo en el año de 1613 reventó el cerro del Pinal y prohió sus aguas por la madre del río Querétaro (...) en todo su contorno no hay palmo de tierra que no esté cultivado de todas semillas, huertas muy hermosas, viñas muy considerables de que se eocge uvam caña dulce, cardo, verdura, limón, naranja...” (De la Rea, 1643)

“Descubrí a Querétaro en los principios de un ameno valle, interrumpido de árboles por sus orillas que le hacen más hermoso, y a cuya vista añadí más primor por la majestad de la elevada arquería que sirve de acueducto desde una cañada vecina en la parte más alta del pueblo” (Mourelle, 1790) “la más grande y opulenta de la Intendencia de México (...) está situada a la falda del cerro de Santa Cruz, circundado de un caudaloso río, cuyas vertientes riegan las huertas y jardines que la hermocean; su temperamento es templado y sano” (Urrutia, 1793) “su Célebre Cañada, cuya frondosidad y deliciosa hermosura es la admiración de cuantos pasean sus campiñas (...) desde los cerros vienen un río fertilizando un gran número de huertas y hortalizas” (Zeláa, 1803)³²⁶

Algunas personas suelen censurar lagua que abastece Querétaro, diciendo que es muy dañosa por las muchas partículas de alcaparrosa y azufre que contiene; lo que es

³²⁶ Testimonios recuperados por John Tutino a partir de las crónicas y narraciones originales (Tutino, 2011:434)

ciertamente falso, pues habiendo estado en esta ciudad por los años de 1792 Don Martín Sesé, director del Real Jardín y Expedición Botánica de México (...) analizó y examinó con el mayor cuidado el agua de la Cañada y declaró que aunque tenía una pequeña cantidad de partículas de azufres era no obstante muy buena y saludable (Septién, 1988:13).

“(...) entre porque cuando faltan las lluvias sobra el regadío; en que anduvo Dios tan pródigo en aquel valle, que no siendo las aguas de su río tan abundantes que pudiesen dar abasto á la sed de las labranzas : el año de mil seiscientos trece reventó el cerro del piñal, y derramó suficiente perenne agua por el cauce del que antes era arroyo” (...) “No hay alguna, por pequeña que sea, que no tenga agua de pie o la que brota en los pozos o del que brota en los pozos o de las que les comunica por atarjeas de cal y piedra en que se pasea por todas las calles de la ciudad (...) siguiéndose de esta conveniencia y de la fertilidad del terruño, el que en todas haya deliciosos jardines, abundantísimas huertas” (Sigüenza, 1680).

“el pueblo de Querétaro es muy fértil, fresco y vicioso de uvas, granadas e higos y otras muchas frutas de Castilla”³²⁷

Tabla 3.2 Discursos de abundancia y escasez. Elaboración propia.

En ocasiones, el discurso de un mismo autor se contradice explícita o implícitamente, posiblemente por la contradicción entre sus propios paradigmas o bien entre las referencias bibliográficas consultadas y los hallazgos de su investigación. El primero es el caso de Zelaáa cuando describe el queretano como uno de los pueblos más “viciosos” de la nueva España refiriéndose a la abundancia de frutas, mientras que se duele de sus “pocas aguas, ríos y fuentes” (Ramos, 1582:). El segundo es el de Loyola cuando refiere a la escasez como “un tema central en la historia de la hidráulica en Querétaro”, asegurando por un lado que “el agua era escasa por lo que Cayetano Rubio emprendió una serie de obras” y por otro que “en Querétaro siempre se ha hablado del problema de la escasez, pero para mí el problema no ha sido de escasez sino de contaminación.”³²⁸

³²⁷ Tomado del Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España (1993). Tomo II. UNAM.

³²⁸ Citas extraídas de su obra sobre los sistemas hidráulicos de Querétaro (Loyola, 1999:158 y 318) y de entrevista en agosto de 2019.

El discurso de la escasez se contradice con los registros de un lugar que a través de los siglos ha sido famoso por sus huertos y aguas termales, que ha tenido capacidad para sostener a las industrias y conventos más opulentos de distintas épocas o de acoger masivamente actividades económicas de múltiples ramos. Donde operan actualmente 9 campos de golf, 12 clubs campestres y 45 parques industriales (SEDESU, 2019). Los “recuerdos de la escasez” se vuelven contradictorios con los paisajes pasados y presentes de una ciudad cuya variedad y cantidad de infraestructuras para el manejo del agua hablan de su abundancia. La cantidad de fuentes públicas que aparecen en las fotografías familiares, cinco de ellas colocadas durante la inauguración de la Alameda (Rivera, 1998). Balnearios como el de la avenida Río Ayutla (hoy av. Universidad). Hoteles con jacuzzi, fraccionamientos con alberca, gimnasios con sauna y vapor. Plantas de dos de las transnacionales productoras de agua embotellada.



Ilustración 3.46 Plaza Fundadores, vista Templo de la Cruz, siglo XX. Fotografía publicada en el grupo Facebook Historia de Querétaro.

Ilustración 3.47 Interior del Templo de la Cruz, 2019. Fotografía publicada en el grupo Facebook Historia de Querétaro.

Ilustración 3.48 Anuncio de Coca Cola y de Jacuzzi frente a un motel sobre el Blvd Bernardo Quintana. Fotografía tomada en agosto 2019.

Ilustración 3.49 Fachada vecindad de agua limpia. Fotografía tomada en agosto 2019.

El discurso de la escasez contrasta también con los desbordamientos e inundaciones de sus afluentes en todas las épocas, con los cuerpos de agua que aún se ven en distintos puntos de la metrópoli y con los recuerdos de quienes hace no más de 30 años nadaban en las cuevas de Pathé hoy sepultadas debajo de la colonia el Pedregal o la cueva del ermitaño a espaldas la central de autobuses rumbo a la actual Centro de Convenciones.

“Arriba del panteón de hércules atrás de lomas del marqués había una caverna bastante grande como laguna” (...) “Atrás de las Américas por el banco de tepetate yo me metí, pero hay mucha agua por dentro y se hace cada vez más profunda después de cien metros aproximadamente.” (...) “Cerca de bulevar de la nación, le llamábamos el barreno, muchas personas llegábamos a tomar agua ahí después de cortar garambullos, eran aventuras agradables, se hacían nopales en penca... hoy en día es propiedad privada” (...) “Antes estaba inundada de agua solo se podía acceder unos 50 metros y después reducía como a 70 cm. Había que entrar a gatas como 100 metros y entrabas a una cueva

grande había mucha agua y muchos murciélagos tenía otra salida que tenías que salir por medio de cuerdas amarradas a un árbol.”³²⁹

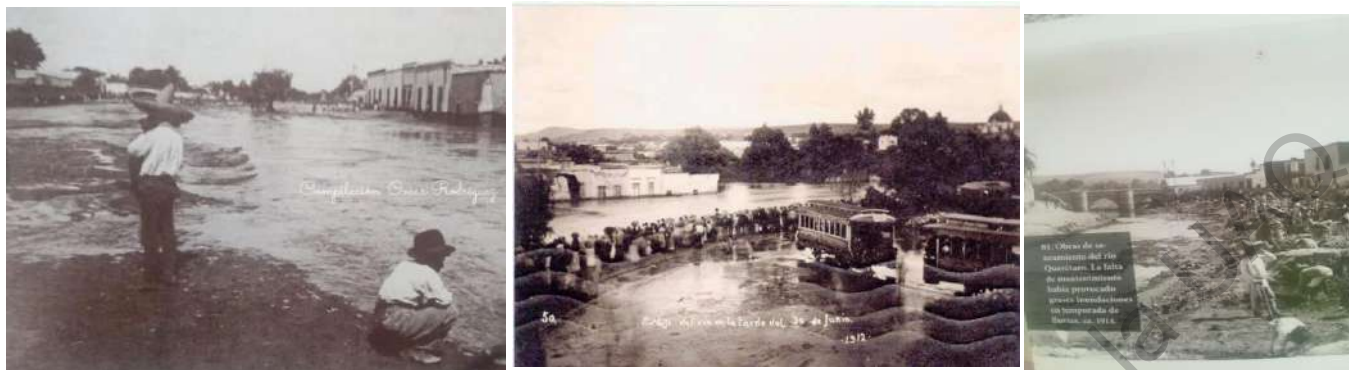


Ilustración 3.50 Desbordamiento del río Querétaro en

1912, con afectaciones a la "La Otra Banda".

Ilustración 3.51 Desbordamiento del río Querétaro en 1920.

Ilustración 3.52 Desbordamiento del río Querétaro en 1924 (Zárate, 2011)

Fotografías publicadas en el grupo Facebook Historia de Querétaro

Las investigaciones históricas locales revelan situaciones que muy poco se admiten. En el siglo XVIII “ni Esteban Gómez Acosta ni el jesuita Antonio Navarrete, autor de las famosas alabanzas al Marqués del Villar del Águila, hicieron patente la responsabilidad de las industrias e industriales de la época, en la necesidad de dotar a la ciudad de una fuente de aguas limpias, que supliesen las deficiencias de la antigua conducción, en gran parte contaminada por efecto de los obrajes y tenerías. La perspectiva de la época miraba hacia la industria como animador del comercio, considerado como el principal generador de riqueza” (Urquiola, 2010:20). En el siglo XIX “el ayuntamiento hizo a un lado el interés común para convertirse en vehículo de política económicas en boga. Esta fue la perspectiva y convicción que se convirtió en el sustento y justificación de sus decisiones que, a pesar de dañar a terceros, a la postre modificaron el sistema de abasto de agua, cuyo funcionamiento databa de doscientos años atrás” (Landa, 2004:30). La recapitulación histórica del siglo XX muestra “el rechazo de los queretanos a escribir en la historia de los procesos regionales los acontecimientos que no desean que sean conocidos” (García, 1992:3). Frente a ello, vale la pena cuestionar el efecto de los discursos históricos oficiales en las decisiones hídricas del presente. Si el estrés hídrico es provocado por la contaminación de las aguas ¿por qué se propone resolver el problema trayendo agua cada vez más lejana en perjuicio de otras

³²⁹ Testimonios de Raymundo Sanchez Torres, José Javier Ramírez Medina, Juan G. Ramírez, Sergio Ruelas recuperados del grupo Facebook “Historia de Querétaro”.

comunidades antes que revertir los vertederos contaminantes? Si efectivamente siempre ha habido agua, ¿para quién o para qué se ha destinado?

“Desde sus orígenes Querétaro se ha caracterizado por **el fantasma de la escasez**. Ya desde el siglo XVII el sistema era **poco eficiente**, lo que dio origen a uno de los designios arquitectónicos más emblemáticos (...) Una obra de ingeniería que para su época puede considerarse de **primer mundo**, 75 arcos representativos del **progreso queretano** (...) Acueducto II un **proyecto de relevancia nacional** que nos da margen de abastecimiento a 2030. No obstante, estudios hidrológicos muestran que dicha obra será insuficiente dentro de menos tiempo. Nuevamente aparece el **fantasma que ha perseguido a Querétaro por su historia**. (...) Ante esto tenemos dos opciones: seguir trayendo cada vez de más lejos o encontrar respuestas en lo local.” (...) “**No se puede negar** relevancia que tiene la **industria de la construcción**. (...) A la par de su tradición, Querétaro está inmerso en la **modernidad**. Sinergia entre tradición y **progreso** es lo que dará forma a la identidad de nuestro bello Estado.” (Abigail Arredondo, Diputada de la LIX Legislatura, Grupo Parlamentario del PRI)³³⁰

En las retóricas de la escasez se afianza una percepción de necesidad “frente a la inminente crisis” instalando en los imaginarios la idea de una inevitable dependencia tanto de soluciones técnicas como de obras magnánimas a cargo de benefactores sin cuyo respaldo no hay soluciones imaginables ni posibles. Modernidad, progreso y desarrollo son paradigmas presentes en los imaginarios sociales y agendas políticas, que todos los actores toman por incuestionables, no obstante que lleven décadas evidenciando carencias que paradójicamente contribuyen a acentuar la situación de subordinación y dependencia estructural, o que sean justamente estos tres los paradigmas sobre los que descansa el control político de la escasez (Barranquero, 2005).

Desarrollo como la expansión universal, implícitamente colonial, de valores culturales dominantes: fe ciega del espíritu ilustrado en la razón tecnocientífica (siglo XVIII) y misión redentora sobre los pueblos “atrasados” (siglo XIX). Valores cristalizados en un régimen donde un privilegiado “desarrollado” califica a otros “subdesarrollados” justificando su intervención sobre ellos según sus particulares intereses económicos y geoestratégicos. Modernidad como aspiración etnocéntrica y economicista con tendencia de proyección “a futuro”, dejando de lado a la historia, a la estructura y al conflicto. Progreso como el proceso de transición entre un estado premoderno o subdesarrollado hacia uno ideal de desarrollo, basado por lo general en el bienestar material (Barranquero, 2005:44-55).

“los pueblos apáticos y sin ambición, no obstante habitar un vergel y estar rodeados de riqueza, viven en la mayor miseria por no saber o no querer aprovecharlas, hasta que surge

³³⁰ Discurso pronunciado durante los foros ciudadanos para la actualización y reforma integral del Código Urbano del Estado el 13 febrero de 2019.

alguien que sabe apreciar su verdadero objeto en beneficio propio y del país” (Aboites, 1998:74)

Tan incuestionables que han generado consenso incluso en un país disputado entre corrientes políticas contrapuestas que, durante los siglos XVI a XIX, “aunque diferían en múltiples aspectos coincidían en que se debía apoyar a la industria para el progreso del país” (Urquiola, 2010). Un consenso reflejado en el mundo global contemporáneo donde “no importa si las ciudades son de derecha, izquierda o centro, al final todo mundo termina haciendo lo mismo”.³³¹ Al mismo tiempo ambos paradigmas han sido cuestionado sistemáticamente por el discurso marginalizado, registrado en peticiones, denuncias, negociaciones que quedaron almacenadas en archivos judiciales o administrativos. Lugares de la memoria que muestran una realidad no retomado por la historia oficial.

“la sola idea de desecación del lago (Chapala) sería un trastorno para los pueblos y propietarios del contorno que tienen ya en él establecido sus industrias y modos de vivir (...) Los vecinos el pueblo de Poncitlán creen que la clase menesterosa sufrirá mucho si se le priva del recurso de la pesca (...) que el beneficio de la desecación, en caso de que fuera alguno, sería para el C. Castellano y no para la generalidad” (Aboites, 1998:71)

Detrás del Boulevard Bernardo Quintana, el municipio de El Marqués (de la Villa del Villar) o la Villa Cayetano Rubio, que los habitantes de Querétaro transitan a diario, se exaltan las “bondades” concedidas al pueblo queretano y se ocultan la “dádivas” recibidas a cambio. Tras los discursos de bienaventuranza quedaron sepultados las desigualdades no abatidas, la precariedad en el empleo de la población obrera a lo largo de los siglos,³³² la acumulación de aguas particulares y la contaminación de agua comunes (Urquiola, 2010). La imponente estatua de Hernando de Tapia en la entrada (suroriente) de la ciudad no deja imaginar el maltrato a los indios obligados a trabajar en sus tierras con bajos salarios ni el que su familia se apropiase de las mejores tierras y aguas por mérito de la conquista (Loyola, 1999). La fábrica de Hércules, hoy reivindicada por una cervecería alternativa, deja en segundo plano al “especulador, agiotista y explotador”, que sin embargo se convirtió “para los queretanos en el benefactor que da su nombre a la delegación en que se encuentra la fábrica” (Loyola, 1997:189) y lanza al olvido las angustias de sus trabajadores.

³³¹ Palabras de Cecilia Martínez, ex directora de la oficina de ONU-Habitat en Nueva York y presidenta del Consejo Consultivo de World Resource Institute durante los foros ciudadanos para la actualización del Código Urbano del Estado el 03 de julio de 2019.

³³² Estadísticas laborales actuales

“Si algún día en vez de fábricas contempláis ruinas, en vez de telares veis cenizas, en vez de riqueza tenéis miseria, en vez de pisar alfombras pisáis sangre, no preguntéis por qué. Vuestros operarios todavía hoy son ovejas, mañana tal vez serán leones.”³³³

Finalmente, el Acueducto admirado como símbolo de la ciudad y de la “lucha continua de los queretanos por el agua, desde el siglo XVI” (Arvizu, 2005:308) oculta por otro lado las decisiones insustentables en el manejo de agua en beneficio de élites ligadas a la clase política y una larga deuda de despojo de aguas a los territorios de la Cañada.

Nuevos mitos se van creando en los tiempos contemporáneos. Principalmente en la sobreestimación de crecimiento poblacional “promovida por el sector inmobiliario para ejercer presión en la obtención de concesiones cambios de uso de suelo”, cuando el crecimiento demográfico no es tan alto como se piensa y experimenta desde hace décadas una tendencia a la baja (Kunz, 2015). La población de la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ) creció 6 veces en los últimos 45 años, mientras que la superficie urbana lo hizo 36 veces, de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021. En las periferias muchas viviendas sin equipamiento ni servicios básicos van quedando en el abandono dejando tras de sí deudas-créditos y quiebra de las inmobiliarias más pequeñas.³³⁴

“En los últimos cuarenta años, Querétaro ha crecido territorialmente treinta y seis veces y poblacionalmente solo tres veces. ¿Qué nos dice esto? (...) Los precios de tierras de un ejido sin vialidad están entre 30 y 40 pesos por metro cuadrado, con vialidad suben 1,500, 2,000. No hay negocio con mayor lucro que el desarrollo urbano (...) Hay minorías privilegiadas que ofrecen un “american dream” sin considerar la realidad cultural local” (Romy Rojas, Querétaro, 2019)³³⁵

Aunque algunos actores ya reconocen en espacios especializados las consecuencias de un manejo del agua desvinculado de las necesidades socio-ecológicas de su territorio e incluso aparecen cada vez más denuncias del este manejo de crisis en diagnósticos gubernamentales, las múltiples recomendaciones siguen sin cristalizarse en nuevas políticas ni en aplicación efectiva de la regulación existente.

La ciudad contemporánea advierte cada vez más contundentemente que si la urbanización continua al ritmo actual, los caudales pluviales seguirán incrementándose. La pregunta es ¿quién deberá asumir riesgos y costos de inundación? (Schara, 2017:98) o bien los costos de salud asociados a la calidad de aire por pérdida de vegetación. Los mitos

³³³ Protestas de los obreros de La Purísima y Hércules en 1895. Extracto del texto de Manuel González Navarro (1992) *Las huelgas textiles en el porfiriato* citado en Loyola, 1999.

³³⁴ Entrevista con el Director General de Vinculación Interinstitucional de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

³³⁵ Palabras pronunciadas durante los foros ciudadanos para la actualización del Código Urbano del Estado el 03 de julio de 2019.

enfatan aquello conveniente para los agentes beneficiados y ocultan los daños infligidos. Así, el crecimiento habitacional que representa enormes ganancias para unos genera grandes costos sociales, ambientales y económicos para otros, pero sobre todo crea una mayor condición de riesgo que aquella “necesidad” asociada a la supuesta carencia de viviendas (Kunz, 2015:28-32).

En un plano global, la crisis civilizatoria reflejada en la crisis del manejo del agua nos pone ante un dilema “que oscila entre supervivencia o suicidio” (Toledo, 2018).³³⁶ Pese a la evidencia histórica de “un progreso que ha acabado con la vida de muchos” (Tutino, 2011:86) y de proyectos “desarrolladores” edificados sobre extractivismo, despojo y degradación, los mitos generan imaginarios que no permiten admitir que “de manera real y reflexiva se debe tomar en cuenta que el modelo de desarrollo basado en la industrialización y la urbanización, con el predominio del individuo sobre el conjunto social es insostenible y conduce a conflictos” (Da Cruz, 2003:34) ni tampoco repensar el proyecto civilizatorio global hacia un cambio del imaginario colectivo y dominante.

Sin que se trate de un cambio que en contrapartida niegue, minimice o estigmatice acontecimientos que formaron también parte de la vida social, laboral y cultural de la ciudad, hace falta nombrar los impactos que el acaparamiento ha provocado en forma de deterioro con afectaciones muy concretas. Reconocer los claroscuros de la historia hídrica de la ciudad y dejar de ponerlos bajo la alfombra, esperando a que no llegue el día en que la realidad de sus consecuencias nos alcance. Encontrar un equilibrio justo entre los discursos.

“Gracias al sr. Bernardo Quintana Querétaro se volvió Querétaro empresario, por eso se creó la CECATI para capacitar a la juventud para que tuvieran la oportunidad de trabajar en las empresas” (...) “lo malo que esto termino con el trabajo en el campo” (...) “antes de que pusieran la embotelladora la victoria había una laguna rodeada de mezquites en los cuales mis papás me ponían un columpio pescábamos en los bordos” (...), “la embotelladora la Victoria acabó con el agua del centro de la ciudad”³³⁷

³³⁶ Palabras de Víctor M. Toledo en entrevista publicada en la Jornada el 9 octubre de 2018.

³³⁷ Testimonios recuperados de comentarios a las fotos publicadas en el grupo Facebook “Historia de Querétaro”.



Imagen 3.53 Embotelladora La Victoria (hoy avenida Universidad) Imagen 3.54 Embotelladora La Victoria (hoy avenida Constituyentes) Fotografías publicadas en el grupo facebook Historia de Querétaro



Imagen 3.55 Pozo dentro del Parque Industrial de Querétaro. Imagen 3.56 Pozo dentro del Parque Industrial de Querétaro Fotografías tomadas de <https://www.piq.com.mx/> Consultada en septiembre 2019.

El cronista queretano Andrés Garrido cuestionaba la veracidad relativa de la historia relatada por un historicismo selectivo, planteando “leer el pasado como un texto que incluso nunca fue escrito, para incidir en el presente y no volver a cometer los errores cometidos.”³³⁸ La historia ambiental de Querétaro sugiere que, como afirma Kunz, la crisis del agua “se trata de una problemática que tiene solución compleja pero clara, cuya implementación será que los distintos actores decidan cooperar en favor del interés colectivo, para lo cual algunos tendrán que ceder un poco en términos de su interés económico y otros de sus intereses políticos, y al final ganaría la sociedad queretana” (Kunz, 2015:36).

Apenas en 2005, Manuel Urquiza, el vocal ejecutivo de la CEA encomendado para construir el Acueducto II, refería en conferencia de prensa que “al mundo del agua le pesa la historia, le falta la ética y le sobra la demagogia.”³³⁹ Ya instalados en la segunda década del tercer milenio el testimonio del actual vocero revela que las cosas no han cambiado tanto. “Es mucha presión la que tenemos, ya que hay fraccionamientos que están pidiendo autorizaciones para hacer hasta 15 mil casas. Entonces una autorización por sí sola prácticamente deja sin la posibilidad de dotar de agua a cualquier otro punto”.³⁴⁰

³³⁸ Paráfrasis y citas del texto “El oficio de historiar y la versión de los vencidos” publicado por Andrés Garrido del Toral en el periódico En la lupa agosto 2019.

³³⁹ Archivo General del Agua.

³⁴⁰ Entrevista publicada por el Diario de Querétaro e mayo de 2019.

Capítulo 4. Panorama hidro social de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro

Vista la ciudad como un producto híbrido donde agua y sociedad se influyen mutuamente en el espacio y a lo largo del tiempo, a partir del efecto que tienen los factores políticos y socioeconómicos en la circulación de flujos naturales, en este apartado se propone la observación de ciclos hidro sociales en cuatro unidades territoriales de estudio: el barrio de Santa María Guadalupe, el barrio de San Sebastián, el complejo residencial de Cumbres del Lago y el de Cumbres del Cimatarío, ubicados en las partes centro, noroeste, este y sur de la Zona Metropolitana de Querétaro 1.

Mediante un andamiaje de observación que abarca tanto la apropiación (territorio) como la significación (territorialidad) de un espacio biofísicamente identificable y políticamente delimitado, se busca indagar en formas culturales, las transiciones históricas y los dominios políticos de cada lugar. Encontrando, por un lado, las similitudes entre ellos y por otro lado las heterogeneidades de un territorio que se presume homogéneo: la metrópoli.

En este capítulo se presentan algunos rasgos de caracterización de la metrópoli, pasando después a secciones desglosadas por unidad territorial, en cada una de las cuales van describiéndose aspectos sobre su composición sociodemográfica, su posición geográfico-espacial y su dimensión temporal. En el apartado último se destacan rasgos comunes y diferenciados de los territorios estudiados. A partir de la continuidad histórica y espacial entre ellos se identifican elementos de un panorama hidro social de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro, apuntalando reflexiones empíricas sobre el ejercicio del poder.

4.1 Eco Zona Metropolitana 1 de Querétaro

Con una superficie total de 1784.4 kilómetros cuadrados,³⁴¹ altura promedio entre los 1,800 y 2,200 metros sobre el nivel del mar, climas que varían entre templado-semiseco, templado húmedo o templado subhúmedo y poco más de un millón de personas (INEGI, 2015), la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1 (EZMQ) está conformada principalmente por llanuras y montes pertenecientes al sur de la Sierra Queretana y a dos provincias fisiográficas mexicanas: la Mesa Central y el Eje Neovolcánico.

En su extensión se ubican tres tipos de superficies. Sierras volcánicas, bajos delimitados mesetas lávicas y bajíos rellenos con sedimentos aluviales, lacustres o bien materiales volcánicos formados por fallas o hundimientos. A lo largo del territorio se erigen cerros como el del Capula, el Montoso, la Peña, Santa Teresa, Bravo, el Picacho, las Campanas, el Tángano, el Tambor, la Lagartija, el Cerrito Colorado y la Cruz, Sierra de la Joya, Lomeríos de Tlacote y el Cimatario. Éste último cuenta con la mayor capacidad de recarga de acuífero que compone la cuenca hidrológica valle de Querétaro (Kunz, 2015).



Mapa 4.1. Red hidrográfica de la cuenca del Valle de Querétaro. Imagen tomada de los mapas hidrológicos del INEGI. Consulta: marzo 2019.

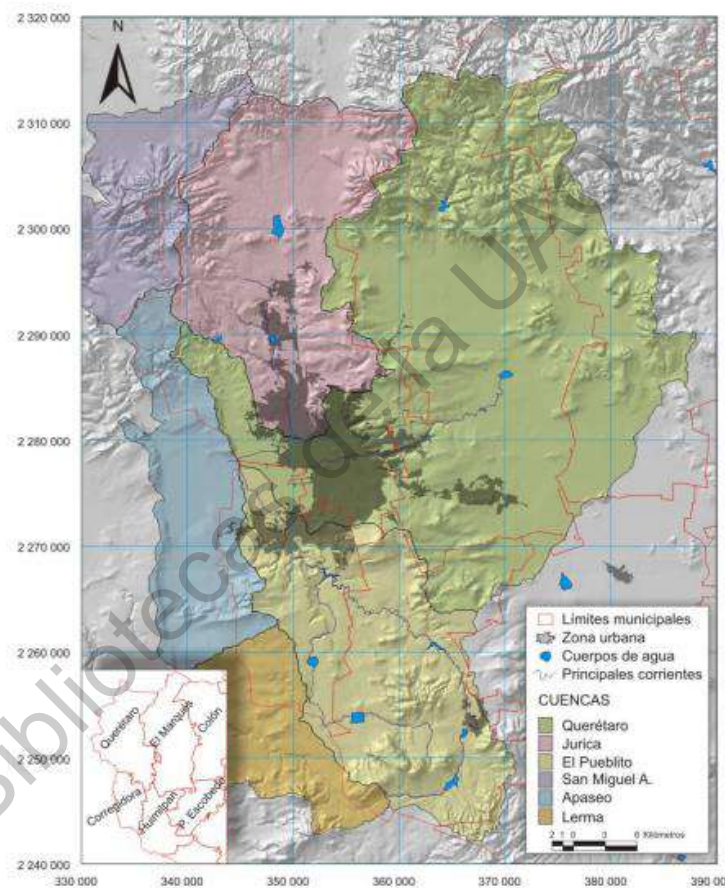
³⁴¹ Compuesta por los municipios de Corregidora (coordenadas 20°31'52"N 100°26'31"O y superficie 246 km²), Huimilpan (coordenadas 20°22'31"N 100°16'27"O y superficie 388 km²), El Marqués (coordenadas 16°47'44"N 99°49'14"O y superficie 787.4 km²), Santiago de Querétaro (coordenadas 20°35'17"N 100°23'17"O y superficie 363 km²)

La EZQM1 coincide en buena parte de su superficie con la cuenca del Río Querétaro cuyos 2,255 km² de superficie comprenden los municipios de Corregidora, Huimilpan, El Marqués, Querétaro y una pequeña porción del municipio de Colón. En ella confluyen las microcuencas por donde corren los ríos del Pueblito, Apaseo, la Caja, la Beata, el Mela, Santiago y Huimilpan, así como arroyos de temporal, que forman parte de la cuenca del río Laja VIII Lerma-Santiago-Pacífico.³⁴²

La zona urbanizada se extiende entre unos y otros. Calles y avenidas en pendiente, como el Anillo Vial Junípero Serra, la carretera a Chichimequillas, el Boulevard Peña flor, la Avenida de la Luz, Pie de la cuesta, la Calzada de Belén, la Avenida Felipe Ángeles y la Prolongación Boulevard Bernardo Quintana, entre otras, conectan los distintos

puntos bajos y elevados de la ciudad, en un espacio que comparten con humedales, zonas de recarga, zonas protegidas y reservas ecológicas. Por su composición biodiversa, en su interior habita una gran variedad de aves, reptiles, mamíferos, peces, e insectos, así como cactáceas, flores, árboles frutales y otras especies vegetales,³⁴³ que han sido poco a poco desplazadas de sus hábitats naturales por el crecimiento de la mancha urbana. La región occidental acopia aguas de tres ríos para verter al río Laja (Ángulo, 2006). Los afluentes del Arenal, Pueblito y Cimatario se encuentran fuertemente contaminados (CONAGUA, 2017).³⁴⁴

Se trata de una de las 74 zonas metropolitanas del país cuya ubicación guarda similar distancia con puertos y ciudades comerciales del país posicionándola como ciudad de paso



Mapa 4.2. Subcuencas EZMQ1 (CONCYTEQ, 2010:5).

³⁴² Los arroyos de El Durazno, El Roble, Tepozanes, Piedras Lisas, Frijolillo, El Laurel, La Pila, La Angostura, La Gotera y Las Tinajas en el municipio de El Marqués, el arroyo Hondo en el municipio de Corregidora.

³⁴³ Entre los más representativos del lugar destacan más de 116 especies animales y al menos 70 especies vegetales.

³⁴⁴ El análisis del agua superficial consideró 8 indicadores: Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendedos Totales, coliformes fecales, Escherichia coli, enterococos, Porcentaje de Saturación de Oxígeno y Toxicidad.

obligado para todo tipo de flujos, desde la época colonial hasta el presente. Ello ha influido en su composición demográfica pluriétnica y multicultural. Es también la ciudad capital de Querétaro, considerado el séptimo estado en el país con mayor crecimiento económico, con una tasa del 4.3% anual y el primer lugar en crecimiento regional de PIB manufacturero. Para 2010 la industria asentada sobre el acuífero del Valle de Querétaro³⁴⁵ representaba 35.9% del PIB estatal (SEDESU, 2010). Dicho acuífero forma parte de la Cuenca Lerma- Chapala, de 57, 580 km² extendidos en los estados de Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro. Esta cuenca contiene los dos lagos más grandes del país y se asocia a cerca del 20% Producto Interno Bruto nacional (CONAGUA, 2013).

El espacio de la EZMQ, aunque interconectado biofísicamente, es dividido política y administrativamente en cinco municipios cuya conurbación concentra el 64% de la población del estado y fue dando origen a la metrópoli a partir de la década de los ochenta. A la antigua ciudad de Querétaro se han ido sumando progresivamente los municipios de Corregidora, El Marqués, Huimilpan y Colón. El proceso de crecimiento urbano ha sido heterogéneo y accidentado, producto de la ausencia de políticas integrales de aplicación coordinada. De este modo, mientras que el Municipio de Querétaro expulsa población hacia las periferias, el municipio de Corregidora aumenta en zonas habitacionales para albergar a la población que labora en el municipio de Querétaro. Por su parte, Huimilpan expulsa su población a zonas urbanas debido a la ruptura de su dinámica rural por disminución del territorio agrícola y El Marqués, situado entre la cabecera estatal y el cruce de la carretera federal N° 57 articula la integración de grandes superficies a la mancha urbana (Ventura, 2009). En enero de 2019 el municipio de Colón se incorporó mediante convenio a la EZMQ al construirse dentro de su demarcación un corredor fabril entre el Aeropuerto Intercontinental de Querétaro y el complejo industrial Agropark edificado por AM Desarrollos Inmobiliarios.³⁴⁶

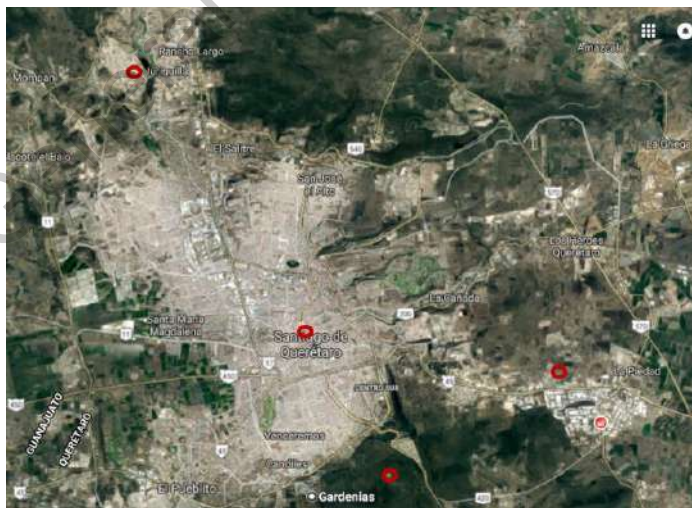
Desde principios del milenio, derivado de su acelerada explosión urbana e industrial, la población de la EZMQ discute sobre el tipo de ciudad que debería inducirse, ya que la forma de crecimiento prevaleciente hasta entonces arrojaba cada vez mayores costos sociales, ambientales, y económicos. El crecimiento de la mancha urbana sobre suelos de importante

³⁴⁵ Según el mismo reporte del gobierno del Estado, en ese año se agregaron a la ciudad 20 parques industriales con 52 nuevas industrias, mientras que 13 de los preexistentes recibieron ampliación.

³⁴⁶ La adhesión del municipio de Colón se realizó iniciada la presente investigación, por lo que no fue considerado en la selección de polígonos de estudios. No obstante, se recomienda un estudio posterior, ya que se proyecta para ser sede del siguiente boom inmobiliario e industrial.

valor ambiental y superficies agrícolas generó una degradación ambiental tal que condujo al menoscabo de las funciones ecológicas. Entre ellas la pérdida de capacidad de recarga de los mantos acuíferos, de capacidad de captura de bióxido de carbono. Consecuentemente, amentando los riesgos hidrometeorológicos, la propensión a derrumbes, fallas, fracturas y hundimientos. La incapacidad de absorción de las aguas que escurren sobre la cuenca produce saturación y rupturas del sistema de drenaje aumentando fuertemente las posibilidades de inundación (Ventura, 2009).

Las unidades territoriales seleccionadas para el estudio etnográfico corresponden a polígonos urbanos localizados en tres de las cinco municipalidades de la EZMQ. La selección de unidades territoriales se realizó en función de ámbitos de observación que permitiesen establecer elementos de comparación o contraste, tales como el perfil socio económico de sus habitantes, la historicidad del territorio y sus características geográficas, así como la el tipo de asentamiento, el estatus jurídico de la tierra, las modalidades de acceso al agua, las identidades asociadas al territorio, los manejos cotidianos del líquido y la cobertura del derecho humano al agua. En todos los casos se eligieron territorios ubicados a proximidad de acuíferos superficiales. Si bien la muestra seleccionada no abarca la totalidad de demarcaciones territoriales administrativas sí intenta en su diversidad un muestreo representativo del fenómeno metropolitano.



Mapa 4.3 Geolocalización de los cuatro polígonos de estudio en la Eco Zona Metropolitana de Querétaro1. Google Maps, julio 2018.

El estudio de espacios singulares con valor histórico, socio cultural, ecológico, estético, productivo y simbólico, dibuja en su conjunto un panorama que brinda la posibilidad de observar un sistema coherente articulado de acciones e interacciones asociadas al agua

marcadas tanto por la geografía que lo conforma como por sus procesos históricos.³⁴⁷ Dicho panorama socio hídrico funge como un recurso analítico en “un mundo atravesado por intencionalidades que van desde la conservación de áreas prioritarias hasta la realización de políticas y acciones ligadas con el extractivismo” (Vázquez, 2015:21-32), que supone una forma de comprender a las prácticas sociales integradas a las características biofísicas. Permite a su vez entender lo que sucede en su interior como procesos inmersos en un movimiento multiescalar, espacialmente hablando, y multidimensional, temporalmente hablando, cuyas expresiones se van manteniendo en las prácticas e imaginarios sociales y de pronto se modifican o se desplazan en un espacio específico. Son dichas expresiones las que sitúan e interrelacionan a los actores que participan de los ciclos hidro sociales. En términos temporales se trata de hacer perceptible una herencia difícilmente medible o cuantificable y aparentemente intangible que tiene repercusiones palpables en el presente. En términos espaciales se trata de arrojar luz sobre las dinámicas políticas que condicionan o dirigen los flujos territoriales del agua.

³⁴⁷ Adaptación del término “paisaje cultural” definido como lugar que combina el trabajo de la naturaleza y del ser humano, ilustrativo de la evolución del uso del espacio a lo largo del tiempo, bajo la influencia de limitaciones físicas y de fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas. (UNESCO, 1992)

4.1 Barrio de Santa María Guadalupe, La Cañada

A 7.5 kilómetros al noreste del centro histórico de la ciudad capital, sobre un hundimiento de vertisol pélico arcilloso, cercado por los cerros de San Pedro, El Bautisterio y Santa Cruz, atraviesa el afluente principal del Río Querétaro. Con él, justo en la cabecera municipal de El Marqués, respira sosegado el pueblo de San Pedro la Cañada.

Andamaxey o “lugar de peñas”, el sitio donde nació la ciudad de Querétaro y de donde ésta tomó su nombre, se extiende de suroeste a noreste en 3 313,030.264 m² de bosque tropical caducifolio, conteniendo 10,506 habitantes (INEGI, 2010), 11.3% de las especies del total de la flora estatal y más de tres siglos de historia (Cabrera-Gómez, 2005).

Al adentrarse en sus calles y callejones salta a la vista un verdor intenso al interior de las viviendas que sugiere humedad en los suelos y que se corresponde con el clima templado-húmedo del lugar. Tras los muros de piedra asoman frondosos árboles cuya altura rebasa los techos de las casas, algunos floreados con frutos como papayas, limones o guayabas. Raíces salen y crecen casi encima de las fachadas de las casas. Se intercalan casas, terrenos bardeados o enrejados donde asoman enredaderas y tallos con frondosos árboles. Es difícil deducir si se trata de vergeles independientes, jardines de las casas o terrenos “baldíos”.



Ilustración 4.1 Frentes de las casas en la Av. Venustiano Carranza, agosto 2018.

En los balcones de las casas abundan las macetas. También en los tejados. Enredaderas de distintas especies rodean puertas y ventanas. Los barrios que colindan al este oscilan entre lo rural y lo urbano. Se avisan borregos pastando a orillas del río o a pie del cerro, caballerizas y algunas viviendas con hortalizas. Sus habitantes más longevos aún recuerdan las huertas de tejocote, aguacate, guayaba, durazno, granada, higo, lechuga, tomate, bola, chile trompo y manzana criolla, que abarcaban la mayor parte del territorio.

Cronistas e historiadores retratan a la Cañada como uno de los espacios con mayor riqueza natural de la entidad queretana.



“Conín hizo asiento en las cuevas de este cerro, cerca de una cañada donde corría un arroyo, acompañado de siete hermanos y hermanas que tenía, además de otros deudos y amigos, hasta la cantidad de treinta indios (...) Su peña erguida semeja ser un enorme altar situado en medio de otros dos cerros, los cuales recuerdan la forma de una inmensa cancha donde se practicaba el antiguo juego de pelota indígena llamado “Tlaxco en el idioma náhuatl”³⁴⁸ “Andamaxey” en el idioma otomí se traduce como “el mayor juego de pelota” y “Queréndaro”, en el idioma purépecha. (Pérez Lara, 2007) “(...) en su profundidad hay un valle extendido y capaz, que llaman La Cañada, fértilísima y deliciosa por sus muchas huertas y natural amenidad. Por lo profundo de La Cañada corre un caudaloso y cristalino río, cuyas aguas, divididas en acequias, riegan y fertilizan la parte baja de la ciudad (...) Es ciudad amenísima, fértil y abundante de todo género de fruta y hortaliza. La Cañada es el sitio de la mayor diversión por su hermosura y frondosidad.” (Ajofrin, 1964)

Mapa 4.4 Pueblo de la Cañada en época virreinal. Fotografía publicada en el sitio Facebook de “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”

Todos los siglos de historia queretana han transitado por la Cañada. Espacio descrito por los conquistadores españoles como un paraíso, donde antes habitaron chichimecas, luego conquistadores mexicanos (1445) y posteriormente el señorío otomí. Fue convertido en tierra colonial (1522) y en congregación virreinal a partir de 1602³⁴⁹. “La Cañada de Agua Caliente” llamada así por su abundancia en agua termal, que provocó el hundimiento de la primera edificación religiosa de Querétaro (Sánchez, 1997), es el espacio de donde partió el gran Acueducto en 1726 y un siglo más tarde se abrieron los baños termales de Pathé (1800), La Peñita (1850), Los Álamos y Veraza (1870). Conocido espacio de recreación del siglo XIX, donde todavía en 1916 sus visitantes paseaban en lanchas. Dividido en ejidos tras la revolución mexicana, convertido en municipio en 1941 y en cabecera municipal en 1949,³⁵⁰ albergó a mediados del siglo XX célebres días de campo familiares que aún se alcanza a imaginar mirando detrás de algunas fachadas.³⁵¹

Recuerdan los adultos mayores haber visto pasar el agua cristalina por los ductos del acueducto no más de 50 años atrás, haberse bañado en el río a través de cuyas aguas “se podía

³⁴⁸ Estuvo inventariado como Tlaxco en los códices tributarios del tlatoani azteca Moctezuma Ilhuicamina en 1446 (Pérez Lara, 2007)

³⁴⁹ Fue la congregación de San Pedro la Cañada.

³⁵⁰ Tras el reparto agrario se hicieron las expropiaciones de 1926, en el municipio de El Marqués se crearon los ejidos de Cerrito Colorado, La Loma, Loma de la Griega, la Cañada-Miranda (Sánchez, 1997:35).

³⁵¹ El salto de tiempo en un mismo párrafo atiende a la intención de mostrar la relevancia histórica del sitio en relación con sus aguas.

ver la arena del fondo” y en cuya orilla funcionaban lavaderos comunitarios (Antonia Sánchez, La Cañada, 2018).



Ilustración 4.3 Socavones en la Cañada, finales del siglo XIX. Foto de William Henry Jackson. Ilustración 4.4 Vista de la fábrica de Hércules a mediados de 1800. Ilustración 4.5 Vista panorámica de la Cañada 1980. Fotografías publicadas en el sitio Facebook “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”

Actualmente la superficie de la Cañada está repartida en barrios³⁵² que aún concentran buena parte del patrimonio hídrico más antiguo de la ciudad. La avenida del Río y las calles de la Presa, Acueducto y Socavón concatenan aspectos hidrológicos con el espacio urbanizado, dando cuenta de una condición geográfica estrechamente ligada a la identidad, las actividades productivas y a las dinámicas sociales del lugar. Desde la fundación de la ciudad de Querétaro, la Cañada ha estado siempre presente en los dilemas hídricos de todas las épocas. Los conflictos asociados al agua registrados en dicho territorio en lo que va de este siglo tienen predominantemente relación con el desabasto y deterioro del estado de sus aguas.³⁵³



Ilustración 4.6 Panorámica de la Cañada desde la ex hacienda del Marqués de la Villa del Villar (de este a oeste), agosto 2018.

³⁵² La cantidad de barrios varía según la referencia que se tome, ya que estos se fusionan y se subdividen siguiendo la geografía del lugar, los cultos religiosos y la identidad espacial de sus habitantes. Así, San Miguel se divide, por ejemplo, en Cruz Alta y La Conín, mientras que fragmentos de cuatro barrios crean el Barrio del Centro. Es difícil entender la división territorial sin entrar en los procesos identitarios de los pobladores. Para efectos de la investigación se tomarán los recabados en campo: San Antonio-La Presa, San José, Santa María Guadalupe, El Panteón, El Tecolín, San Juan Socavón. (Diario de Campo pp: 49)

³⁵³ Datos obtenidos en entrevistas y contenidos en la investigación titulada “Conflictos Socio ambientales y degradación biocultural; tres casos de estudio en el Estado de Querétaro.” (Ribeiro, Morales, Cortés, García, Rentería, Cabrera, Guerrero, 2016)

4.1.1 El espacio intervenido

A lo largo y ancho de la Cañada se erigen infraestructuras de tiempos remotos y recientes que dan cuenta de la riqueza hídrica del territorio y que atraviesan puntos cuyo control generó disputas en el pasado por resultar estratégicos para el sostén de las actividades productivas. Andando por el pueblo es inevitable toparse con estructuras pertenecientes a sistemas de manejo de agua de diferentes naturalezas, materiales y épocas. El acueducto porfiriano edificado a principios de 1900 atraviesa deteriorado de este a oeste siguiendo el cauce del río. Cerca del extremo poniente del pueblo se encuentra con el acueducto construido entre 1726 y 1738 y con el acueducto edificado cien años después por Cayetano Rubio para la producción de energía hidráulica de sus fábricas.



Ilustración 4.7 Al fondo el acueducto edificado en el siglo XIX y al frente el edificado en el siglo XX. Fotografía tomada en septiembre 2018.



Ilustración 4.8 Trozo del antiguo acueducto edificado en 1738. Trozo ubicado frente al no. 1 de la Av. Venustiano Carranza. Fotografía tomada en septiembre 2018.

En el corazón del barrio de San Antonio se ubica la Presa canalizada por el Convento de Santa Clara para abastecer al molino del “Rancho Colorado”, posteriormente desviada para abastecer la fábrica de Hércules y hasta la fecha empleada como contenedor de aguas en temporada de lluvia.



Ilustración 4.9 Presa del Diablo en 1942. Fotografía publicada en “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”



Ilustración 4.10 Presa del Diablo en el siglo XXI. Fotografía publicada en “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”

El barrio de San Miguel contiene la alberca del Capulín concluida en 1735 por Juan Antonio de Urrutia y Arana para almacenar el agua de 42 manantiales poblados de tortugas y tlacuaches, que el acueducto llevaría hasta la ciudad de Querétaro. El enorme Sabino que daba origen a dichos manantiales y cuyo tronco, según testimonios alcanzaba el abrazo de 35 personas (Ramírez, 2018), ha desaparecido. La extensión acuífera que solía rodearlo, antes conocida como “El Pinito”, quedó sepultada bajo la actual secundaria Rosario Castellanos.



Ilustración 4.11 Alberca de El Capulín. Fotografía tomada en agosto 2018

Del otro lado, resalta el verde de los campos del centro deportivo, otrora Ciénega. Cerca de ahí, en el barrio de San Pedro, todavía recibe visitantes el “Centro Cultural y Deportivo” conocido coloquialmente como “El Piojito”, inaugurado en 1736 como balneario de aguas termales el Escandón (Armas, 2011).³⁵⁴

³⁵⁴ Construidos por José de Escandón y de la Helguera, militar encargado de abatir a los nativos de la región. El lugar fue utilizado como punto de diezmo, pues a cambio de utilizarlos, los naturales tenían que dar un peso a la semana. El lugar obtuvo su mayor fama a mediados de 1850, después de lo cual fue deteriorándose y posteriormente fue remodelado en 2005, como centro cultural (Hilguera, 2016).



Ilustración 4.12 Baños Escandón 1894. Fotografía publicada en “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”



Ilustración 4.13 Centro Cultural y Deportivo El Piojito. Fotografía tomada en agosto 2018.

Al fondo, en el barrio de San Juan, todavía existe la propiedad desde donde Rubio controló el manantial de Los Socavones que en 1800 vertía más de 690 litros por segundo al río (Suárez, 1998). Antes de acceso público, estas cuevas donde vivieron los primeros pobladores de la Cañada, son hoy propiedad de Francisco González Jáuregui Pérez Alcocer. Junto a cada sitio histórico aparecen enumerados y cercados pozos, bombas y tanques de la Comisión Estatal de Aguas (Ver Mapa 4.5). Tuberías de todos grosores atraviesan el río de un lado a otro en varios de sus puntos, corriendo después entre calles y escalinatas. La cantidad de intervenciones asociadas al agua en un espacio tan estrecho es llamativa. Sin embargo, las intervenciones hablan más de actividades de extracción para diversos usos y de desagüe que de medidas de preservación de los acuíferos, cuyas corrientes superficiales, en su mayoría, presentan un aspecto espumoso y despiden un olor fétido.



Ilustración 4.14 Pozo de la CEA ubicado a unos metros de la presa del Diablo.



Ilustración 4.15 Bomba de la CEA ubicada a espaldas del balneario El Piojito, Ilustración 4.16 Pozo de la CEA ubicado a un costado de la Alberca del Capulín.

Si bien, se han intentado intervenciones gubernamentales destinadas al tratamiento de aguas del río Querétaro, éstas no han logrado concretarse debido a motivos presupuestales, de coordinación intermunicipal, de resistencia y de falta de voluntad política.

“No se ha logrado porque a los que llegan a los cargos públicos no les interesa. A los regidores, que son quienes deberían luchar por la gente, siempre los maicean.” (Ceferino Ramírez, La Cañada, 2019)

Desde la década de los setenta, distintas solicitudes de saneamiento de las aguas han sido presentadas por habitantes de la Cañada ante diversas autoridades teniendo pocas veces respuesta. Las administraciones de 2013, 2016 y 2017 han retomado el tema de plantas de tratamiento, llegando a convertirse muchas de ellas en proyectos pre aprobados, pero sin que hasta la fecha existan infraestructuras que logren evitar la creciente contaminación del río.³⁵⁵



Ilustración 4.17 Presa del Diablo 2013, publicada en el sitio “La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.”
Ilustración 4.18 Presa del Diablo 2018. Fotografía tomada en agosto de 2018

5.1.2 Ciclo socio hídrico

La Cañada ha sido y es todavía un importante baluarte de biodiversidad³⁵⁶ de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1. Un espacio rico en servicios ecosistémicos, refugio de plantas nativas endémicas, área de recarga de acuíferos e importante filtro de contaminantes, que históricamente ha funcionado como proveedor de localidades aledañas (Ribeiro, 2016).

La historia de la Cañada ha estado siempre permeada por la relación de sus indios agricultores³⁵⁷ con los ganaderos, obreros textiles y urbanitas que habitan río arriba y río abajo. Tanto para la ciudad de Querétaro como para el poblado de Hércules, la Cañada ha fungido como abastecedora histórica de recursos primarios y energéticos, para el florecimiento de la primera, para el sostén productivo del segundo. Históricamente, la Cañada ha sido también receptora de residuos pecuarios de las rancherías rumbo a La Griega y Saldarriaga. Más recientemente comenzó a serlo de las descargas de aguas tratadas³⁵⁸

³⁵⁵ Datos obtenidos hemerográficamente y en entrevista con Ceferino Ramírez, ex presidente municipal de El Marqués. 1994-1997.

³⁵⁶ La Cañada se conserva un alto porcentaje de la flora nativa, 17% de las especies son endémicas de México y cinco de ellas están incluidas en la Norma Oficial Mexicana de especies amenazadas. Es la región más rica y diversa del valle de Querétaro. (Cabrera, Gómez, 2005)

³⁵⁷ Referida de esta forma por pobladores al evocar memorias e identidad (Antonia Sánchez, La Cañada, 2018).

³⁵⁸ Aguas tratadas según testimonios de los pobladores de la Cañada. Este dato no pudo ser corroborado con otras fuentes de información.

provenientes de los complejos residenciales Milenio III y el Campanario, edificados en las partes más altas de los cerros en 1944 y 1996 respectivamente. El despojo histórico ha generado a lo largo del tiempo detrimento a la comunidad en forma de desabasto o deterioro del agua, detonando malestar social, particularmente hacia las poblaciones cerro arriba con quienes mantienen las interacciones más inmediatas del ciclo hidro social.

Los conjuntos habitacionales edificados en el parteaguas de la Cañada, a partir de la década de los noventa, abrieron controversia desde su aparición por el uso de sitios considerados como sagrados en los lomeríos, la propiedad de la tierra, y el acceso al agua.³⁵⁹ Ambos son abastecidos por pozos, no se tiene certeza de si éstos se encuentran cuenca arriba dentro de los fraccionamientos o cuenca abajo en el poblado de la Cañada.³⁶⁰ Al no contar con suficiencia en su planta tratadora, contrario a lo estipulado por el Código Urbano, El Campanario deja verter sobre el cerro aguas residuales, provocando inundaciones en las colonias bajas.³⁶¹ Al menos tres grandes orificios expulsan caudales de agua tratada que recorren el cerro de punta a piso pasando por los diferentes barrios; ubicados a la altura de donde termina la tercera cerrada de la Capilla, en el punto más alto de Santa María y casi llegando a la esquina sur oriente, por fuera del fraccionamiento.

En varios puntos, el cauce del río se ve atravesado por veredas que asemejan ramificaciones naturales del acuífero. En su tránsito parecieran formar caminos no muy distintos de los del terreno pedregoso y sinuoso. Los pobladores con menos tiempo en el lugar los identifican como “arroyos”, pero se trata más bien de canales de desagüe que, aunque van filtrando algunas sustancias, en el camino no logran desprenderse del color verduzco y el olor fétido de las aguas que los recorren. En temporada de lluvia, cuando al desagüe inducido se suma la precipitación natural, la parte baja de la Cañada se inunda. En respuesta, los habitantes más próximos al afluente habilitaron canales de desagüe que desembocan al río, ya sea a través de tubos de plástico o de metal, o bien agujeros de lodo y de piedra. En varios puntos, sobre la orilla del río, se erigen infraestructuras de roca y arenas habilitadas por los rivereños para contener los desbordamientos del río. Frente a algunas casas, costales rellenos de arena o pequeñas bardas de cantera son utilizados como cercos.

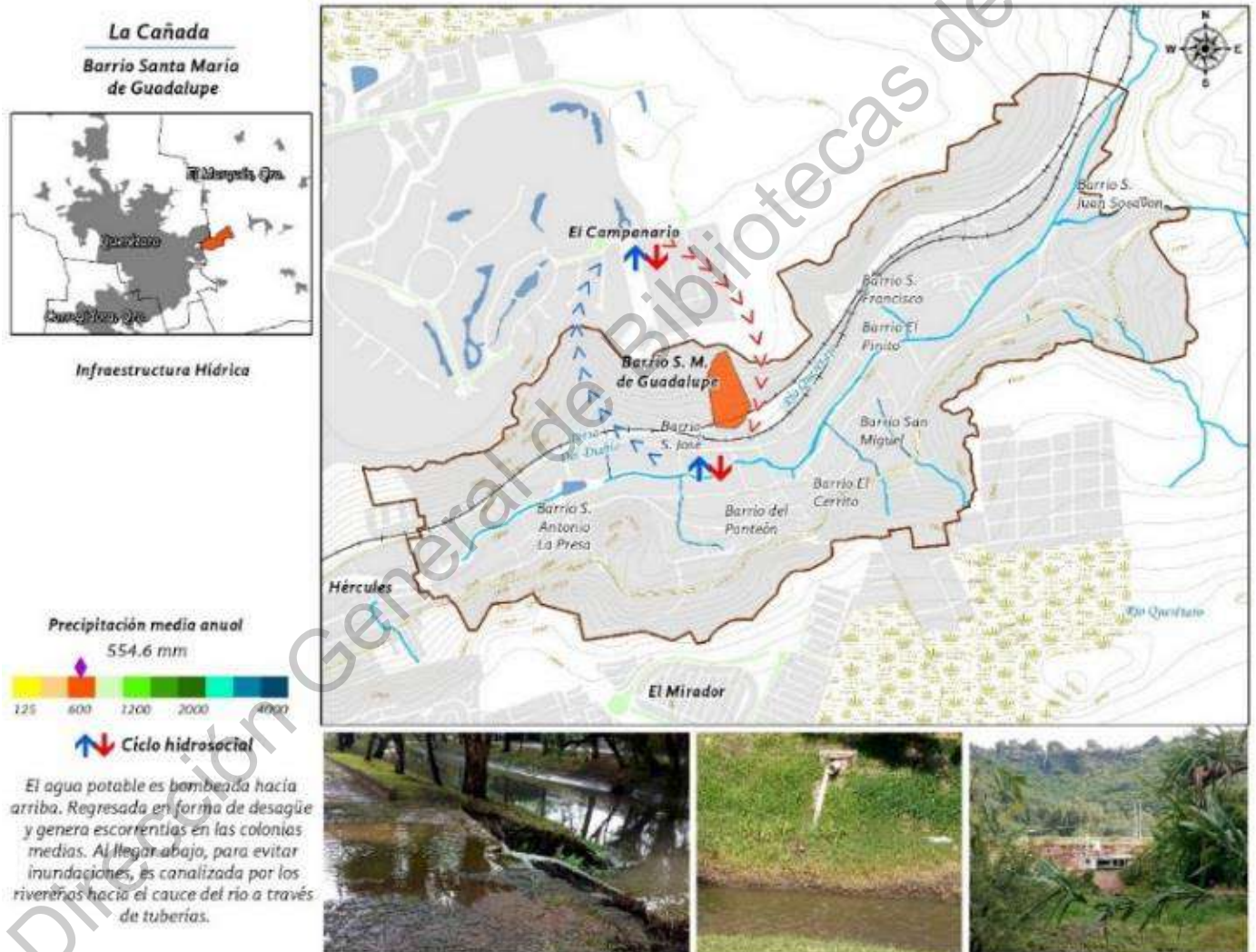
³⁵⁹ <https://codiceinformativo.com/columna/despojo-en-el-marques/>

³⁶⁰ Se solicitó el dato a la Comisión Estatal de Aguas, sin que se haya obtenido respuesta. El dato que se obtuvo en entrevista con dicha institución, sin embargo, es que el Campanario recibe un abastecimiento mitad público y mitad privado. Los derechos 08QRO104989/12HMGE97 y 08QRO104937/12HMMDL12 autorizan el uso público urbano a Hacienda el Campanario S.A. de C.V.

³⁶¹ Información recabada a partir de testimonios y recorridos en la zona.



Ilustración 4.19 Punto de entronque entre las aguas tratadas y el cauce del río. Fotografía tomada en septiembre 2018
 Ilustración 4.20 Infraestructura adaptativa. Fotografía tomada en septiembre 2018



Mapa 4.5 Dinámicas hidro sociales en la Cañada. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino, a partir de datos micro censales y datos de campo.

4.1.3 Violencia y desigualdad: dos caras de la exclusión

En el extremo norte de la Cañada, justo a mitad de camino entre los antiguos barrios “de abajo” y los modernos fraccionamientos “de arriba”, emergió hace aproximadamente 25 años el barrio de Santa María Guadalupe. Una localidad de 544 habitantes (SEDESOL, 2013) asentados en la cuenca media, entre escalinatas y veredas que asemejan un tablero de serpientes y escaleras. Sobre una pronunciada pendiente, en un espacio menos verde que los de la zona baja, tapizado de piedra caliza, con sábilas, conchas, malvas y patas de cabra.³⁶²

“Las hormigas”, como se conoce a sus habitantes³⁶³, son en su mayoría taxistas, trabajadoras domésticas, albañiles, obreros de fábrica, personal de limpieza, y guardias de seguridad. Catorce por ciento son analfabetas, treinta y uno por ciento no cuentan con la primaria concluida. El índice de marginación es de -0.32974, con ingreso por vivienda entre 5,000 y 10,000 pesos mensuales (CONAPO, 2011) A decir tanto de sus pobladores como de los de barrios aledaños, se trata de un territorio donde abundan pleitos familiares e incidentes de criminalidad que buena parte de los entrevistados asocian al alto índice de adicciones.

“Apenas hace dos días este muchacho estaba sentado ahí tomando con sus amigos y le enterraron en el estómago los vidrios de una caguama. (...) Prácticamente cada ocho días aquí hay pleito.” (Nieves Martínez, Santa María, 2018) “Aquí son bien uñas, todo se roban, nada más uno se descuida. Al señor de aquí abajo le robaron hasta su bomba del agua.” (Bartola, Santa María, 2018)

Alrededor de finales de los noventa, algunos pobladores originarios de otros barrios de la Cañada llegaron a habitar Santa María por compra o herencia de terrenos. Otros, provenientes de Estados vecinos, llegaron a trabajar en la construcción de los fraccionamientos cerro arriba y fueron quedándose después a vivir. Las tierras de Santa María fueron originalmente parceladas en hileras, que se subdividieron con el paso del tiempo para venta, arrendamiento, o bien para reparto entre miembros de las familias. Muchas de las parcelas no cuentan con escrituras o se encuentran en proceso de legalización de la propiedad.

³⁶² Nombres referidos por la población local en entrevista.

³⁶³ Refieren los habitantes que se les conoce así porque al confrontarse con uno “bajan todos como hormigas”.



Ilustración 4.21 Panorámica del barrio de Santa María Guadalupe (de oeste a este). Fotografía tomada en enero 2019

El barrio inicia pasando el andador Benito Juárez y es dividido más adelante por las vías del tren en lo que se conoce como Santa María Guadalupe I y Santa María Guadalupe II. Las calles de terracería son atravesadas por tubos de todos tamaños y colores que conectan con tomas de agua y mangueras. A diferencia de las viviendas de los barrios centrales, las casas son más bien verticales, con patios asfaltados y sin jardines. En su mayoría de ladrillo gris, con fragmentos en obra negra, techos de lámina o estructuras de plástico y de madera, contrastan con las viviendas lujosas que aparecen al levantar la mirada cerro arriba, tras la cerca metálica electrificada que custodia El Campanario Residencial & Golf, “proyecto de élite del país, de ubicación privilegiada para brindar confort, seguridad y estilo”.³⁶⁴

Aunque se encuentran aparentemente desconectados y con nada en común, diversas formas de contacto se dan entre los pobladores de uno y otro asentamiento. Una a través de la contratación de mano de obra de construcción para el Campanario; hombres que fungen como albañiles y mujeres que suben comida para venderles a la hora del almuerzo. Otra a través de los disparos con armas de fuego que con cada vez más frecuencia relatan los deportistas que salen a correr en espacios aún deshabitados, antes de acceso abierto pero que hoy son vigilados por los terratenientes de la cima.³⁶⁵ Otra más a través del desagüe del Campanario, originalmente previsto para dotar de agua tratada a la presa de El Diablo (Zuñiga, la Cañada, 2019), pero cuyas aguas hediondas van haciendo surcos en la tierra circundante a las viviendas, provocando humedad en su interior. Los habitantes de Santa María han tenido que deshabitar espacios de sus casas, han perdido objetos domésticos y materiales de construcción arrasados por la corriente e incluso han tenido que instalar infraestructuras adaptativas como enormes tubos de plástico para intentar contener las aguas, puentes para cruzar por encima de los canales, perforaciones en sus muros para abrir paso a la corriente o costales para evitar que ésta llegue al interior de las casas.

³⁶⁴ Descripción que parece en su sitio promocional <https://www.elcampanario.com/>

³⁶⁵ Información obtenida a partir de entrevistas realizadas a pobladores de la Cañada.



Ilustración 4.22 Punto de desagüe de El Campanario bajo cerca electrificada. Ilustración 4.23 Punto de desagüe detrás de vegetación. Ilustración 4.24 Casas de Santa María afectadas por las descargas de agua. Ilustración 4.25 Infraestructura adaptativa. Fotografías tomadas en noviembre 2018.

4.1.4 Regímenes hidro-sociales alternos

En Santa María Guadalupe, barrio alusivo a la virgen de dicho nombre, 3.23% de las viviendas no cuenta con servicio de agua potable y 12% no tiene drenaje. No existe una política homogénea de abasto para la población que se encuentra fuera de la red. Para abastecerse del vital líquido, los habitantes que no cuentan con conexión a la red pública recurren a conexiones informales o bien al consumo de agua por pipas, algunas pagando hasta 1,000 pesos por mes y otras subvencionadas por el municipio. La mayoría recolectan agua pluvial para actividades como el riego de plantas y la limpieza doméstica.

En las zonas bajas del barrio, donde los caminos permiten el acceso de camiones con pipas, periódicamente se rellenan tinacos de 2,500 litros para el consumo quincenal de entre 3 y 4 familias. Adentro, las porciones van almacenándose en contenedores de entre cinco y diez litros de capacidad, que permiten desplazarla para las diferentes labores domésticas y actividades de higiene. Los remanentes, usualmente son reutilizados en el riego de plantas o lavado de pisos.³⁶⁶

³⁶⁶ Información extraída de las 30 encuestas aplicadas entre el 12 y el 23 de octubre de 2018.

En las zonas más altas, los habitantes han intentado múltiples gestiones para hacer llegar el agua a sus domicilios, buscando acercamientos tanto con la autoridad estatal como municipal. De 2012 a 2014, luego de acercamientos con la Comisión Estatal de Aguas, ésta proveyó a 35 personas de tuberías y un tinaco Rotoplas de 10,000 litros. El acarreo e instalación de materiales fue realizado por los pobladores; no obstante, la obra no llegó a concluirse, por lo que los vecinos decidieron conectar bombas particulares directamente al tanque y transportarla para abastecer a las 14 viviendas por medio de mangueras.

Una vez por semana, las mujeres van turnándose el bombeo. Cada vecina conecta su bomba y permanece pendiente de ella mientras se llenan los tinacos de todas las casas. El agua almacenada es administrada por cada quien hasta que se repite el proceso ocho días después. En la mayoría de los casos el principal obstáculo para la obtención de agua entubada es la falta de regularización del terreno y los costos del contrato de agua, que van desde los 10,000 hasta los \$40.000 pesos por domicilio.³⁶⁷

“Entre nosotras, mujeres, subimos las tuberías, nuestros esposos soldaron el tanque e instalaron los tubos. La obra quedó parada por un problema “técnico. No nos dijeron más que tenía que ver con una computadora. (...) Nosotros participamos de la obra y estuvimos insistiendo, pero nos dejaron a medias, creo que fue solo político. (...) También metimos nuestros papeles cuando salió el programa “Agua cerca de todos” pero no tuvimos respuesta. Primero nos pidieron unos papeles, luego nos dijeron que esos ya no servían. (...) Ahora estamos en proceso de escritura, pero de eso no nos han dicho cuánto va a costar. El título de no propiedad nos salió en \$813, el certificado de libertad de gravamen en \$1,400, y seguimos en el proceso” (Alma Delia, Santa María, 2018).



Ilustración 4.26 Sistema de bombeo habilitado por pobladores. Ilustración 4.27 Tuberías colocadas sin funcionalidad. Fotografías tomadas en noviembre de 2018.

³⁶⁷ Los habitantes refieren los montos de 10,000, 14,000, 28,000 y 40,000 por concepto de contrato de servicio público de agua. Refieren desconocer a qué se debe la diferencia tratándose de predios del mismo tamaño y que se ubican a la misma altura.

El manejo de dispositivos que conducen el agua de las infraestructuras gubernamentales hacia los sistemas vecinales de reparto es percibido más como una suerte de “robo por necesidad” que como un derecho, no obstante que los atributos del derecho humano al agua contemplan el acceso a fuentes de agua no debe estar a no más de 1.000 m del hogar y el tiempo necesario para ir a buscar agua no debe exceder de 30 minutos.³⁶⁸ En los razonamientos, más que la lógica del derecho universal impera la del bien público, que pertenece al Estado, y a cuya discrecionalidad corresponde otorgarlo.

“Cuando vinieron los del CEA (sic) nos dijeron que no podíamos conectarnos de ahí, les contestamos que no tenemos problema pagando la cuota pero que nos instalen el servicio. Nos pidieron escrituras del terreno, pero apenas las estamos tramitando. Sabemos que lo que estamos haciendo está mal, pero no es que no queramos pagar. Hemos intentado regularizar, pero tampoco tenemos dinero para contratos tan caros” (Alma Delia, Santa María, 2018).

Los habitantes asumen con distintos matices la noción de “clandestinidad”. Mientras que unos niegan carecer de servicio público siendo evidente que no cuentan con él, otras responden dudosas temiendo estar siendo inspeccionadas y otras más admiten apropiarse del agua como una acción indebida pero justificable en tanto única forma de supervivencia al margen de trámites interminables que generan sensación de desgaste y resignación.

“Aun así lo íbamos a pagar como se pudiera, porque necesitamos el agua, pero los de la CEA ya no volvieron. Hemos tocado puertas varias veces, pero nunca logramos hablar ni con el gobernador ni con el Vocal Ejecutivo. Han sido vueltas y vueltas durante tres años. Íbamos hasta 5 de febrero, porque la oficina que está aquí no hacía ese tipo de trámites. El gasto de ir y venir corría por nuestra cuenta. Perdíamos todo el día. Andábamos corriendo para alcanzar a llegar por nuestros niños a la escuela. Sinceramente, yo me cansé.” (Bartola, Santa María, 2018)

Aunque no pagan cuota por abastecimiento de agua, los vecinos absorben una serie de costos para el mantenimiento de sus sistemas de abasto, que a menudo resultan onerosos, como la reparación de bombas o la reposición de mangueras y de cables que con frecuencia les roban³⁶⁹. Los habitantes que viven en la parte media, a donde los caminos sí permiten subir las pipas, complementan su consumo con agua embotellada en garrafones. Los de más arriba toman el agua hervida obtenida de los tanques de la CEA al no poder cargar los garrafones. En la situación de precariedad en que los habitantes de Santa María se encuentran influye tanto su posición geográfica como su composición demográfica, en donde las mujeres son el último eslabón.

³⁶⁸ Criterio desarrollado por la Organización Mundial de la Salud y que corresponde al atributo de accesibilidad física del derecho. WHO/SDE/WSH/03.02 OMS, Ginebra, 2003

³⁶⁹ El cálculo de costos de los insumos, incluyendo las reparaciones y remplazos arroja un promedio de \$400 pesos al mes.

“Ellos ni se dan cuenta. Solo se van a trabajar y cuando regresan no preguntan si hubo o no hubo agua, solo esperan que la comida esté hecha” (Bartola, Santa María, 2018).

Apartados de la cohesión y sentido de pertenencia de los barrios originarios, pero también de la exclusividad de los barrios modernos, los habitantes de Santa María se expresan sobre su realidad socio hídrica entre la aspiración por formalizar su consumo de agua, malestar y cuestionamientos en los que se auto referencian frente a las localidades vecinas, las cuales a menudo desconocen incluso la existencia del pueblo de la Cañada en general y de sus barrios en particular.³⁷⁰

“Si la falta de infraestructura deriva de una cuestión técnica para traer el agua hasta acá, ¿por qué los de más arriba si tienen agua?” o “¿por qué de pronto empezó a llegarnos el agua sucia y fría si nosotros también pagamos?” (Alma Delia, Santa María, 2018) “La parte más molesta y complicada de este asunto es, porqué siendo La Cañada el principal manantial de agua que surte a Querétaro durante siglos, esta localidad es la más afectada; estamos hablando de que las colonias aledañas de cierto poder económico son las que no padecen del servicio, en cambio nosotros por ser una población de recursos más bajos tenemos este problema”.³⁷¹



Mapa 4.6 Abastecimiento de agua en Santa María Guadalupe. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino, a partir de datos micro censales y datos de campo.

³⁷⁰ Dato obtenido a partir de entrevistas informales con habitantes de los complejos residenciales cerro arriba.

³⁷¹ Lourdes Mendoza Parra, representante de Red Ciudadana Por La Cañada en entrevista para Códice Informativo, 2016. <https://codiceinformativo.com/2016/06/habitantes-de-la-cañada-denuncian-fallos-en-el-suministro-de-agua/>

4.1.5 Los “costos” de la modernidad: Entre tradición y olvido

Los pobladores de la Cañada se identifican a sí mismos con actividades deportivas, religiosas y tradicionales. La ausencia de tiendas de autoservicio, centros comerciales, conjuntos residenciales o panorámicas características de los “pueblos mágicos” son evidencia de que rechazan proyectos desarrollistas que no guarden la continuidad de sus tradiciones que son bastión de la identidad comunitaria del lugar. Las fiestas patronales modulan el tiempo y el espacio, dan nombre a los barrios y guían el calendario social. No obstante, aunque una parte importante de su identidad históricamente ha estado marcada por su relación con los cuerpos de agua, la cercanía simbólica con éstos se ha disminuido, entre otras causas por la pérdida del contacto directo con las fuentes de agua cuando éstas quedaron ocultas bajo el concreto.

Hasta mediados del siglo XX los habitantes de la Cañada se bañaron en manantiales, se abastecieron de pozos familiares recordados como “piletas en la tierra” o “charquitos con arena alrededor” que fueron clausurados con la introducción de pozos y de llaves públicas a partir de la década de los setenta. A la velocidad característica de la segunda mitad del siglo XX, la población pasó primero al acarreo de cubos de agua con varas de madera conocidas como “palitos aguantadores” que se insertaban en la tierra, luego a la introducción de redes domésticas de agua potable, adviniendo en el camino una serie de cambios tanto en los hábitos como en el paisaje.

Los cambios del sistema de bordos, presas, manantiales, pozos artesanales y colecta de lluvia al sistema de entubamiento no acontecieron sin procesos de pérdida de prácticas como el lavado comunitario y de resistencia a las cuotas que hacían a las familias preguntarse por qué pagar por algo que antes les pertenecía.



Ilustración 4.28 Lavadero a pie de río en desuso. Fotografía tomada en agosto 2018.

El pueblo que hasta entonces era 90% agropecuario guarda en sus memorias las cargas de flores como amapola, amores, gladiolas, margaritas que sus pobladores cortaban de noche para llevar temprano a las vías del tren con la finalidad de enviarlas, todavía con el aroma a rocío, a comercializarse con otros poblados (Zuñiga, 2019). La fama de los aguacates criollos que hoy ya no se encuentran tan fácil y la cotidianidad de agricultores poco a poco convertidos en canteros y productores de alimentos como helados, enchiladas queretanas o barbacoa. Los que otrora fuesen los indios más ricos de la región, que no vendían “un palmo de tierra a español” (Ramírez, 1997:169) y que todo el año vivían de su producción de piedra, flor y frutos; tuvieron que migrar a las nuevas zonas industriales y fueron forzados a aprender otro tipo de oficios, pasando progresivamente de la autosuficiencia a la dependencia.

“Antes nos abastecíamos de las pitayas, garmbuyos y aguacates que se daban en nuestros jardines. Ahora no sabemos ya lo que contienen las verduras que nos comemos y la materia prima para fabricar nuestros productos es cada vez más cara. Apenas una vecina me dijo que tuviera cuidado con las lechugas que compramos de las grandes tiendas, porque una le salió contaminada. Cada día está más difícil hacerse de productos de calidad y procurarse buena alimentación.” (...) “Al escarbar a un metro salía agua a borbotones, luego se empezó a secar todo porque eran árboles acostumbrados a tener raíces húmedas, solo aguantaron los mezquites” (Flavia Ramírez, La Cañada, 2018).

Las mentes de mayor edad rememoran un río más ancho, una presa más profunda, socavones de intensas corrientes hoy convertidos en propiedad privada, tierras más fértiles. Jóvenes y adultos relatan la historia de su pueblo entre resignación, lamento e ironía. “Como en todos lados”, “el desarrollo se fue acabando el agua”, “una necesidad de los tiempos modernos”, “la gente prefiere hacer las cosas inmediatas que hacer las cosas bien”, “ahora ya no tenemos agua”, “cuando llegó la modernidad se pusieron popotes en las rancherías y el río acabó por contaminarse”.³⁷²

Languidecen las memorias del otrora edén, resguardadas en cada vez menos mentes e inmortalizadas todavía en fotografías. Solo los cronistas del pueblo y otros cuantos, hoy ancianos, han intentado restaurar y conservar los 300 años de historia hídrica contenidos en el viejo acueducto. El resto transita por sus fragmentos, indiferentes de si lo topan en modalidad de asiento, banqueta o coladera. Con el tiempo, el río antes nombrado por tramos según su uso o usuarios (“Don Cruz”, “La presa”, “El pocito”, “Lavaderos”) pasó a ser conocido genéricamente como “el caño” y reconocido por su “inmundicia”.

³⁷² Extractos de los testimonios recabados in situ entre julio y noviembre de 2018, que se encuentran registrados en el Diario de Campo.

Aunque algunos todavía recuerdan el esplendor de lo que fue, muchos solo ven lo que queda con frialdad o con interés político.

“Es un río muerto” (José Carmen Alcántara, Hércules, 2018). “El río se limpia por desazolve periódicamente, pero es insuficiente. (...) “Lo que no se ve no vende y menos si la gente no se interesa por ello más que cuando se ve afectada”. (German Balderas, La Cañada 2018) Cuando candidatos van a buscar el voto, la gente pide: limpieza del río, agua potable, fumigación. Eso prometen, pero rara vez lo cumplen” (Flavia Ramírez, La Cañada 2018).

El cotidiano de la gente de la Cañada transcurre en medio de sistemas de reparto hidráulico de todos los tiempos, en una especie de museo viviente que nadie mira, entre vestigios de ruinas y síntomas de crisis. El Acueducto gestionado por el Marqués de la Villa del Villar pasa debajo de las casas por todo lo largo de la Av. Emiliano Zapata. Las losas del acueducto porfiriano, construido cien años más tarde, yacen en el panteón tras comenzar a ser tomadas por pobladores para cubrir tumbas de sus familiares. Ambos corren en paralelo desde El Capulín hasta la presa del Diablo, donde inicia también la atarjea de Rubio³⁷³ en cuya parte baja aparece todavía el caño edificado por Fernando de Tapia en el siglo XVII.

Convive con la infraestructura en uso y aquella en desuso la iniciada pero que nunca fue concluida, todas cercando un río donde antes navegaban ranas, peces tortugas y culebras, cuyo nombre y dimensiones originales pocos recuerdan y al que muchos han dejado de verle utilidad. Huertos convertidos en estacionamientos, ríos convertidos en desagües, suelos que treinta años atrás hacían brotar agua a menos de cinco metros, un pueblo que todavía se niega a pasar de paraíso a tiradero.



Ilustración 4. 29 Infraestructura en desuso detrás del balneario El Piojito, agosto 2018.

Los cronistas locales refieren el pasado con una mezcla entre la reproducción de los mitos y su cuestionamiento, llegando en algunos casos a esgrimir esbozos de denuncia:

“El Marques de la Villa del Villar, llevado en primer lugar de la generosidad de su corazón hacia este pobre vecindario y segundo por el cariño que profesaba a las R.R. capuchinas” (...) “Con esta gran libertad que da la palabra –oral y escrita- debo mencionar que desde mi punto de vista, de ver y conocer la historia de este municipio (...) digo que no debe llevar el nombre de El Marqués, ya que si bien es cierto que este gran benefactor contribuyó a la ciudad de Querétaro, no lo hizo para este lugar, ya que al beneficiar allá nos perjudicó al llevarse el agua y de ahí para acá siempre ha habido saqueo constante de nuestro recursos naturales.” (Ramírez, 1997:15) “En el afán de llevar agua a Querétaro dejaron sin agua a la Cañada” (Zúñiga, La Cañada, 2019)

³⁷³ Nombre con que los pobladores identifican el acueducto de Cayetano Rubio.



Ilustración 4.30 Fragmento del Acueducto porfiriano construido a inicios del siglo XX. Fotografía tomada en agosto 2018.

Bajo un discurso que distorsiona la memoria, se reproduce en crónicas oficiales una historia que omite el ecosistema y la desigualdad, al tiempo que exalta los supuestos beneficios advenidos con la llegada de la modernidad. La exaltación del Acueducto que garantizó el abastecimiento de agua a Santiago de Querétaro oculta el relato del despojo a los pobladores de la Cañada. El discurso del desarrollo mantiene velado el paso de una población antes autosuficiente por el cultivo de huertas y comercio de sus frutos, empujada hacia la vida obrera. Los problemas que tuvo Rubio con pobladores y Cabildo por el despojo de aguas, por ejemplo, se diluyen en la memoria oficial con la aportación económica que hiciera al mantenimiento de la iglesia chiquita y a la estatua de El Marqués fundida con el cobre de El Hércules que donase al municipio (Zuñiga, La Cañada, 2019). Sin embargo, en las memorias de los habitantes quedan infinidad de “datos históricos curiosos sobre la lucha por llevarse el agua”, como la inscripción de “Se va el agua de Querétaro con autorización del común” que obligaron a poner a Villa del Villar en la alberca del Capulín como condición para tomarla (Zuñiga, La Cañada, 2019).

“Desde el principio hasta el fin, ellos solamente han sido, los que a costa de trabajos han dado agua a los vecinos. Ellos han hecho la alberca, ellos pisando peligros, han hecho la atarjea y aros, las pilas, cal y ladrillo. A los indios se las dieron para que vivieran limpios de crueldades y torpezas, de inmundicias y de hechizos. Y hoy los indios se las vuelven porque tengan entendido, que si es pura es porque vivan los españoles sin vicio.” (Navarrete, 1987)

Coadyuvantes en la conquista, a quienes el rey había dado por merced real la propiedad vitalicia de El Capulín, los habitantes de la cañada custodiaron durante siglos las Reales Cédulas de fundación, esgrimiéndolas tanto frente a la atarjea de Rubio en el siglo XIX como frente a la pretensión de la Junta Local de Aguas de introducir redes domésticas,

un siglo después. Ward³⁷⁴ en 1827 los describía como “una raza de indios que han resistido allí desde la conquista y tienen abundancia de huertas y de árboles magníficos, junto con aguas termales que se dice poseen virtudes curativas” (Urquiola, 2010). Herederos de costumbres y tradiciones, los pobladores de la Cañada lograron mantener el pueblo casi inalterado durante cientos de años (Armas, 2011). Todavía hoy, mantienen su patrimonio hídrico en deterioro, más que por su relación con deidades como el Chan, a quien el pifanero distraía durante los desazolves en épocas pasadas, por nostalgia de sus antepasados más próximos y por las inspecciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia; pero también por una lógica barrial. La misma lógica sobre la que funcionaba “el común”, en donde lo que se sembraba era del colectivo organizado. La misma lógica con que enfrentaron al industrial Cayetano Rubio por la construcción de infraestructuras que alteraban el tradicional reparto de las aguas comunes. La que les hizo continuar funcionando como pueblo pese a convertirse en ejidos tras la revolución mexicana, la que hace que el tríptico promocional sobre los beneficios de la nueva unidad deportiva contenga la leyenda “Di no a la intromisión de intereses oscuros” y les moviliza cuando algún tubo sospechoso aparece en sus inmediaciones (Zuñiga, La Cañada, 2019).



Ilustración 4.31 Movilización social en 2016. Fotografía publicada en el sitio Facebook “Desde el Marqués”.

El presente, pasado y futuro del pueblo de la Cañada no puede dejar de tener relación con el de la ciudad Santiago de Querétaro, el sitio en donde el agua, “vida y santuario”, lo regía todo; cuya abundancia impidió que la catedral se edificase en el jardín Guerrero por el hundimiento de suelos, que permitió a la población sobrevivir rompimiento del arco 3° del

³⁷⁴ Extracto del relato de Henry George Ward n su viaje a México y visita a Querétaro en 1827.

acueducto de año durante el al cerco de la ciudad gracias a los pozos domésticos (Zuñiga, La Cañada, 2019). Igual que siglos atrás, cuando el de la Cañada-Paethé era el único sistema de abastecimiento de aguas, dos discursos coexisten: los que aseguran que en el viejo acueducto ya no corre agua y los que afirman que el tanque de Zaragoza todavía se llena con agua de la Cañada para repartirse en el centro. Los que aseguran que es por falta de agua que se extinguieron nísperos y membrillos y los que afirman que todavía hay agua en la Cañada.

¿Hay o no hay agua?, cuando parece haber para unos y no para otros. ¿Su aparente escasez responde a la disponibilidad natural o a un modo de gestión?, ¿qué hacer con el agua contaminada? Dilemas que tres siglos después parecen seguir todavía inconclusos.



Ilustración 4.32 Vista panorámica de La Cañada, desde "Las Peñas Altas" publicada en agosto 2017 por Juan Martín Serrano Martínez en el sitio Facebook La Cañada, Pueblo de Costumbres y Tradiciones.

El ciclo hidro social de la Cañada expone, en sus síntomas de extractivismo, desigualdad e ilegalidad una política pública selectiva y una escasez provocada no por condiciones geofísicas sino políticas. Es este territorio un espacio de conflictividad latente, donde la dialéctica entre memoria y olvido juega un papel fundamental para determinar el destino de las aguas y de sus habitantes.

4.2 Barrio de San Sebastián

“Hacia el otro lado del río Querétaro se establecieron, durante la época virreinal, la mayoría de los barrios indígenas en tierras conocidas como “La otra banda”, que contaban con frondosas huertas, árboles y sembradíos. Uno de los más conocidos fue el de San Sebastián, nombre recuperado por su templo. Hasta la fecha el corazón de este barrio sigue siendo la plaza. Este espacio es también conocido porque a inicio del siglo XVII se pusieron en marcha un molino, un obraje y una fábrica de agua ardiente” (Placa informativa ubicada en la plazuela de San Sebastián).

En pleno centro de la ciudad, entre las avenidas del Ferrocarril, de la Corregidora y de Universidad, se extienden los 108 727.256 metros cuadrados de San Sebastián. Un barrio de 428 habitantes que conserva cuatro siglos de historia (INEGI, 2018). Se le conoce como “la otra banda” por haberse situado “del otro lado” del río que fungió como borde limítrofe al pueblo de indios, hoy conocido como ciudad de Santiago de Querétaro.

La formación de *la otra banda* fue parte del programa de congregación que se llevó a cabo alrededor de 1603 dando origen a barrios como San Roque, San Francisquito, El Rincón, San Sebastián y Santa María. En ellos vivieron indios chichimecas, tarascos u otomíes provenientes principalmente de los valles de Querétaro, Apapátaro y Hueymilpan, así como españoles exiliados de la traza principal de la ciudad (Somohano, 2006).

Desde su nacimiento, San Sebastián fue parte tanto del reparto hídrico de la ciudad como de las disputas coloniales y post coloniales por las aguas, tanto por su ubicación como por la existencia de manantiales independientes en su territorio.³⁷⁵ Entre los siglos XVI y XIX, el agua se concentraba para abastecer al primer cuadro de la ciudad, al sur del río y pasaba después a los barrios congregados al norte del río. En 1778, por intercesión de su entonces párroco Agustín Río de la Losa, el barrio logró entrar en el sistema de reparto por fuentes a través de una tubería de barro cocido y plomo batido que cruzaba por el puente de la Congregación. Dos fuentes³⁷⁶, entre ellas la que todavía adorna el corazón del barrio, fueron colocadas para abastecer a sus pobladores (Urquiola, 2013). En 1789 los otomíes de San Sebastián acudieron al tribunal para defender las huertas y el agua.³⁷⁷ En 1844, el conflicto con el molino de San Antonio, propiedad de Cayetano Rubio, por la toma de Roncopollo se extendió por décadas (Armas, 2011).

³⁷⁵ Siendo muy representativo el acontecido entre 1632- 1635 donde los pobladores de la otra banda y el Convento de Santa Clara se disputaban la colocación de una data (toma) de piedra para derivar agua a las acequias secundarias (Urquiola, 2002).

³⁷⁶ Con 18 y 9 pajas respectivamente, estuvieron ubicadas en la plazuela del Puente y la Plaza de San Sebastián (Urquiola, 2016)

³⁷⁷ AGN Tierras, vol. 764 exp. 3 ff. 1-14

“Digo, que el crecido número de gentes que pueblan y componen la cabecera y barrios de esta vecindad, por carecer el sitio de aguas limpias, viven con la pensión de ocurrir diariamente por la necesaria para su uso y conservación, a las pilas de esta ciudad, acarreándoles las distancias que hay las gravísimas incomodidades que el hecho manifiesta....suplico a vuestra señoría se sirva conceder al expresado vecindario, gracia y facultad de conducir de donde cómodamente pudiera, sin perjuicio de esta ciudad, a la plazuela de dicha cabecera, el sobrante de pilas que tenga (...) puedan pasar agua a la Parroquia, haciendo que de los propios se labre allí pila, para que sus remanentes usen libremente los vecinos”³⁷⁸

La Parroquia de San Sebastián y la Casa del Faldón, construidas en 1718 y en 1775 respectivamente, conforman el epicentro del barrio. Ambas edificaciones, hoy convertidas también en asilo y hospital la primera, en centro cultural y biblioteca la segunda, han acompañado las transformaciones de la localidad a través de los siglos.³⁷⁹

“El trazo y distribución de lotes urbanos se hizo sobre espacios de 400 a 600 brazas cuadradas de suelo, donde se ubicaban la casa y huerta, disponiéndose para ello la respectiva canalización de aguas. También se dispuso un terreno extenso llamado tierra de la comunidad” (Urquiola, 2010:44).



Ilustración 4.32 Casa del Faldón, 1934. Colección de Enrique A. Cervantes. Publicada en el grupo Facebook Historia de Querétaro

Ilustración 4.33 Plaza central de San Sebastián. Fotografía tomada en agosto 2018.

³⁷⁸ A.H.Q Justicia, Civil, 1805, Caja 16, fj. 1r

³⁷⁹ Son el Hospital del Sagrado Corazón de Jesús, el Asilo San Sebastián I.A.P., el Centro Cultural Casa del Faldón y la Biblioteca Carlos De Sigüenza y Góngora. El hospital fue construido en 1886 (Armas, 2011).

4.2.1 Histórica periferia

Aunque disminuido de su tamaño original, San Sebastián conserva en su cuadrante central todavía vestigios de arquitectura colonial, muy similar a la que se observa en el bloque principal del centro histórico declarado zona de Monumentos Históricos en 1981 y Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1996.³⁸⁰ A diferencia de éste, no obstante, no destacan llamativos locales comerciales, ni oficinas de turismo o de gobierno, andadores culturales, boleadores de zapatos, quioscos de periódicos, vendedores ofreciendo artesanías o artistas promocionando recorridos de leyendas; tampoco circulan Turi buses ni abunda el tránsito de automóviles y personas. Más bien se respira el aire local cotidiano que fluye dentro de un espacio que cuenta con su propio centro educativo, centro cultural, centro de salud, y centro espiritual.

Algo en el aroma que desprenden los elotes de don Toñito, en la esquina entre Otoño y Primavera, los tamales del Hogar de la Juventud de Cristo, los hot-dogs en el jardín de los platitos y los tacos de la esquina con Corregidora, al mezclarse con el color que adquieren las jardineras al atardecer y con el silencio que solo perturba el paso del tren, crea una atmósfera que se siente ajena al engentado ajeteo del otro lado del río. Las bancas de piedra del andador principal invitan al caminante a detenerse a escuchar los murmullos del lugar, entre los que de pronto se escuchan zapateados de danza folklóricas y, como en otros barrios tradicionales, el llamado del Huéhetl.³⁸¹

Mirando las fachadas polvosas de pintura gastada, es difícil no hacer en la imaginación un contraste con el ala turística al sur del río. Sus calles de trazo irregular, las edificaciones centenarias, conservadas de un lado y descuidadas del otro hacen preguntarse qué tipo de habitantes hubo en cada lado que ameritara preservación de unas viviendas y olvido de otras. Los transeúntes también son distintos. Los grupos de turistas y recién graduados fotografiándose frente a monumentos históricos cambian al cruzar el río por hombres y mujeres con pinta de salir a trabajar o volver del trabajo. Migrantes con mochila al hombro andando por el puente alto, que atraviesa las vías del tren.

³⁸⁰ El Decreto federal emitido en 1981 por José López Portillo declarando una Zona de Monumentos Históricos en la ciudad de Querétaro protegía 1,400 edificios en 4 kilómetros cuadrados, dejando fuera los barrios de San Francisquito, San Sebastián y otros del lado norte del río (Arvizu, 20005). La Declaratoria de la UNESCO, realizada en 1996, sí comprende la superficie de San Sebastián.

³⁸¹ Instrumento musical ritual propio de diversas culturas mesoamericanas.

Pareciera que el río todavía hoy divide al Querétaro turístico y el popular, igual que hace 300 años cuando de un lado vivían españoles, caciques y criollos y del otro los nativos congregados. Como en 1778, cuando solo la traza principal tenía acceso a la nueva conducción de aguas limpias, o bien cuando, recién instalada, la red de energía eléctrica abarcó sólo el centro de la ciudad mientras que las zonas populares al norte del río quedaron sin servicio (Somohano, 2011); aun cuando la población de San Sebastián se aproximaba a un tercio de la ciudad (Urquiola, 2016).³⁸² Una división geográfica a la que historiadores, cronistas, periodistas se han referido como “la otra realidad queretana”³⁸³ describiendo a Querétaro como una ciudad “grandiosa, hermosa, pero soberbia, dividida en dos partes, separadas por el río y unidas por el puente de San Sebastián” (Zavala, 2009).³⁸⁴

Desde la rivera y hacia “este lado del río” todavía se observa a los migrantes, limpia parabrisas o vendedores ambulantes que deambulan entre los automóviles de la Avenida Universidad lavando sus ropas y pertenencias con el agua de las fuentes contemporáneas y de las cajas de agua que en el siglo XVIII abastecían a la ciudad. Al costado sur del río lo adornan estilizados barandales metálicos, con andadores, superficies para sentarse y chorros o fuentes de agua. Del otro lado se observan banquetas angostas con grietas y elevaciones provocadas por las raíces de los árboles, que hacen difícil caminar. Hundimientos de poca iluminación, con jardineras donde encuentran reposo diversas personas en situación de calle. “Éramos los pobres, hay como una especie de frontera, del otro lado bien limpio y acá sucio. Y es que se presta porque de ese lado no hay mucho donde se puedan esconder y de este lado sí.” (Beatriz Álvarez, San Sebastián 2019)



Ilustración 4.34 Antigua fuente de San Sebastián, sin año. Publicada en el Blog Querétaro Antiguo.

Ilustración 4.35 Fuente de San Sebastián en el presente. Fotografía tomada en agosto de 2018.

Ilustración 4.36 Litografía de San Sebastián (Loyola, 1999)

³⁸² En 1867 se extendió hasta los barrios de la otra banda a solicitud de los vecinos. AHMQ. Libro de Actas de Cabildo. Sesión ordinaria del 5 de diciembre de 1867 (Rivera, 1998).

³⁸³ Vigentes los contrastes de realidad queretana. El Universal. <http://www.eluniversalqueretaro.mx/especiales/05-06-2017/vigentes-los-contrastes-de-realidad-queretana>

³⁸⁴ Publicado en web “El oficio de historiar” <https://eloficiodehistoriar.com.mx/2008/08/29/el-barrio-de-san-sebastian-en-queretaro/>

4.2.2 Un espacio atravesado por el tiempo

Internarse en las planicies reticulares de San Sebastián, entre las calles de Otoño, Primavera e Invierno, es como entrar a otro tiempo, aun cuando el cableado colgante, los autos aparcados y las ropas de los transeúntes vuelvan a remitir en todo momento al siglo XXI.

Por su ubicación céntrica y periférica a la vez, al barrio lo atravesaron los grandes acontecimientos de todos los siglos. A finales de 1800 las vías del tren, por la que “correría el progreso y la modernidad”, arribaron a su lado norte y fueron colocadas muy cerca de donde nacían los manantiales³⁸⁵ que cruzaban las huertas para desembocar en el río (Armas, 2011:32). Con la construcción de la estación de Ferrocarril “Nacional Mexicano” muy cerca pero ya fuera del barrio, en 1903 miles de viajeros cruzaron por San Sebastián, muchos de los cuales ya no partieron. La comunicación ferroviaria detonó una importante actividad económica que, no obstante, beneficiaba principalmente a las clases sociales altas mientras que los sectores medios y pobres quedaron tan al margen de la prosperidad como de la estación (Somohano, 2011).

En contraste con los angostos callejones, la gran avenida de la Corregidora, construida en 1962 para conectar el tráfico vehicular del centro con la zona industrial (Armas, 2011), hoy añade al barrio un tramo de vialidad a seis carriles con camellón y semáforos. De un lado quedaron el faldón y la parroquia, del otro el mercado del Tepetate y la antigua estación del ferrocarril. Diseccionados, ambos bloques de barrio siguen conectados por el tránsito habitual de personas que cruzan de un lado a otro; más evidentemente los domingos, con rosarios y bolsas de mandado en mano hacia un sentido y otro. La frontera con el río tomó el nombre de Avenida Universidad, antes Ribera del Río (Armas, 2011), cuando el río todavía era “más planito y más ancho”, nadaban patos, peces y tortugas, cuando “casi todo mundo iba al río” para lavar sus ropas mientras los más jóvenes aprovechaban para “darse vuelo” en el “agua cristalina.”³⁸⁶

“Eran puras huertas. Corregidora la abrieron para ampliar la vialidad cuando se abrió el cerrito. Antes había un panteón que pertenecía a la parroquia. Solamente se podía entrar por dos puentes. En ese tiempo no había nada de la malvada forma de vivir de la gente ahora.” (Beatriz Álvarez, San Sebastián 2019)

³⁸⁵ Atrás de la actual escuela primaria Luis M. Vega.

³⁸⁶ Expresiones tomadas de entrevistas con los habitantes del barrio.

Muros de adobe y tabla roca roídos por el tiempo pueblan los callejones en cuyas esquinas se superponen las nomenclaturas viejas con las nuevas. “Antigua Calle de Legonitas” y “Antigua calle de Servín” en la calle Invierno”, “Antigua Calle de San Sebastián” en la calle Primavera o “Antiguo callejón del deleite” en la calle de Filomeno Mata. Casas de fachada a dos colores, con puertas y ventanas de madera. Pequeñas puertas enmarcadas en piedra. Barrotes de metal oxidado en las largas ventanas. Puertas selladas con candados polvorientos. Paredes despintadas repletas de fisuras. Grietas que son como premoniciones de derrumbes. Rendijas a través de las cuales se alcanzan a ver ruinas interiores. Retazos de maleza creciendo sobre la piedra.

Algunas esquinas, como la de Filomeno Mata y Primavera, huelen a olvido. Algunas viviendas están claramente abandonadas, otras es imposible saber si siguen habitadas o no. Otras tantas, visiblemente habitadas, tienen más bien signos de restauración y de cuidado. Adornos, accesorios y arreglos aparecen como huellas de distintas épocas, se mezclan en las estructuras arquitectónicas del lugar haciendo difícil deducir la antigüedad exacta de cada una. Las viviendas restauradas dan una sensación de convivencia entre el pasado remoto y el presente inmediato. Si se mira hacia el interior del barrio, en un instante ecos del pasado se juntan con expresiones del presente.



Ilustración 4.37 Esquina de Primavera y Corregidora (vista poniente)

Ilustración 4.38 Esquina Primavera con Filomeno Mata

Ilustración 4.39 Esquina de Primavera y Corregidora, San Sebastián (vista al oriente)

Fotografías tomadas en septiembre de 2018.

4.2.3 Modernidad y tradición

El de San Sebastián es identificado en las crónicas de la ciudad como uno de los barrios más tradicionales, amenos y frondosos. No obstante, su reducido tamaño, es un espacio lleno de vida que durante todo el año alberga cursos, exposiciones, galerías, desfiles, talleres, obras de teatro, festivales y todo tipo de actividades culturales, principalmente en la Casa del Faldón; así como actividades religiosas convocadas por la Parroquia, cuyas campanas todavía regulan la vida cotidiana. Entre las más importantes la celebración del quinto viernes de dolores, ocho días antes de la semana santa, cuando los convidados que rezan “aquí lloró la virgen” reciben aguas frescas.

En el ala oeste de Corregidora reciben forasteros todavía los hoteles “Puerta del cielo” y “RJ” en la calle de invierno. Detrás de los portones de madera aún se asoman coloridas vecindades y pueden visitarse las típicas cantinas de “Casa Verde”, “Chava Invita”, “Bar Varela”, “El Dandi” y “El Luchador”, fundada en 1936, en contra esquina del jardín de los Niños Héroe, coloquialmente conocido como el “Jardín de los platitos” por su ataviado en azulejos. A unos metros recibe comensales el restaurante “Albahaca”. En el ala este, la plazuela concentra la actividad, particularmente con los talleres del Centro Cultural El Faldón y el servicio religioso de la parroquia. Por las tardes, padres y madres de familia salen a pasear con sus pequeños, en un entorno barrial, tranquilo y agradable. Los jóvenes de las Krusty crepas despachan los viernes por la tarde.

La arquitectura del barrio cuenta su historia tanto como las placas y trípticos de información turística. Sin embargo, la historia que se cuenta no contempla casi ningún aspecto sobre el origen o el destino de las aguas. Los habitantes recuerdan vagamente a partir de cuándo dejó de ser potable si es que dejó de serlo.³⁸⁷ Las huertas de las que habla la historia quedan solamente en algunos patios y en las mentes de los ancianos que son cada día menos. Aunque el asilo San Sebastián I.A.P. se erige en una de las calles principales, sus residentes no son originarios del barrio.³⁸⁸

“Había muchos pirules y pájaros carpinteros. En la glorieta de Corregidora había unos árboles enormes. Cuando lo talaron para hacer la glorieta mucha gente se enojó. Eran árboles frondosos, daban sombra de norte a sur y de este a oeste, y nadie los tenía que regar porque estas tierras siempre fueron fértiles.” (Beatriz Álvarez, San Sebastián 2019)

³⁸⁷ Dato obtenido a partir de 30 encuestas realizadas entre el 8 y el 30 de octubre de 2018. Algunos habitantes refieren temporalidad entre diez y quince años y algunos otros refieren que el agua de grifo sigue siendo potable.

³⁸⁸ Entrevista realizada en noviembre de 2019 al personal del asilo.

Sobre las dos grandes vialidades que surcan y atraviesan el barrio respectivamente, las fachadas dejan el aspecto virreinal y toman forma de locales comerciales. En Corregidora resalta una hilera de cortinas plegables metálicas y en Universidad la mirada es absorbida por relucientes y coloridas fachadas que anuncian comercializadoras, hoteles y restaurantes, algunos nombrados en inglés. El hotel “Quinta del Río” y el restaurante de mariscos “El Cachanilla” a la altura de otoño. Estos espacios se desconectan de la atmósfera barrial y en cambio adoptan el ritmo de la urbe contemporánea. Personas en tránsito que suben y bajan del transporte público, que se detienen a la oficina de correos o que cruzan de un lado a otro de la avenida. Carros, patrullas, ambulancias, taxis, autobuses y motocicletas que pasan a mayor velocidad. Desde las avenidas se alcanza a ver apenas la cúpula de la parroquia y pedazos de veredas con aire pintoresco. No es evidente, sin embargo, imaginar los gatos en cajas de cartón y pájaros bebiendo de los charcos, los jóvenes, niños y adultos saliendo de los talleres de danza. Los callejones que custodian tejidos de memoria.



Ilustración 4.40 Fachada de la esquina de Otoño con Av. Universidad (sobre Universidad) Ilustración 4.41 Fachada de la esquina de Otoño con Av. Universidad (sobre Otoño) Ilustración 4.42 Fachada de la calle Otoño, entre primavera y Av. Universidad Fotografías tomadas en agosto de 2018.

4.2.4 Bastiones de la modernidad

Hacia el lado más oriental del barrio, rumbo al actual colegio Marista, el espacio peatonal y vial se ensanchan. Locales comerciales se tienden a ambos lados de la calle: estéticas, abarrotes, lavandería, panadería, caja de ahorro, loncherías. En cuestión de pasos, el piso cambia de empedrado a asfalto, las fachadas antiguas desaparecen y en su lugar aparecen fachadas cuadradas con zaguanes de metal y muros de un solo color que ya no invitan a detenerse sino al tránsito.

A la derecha e izquierda se abren callejones que dan hacia conjuntos habitacionales agrupados en pequeños condominios que ya no guardan aspecto colonial sino de la segunda mitad del siglo XX. La mayoría son torres de edificios de tres a cuatro pisos con espacios comunes pavimentados y cajones de estacionamiento. Edificados en la década de los ochenta, como parte de las políticas de vivienda de interés social e la época. Los departamentos fueron adquiridos a bajo precio, motivo por el cual todavía muchas familias conservan más de una propiedad.

Entre ellos se encuentra el de la calle Primavera número 28, un condominio de nueve edificios con tres pisos de 12 departamentos cada uno. Sus habitantes actuales son, en su mayoría, estudiantes universitarios y familias de clase media, que renta los departamentos como espacios habitacionales. Los departamentos están distribuidos en 24 torres dobles, cada una con hileras de estacionamiento y sin áreas verdes comunes. Viviendas de entre 45 y 50 metros cuadrados, con dos habitaciones, una sala-comedor, un baño, una cocina y espacio de servicio. Todos cuentan con un tinaco de asbesto, los cuales se ubican en los respectivos techos de cada edificio. El agua en su interior es abastecida mediante el servicio público provisto por la Comisión Estatal de Aguas, en toma colectiva por edificio, cada uno de los cuales cuenta con una cisterna, un medidor y una bomba para hacer llegar el agua a las partes más altas cuando la presión del agua es insuficiente.



Ilustración 4.43 Fraccionamiento ubicado en la Primera Cerrada de Primavera. Fotografía tomada en agosto 2018.
Ilustración 4.44 Fraccionamiento ubicado en la Segunda Cerrada de Primavera. Fotografía tomada en agosto 2018.



Ilustración 4.45 Vista aérea del Barrio de San Sebastián. Fotografía tomada en agosto 2018.

Barrio San Sebastián
Centro, Qro



Extensión territorial (aprox): 0,1 km²

Resultados de las encuestas

Hab. por domicilio: 73% de 2 a 4 hab.
Ingreso mensual: 45% entre \$5,000 y \$10,000
Gasto promedio mensual en agua potable:
60% entre \$251 y \$351

- Condominios
- Parroquia de San Sebastián
- Hosp. del Sagrado Corazón de Jesús
- Centro Cultural El Faldón
- Asilo San Sebastián



	2005	2010
Población total	231	428
% Pob. de 15 años o más analfabeta	8.33	3.79
% Pob. de 15 años o más sin primaria completa	25.87	11.54
% Viv. particulares habitadas sin drenaje	11.11	0
% Viv. particulares habitadas sin agua entubada de la red pública	46.3	1.04
% Población de 60 y más años (aprox.)		28
Grado de marginación	Medio	Bajo

Fuente: estimaciones de CONAFCO, índices de marginación 2005, y CONAFCO (2011), Censo 2010 INEGI.

Mapa 4.6 Barrio de Santa Sebastián. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino, a partir de datos micro censales y datos de campo

4.2.4 Entre lo individual y lo colectivo

En repetidas ocasiones, los habitantes de Primavera 28 han intentado separar los contratos de agua a tomas individuales. Sin embargo, esto no ha acontecido principalmente debido al costo del trámite que asciende a hasta 30,000 pesos por contrato. El hecho de que el contrato y la toma de agua sean compartidos implica una relación comunitaria y una necesidad de organización vecinal en tres actividades: cobro, bombeo y fugas.

El recibo de agua llega de forma mensual, en un monto que varía dependiendo el consumo de metro cúbicos, pero en promedio aproximadamente de 2,000 pesos por edificio. La dinámica para cumplir con el pago del servicio de agua varía según la organización vecinal del edificio del que se trate, pues no habiendo una organización global, cada edificio se organiza de forma independiente. Algunos, como el edificio “G”, se turnan la labor de recolectar la cuota de cada departamento, que puede oscilar entre los 200 y los 300 pesos, y de efectuar el pago correspondiente ante la CEA. Los vecinos son los encargados de llevar su cuota al domicilio de aquél a quien corresponde en cada ocasión la gestión de pago. Una vez concluida ésta, se comparte una foto del comprobante por whatsapp y el documento va quedando bajo resguardo de quien la haya realizado. Si alguien no paga una cuota se toma registro y el recargo posterior que se genere corre a su cargo.

Aunque no son frecuentes, las fugas son identificadas por los vecinos como un tema común, ya que el perjuicio de no repararlas oportunamente puede repercutir a todos. Lo más usual es la organización para conseguir una cotización de plomería y diferir el monto en cuotas que se pagan ya sea por los propietarios o por los arrendatarios de cada vivienda. La negociación entre unos y otros tiene un rol importante para ver quién asume el costo de mantenimiento según los términos de su relación como propietarios o arrendatarios.

En cuanto al bombeo, aunque habitualmente el agua sube por presión del flujo de la red pública, en los casos en que esto no ocurre es necesario activar una bomba. Cada edificio cuenta con una bomba de uso común. Sin embargo, al no existir una fuente pública de energía eléctrica, el funcionamiento mecánico implica la adquisición de un contrato de luz que no puede ser colectivo y que necesariamente debe quedar a nombre de una persona física. Siendo así, las bombas funcionan a través de tomas informales de luz y por lo tanto son susceptibles de ser cortadas de suministro energético en cualquier momento.

Hay quienes optan por adquirir su propia bomba para asegurar que la afluencia sea ininterrumpida o agrandar su cisterna para aumentar la reserva en caso de falla, como formas de amortiguamiento de la incertidumbre. Los subsistemas por vivienda que se conectan al sistema comunal del edificio constituyen formas de individualización de fragmentos del proceso de reparto frente a la imposibilidad o la dificultad de individualizar el proceso de abastecimiento público de agua potable.



Ilustración 4.46 Tinacos del edificio G de Primavera 28. Fotografías tomadas en octubre 2018.

Ilustración 4.47 Cisterna del edificio G de Primavera 28. Fotografías tomadas en enero de 2019.

4.2.5 Tensiones en el reparto de costos y beneficios

Entre los moradores de Primavera 28 existe la percepción de que si todo sale bien beneficia a todos y si algo sale mal perjudica a todos. Sin embargo, también la sensación de que no todos tienen las mismas condiciones, tanto en la obtención de beneficios, como en la mitigación de riesgos y en la posibilidad de individualización de mejoras.³⁸⁹

“Si alguien no quiere o no puede pagar no hay forma de cobrarle” (Elizabeth Ramírez, San Sebastián, 2018) “Si alguien tiene una fuga nos cuesta a todos” (...) “Todos queremos cambiar el tinaco pero no todos somos propietarios” (Anthony Michel, San Sebastián, 2018)

Aquellos que instalan sus propios mecanismos pueden despreocuparse de eventuales fallas en el sistema colectivo. Aquellos que no son propietarios, no obstante, encuentran difícil beneficiarse a largo plazo de la mejora que no pueden llevarse con ellos una vez que finaliza el arrendamiento. Algunos vecinos, además de sus viviendas, cuentan con locales comerciales que dan a la calle, conectados a la toma de agua de los edificios más próximos,

³⁸⁹ Datos obtenidos a partir de entrevistas realizadas con los habitantes entre agosto y diciembre de 2018.

y que bajo la toma doméstica eluden el cobro de la tarifa por toma comercial. Este uso comercial del agua para uso doméstico con frecuencia detona conflictos en tanto que se les consideran como conductas abusivas y los dueños se niegan a pagar más por el agua. En algunos casos, los vecinos encuentran soluciones “parciales”, como el pago de media cuota adicional.³⁹⁰ En otros casos, no sin tensiones, se ha optado por la individualización de la toma correspondiente a lotes comerciales.

La experiencia de la toma común se vive de forma diferenciada. Hay quienes se suman a la exigencia social extendida en la ciudad de que deje de haber macromedidores en los condominios, buscando con la individualización “evitar problemas” como el robo de cuotas del agua por parte de la persona encargada de recoger y administrar las cuotas para hacer el pago colectivo, que más de una vez se ha suscitado. Otros, encuentran en las dinámicas de organización sobre el agua una forma de vida que refuerza el sentido de corresponsabilidad y solidaridad tanto en el consumo del agua como en el mantenimiento del sistema. Frecuentemente, éstos últimos aluden como problemática la falta de interés e involucramiento más que la toma colectiva de decisión.

“Cuando se ha querido hablar no hay respuesta a la convocatoria, no se ve unión.” (...) “Casi nunca nos reunimos, rara vez se hacen reuniones al pie del edificio, nos comunicamos por whatsapp” (Testimonios anónimos vertidos en las encuestas)³⁹¹

Aunque muchos de los habitantes atribuyen la falta de acuerdos al hecho de que la mayoría de los vecinos son arrendatarios o a la percepción de desinterés generalizado, más de la mitad de las personas encuestadas expresaron inquietud por participar de las decisiones sobre el manejo del agua.



Ilustración 4.48 Infraestructura doméstica para el manejo del agua. Fotografía tomada en enero 2019.

Ilustración 4.49 Infraestructura doméstica para el manejo del agua. Fotografía tomada en enero 2019.

³⁹⁰ Las soluciones encontradas fueron referidas por varios habitantes como no totalmente justas y no plenamente satisfactorias.

³⁹¹ Los encuestados se encuentran en un rango de edad entre los 18 y 25 años y son de sexo indistinto.

San Sebastián ha sido desde su origen un barrio de frontera que a su vez forma parte del conjunto de barrios de la otredad que atraviesan la frontera simbólica y física de situarse a “la otra banda del río”, surcado por otras fronteras establecidas por las vías férreas y vialidades instaladas con el paso de los siglos. Un territorio atravesado y alterado en función intereses de cada época por grandes detonadores de cambio con promesas de un “progreso” que pasó de largo a sus habitantes. En 1902 el ferrocarril Nacional que fortalecería el intercambio comercial de la ciudad demolió partes del barrio y colocó vías sobre sus manantiales. En los sesenta la apertura de la avenida Corregidora para conectar el centro con los parques industriales desarticuló sus calles. A través del tiempo el barrio fue dejado al margen del ritmo de la ciudad. Los servicios públicos llegaron tardíamente a sus viviendas, el primer decreto de protección de monumentos históricos omitió sus calles. La traza principal de la ciudad, hoy zona turística, nunca lo integró a sus beneficios. Aún hoy es perceptible el cuidado y descuido de uno y otro lado del río.

La identidad marginal del “barrio de los encuerados”³⁹², construido por flujos migratorios de indios desplazados y de obreros industriales colocados ahí por los gobiernos en turno, sin embargo conserva una identidad relativamente cohesionada similar a la de otros barrios tradicionales (Alexis Portos, 2019). Barrios que se resisten a reducir sus rasgos culturales a slogans promocionales, cuya dinámica de interacción social todavía es capaz de generar espacios públicos abiertos y activos. Aquí, donde aún son referentes de la memoria colectiva sitios como la tienda de “Carmelita”, de “Don Baldo” o las gorditas de “La Güera”.



Imagen 4. 50 Cartel publicado en sitio Facebook “No Queremos Magia, Queremos nuestro Barrio del Tepe”

³⁹² Referido así por cronistas y habitantes.

El ciclo hidro social de San Sebastián refleja una frontera entre la tradición que se conserva y la modernidad que se impone, cuyos valores atraviesan a los habitantes. Persiste una colectividad en el manejo del agua, aunque ésta ya es muchas veces forzada frente a la tentación de individualizarse. A diferencia de otros barrios que han sido absorbidos por los núcleos metropolitanos, San Sebastián subsiste posiblemente gracias a lógica barrial afianzada en la memoria colectiva, a partir de la cual todavía velan por el espacio común aunque en lo doméstico se tienda cada vez más a lo privado.

Aunque es un territorio que recuerda relaciones de proximidad con el río, en la identidad de sus habitantes hay cada vez más desconexión de su condición de rivereños. Mientras evocan con añoranza y nostalgia el evidente deterioro del ecosistema y sus paisajes, algunos van dejando de ver al agua que les rodea como fuente de riqueza para empezar a verla como estorbo o amenaza.

“¿Entubarla? Se ha pensado, pero no lo han dejado. Estaría perfecto porque ayudaría al tráfico” (Beatriz Álvarez, San Sebastián 2019)

La conflictividad es latente en la dialéctica entre memoria y olvido, vivida por muchos moradores como una contradicción entre sus propias memorias que perciben abundancia al mismo tiempo que escasez. En una misma conversación surgen las frases “yo creo que lo podríamos ver (el río) ya como canal, sus fuentes ya no son de agua limpia, es más un foco de infección” y también “los árboles, ¿quién los riega? nadie, y siempre están frondosos”, o “Donde agua nace, hierba crece.” Pese al recuerdo, van percibiendo una disminución progresiva de la calidad y confiabilidad de sus aguas.

“La verdad el agua ya no pasa como pasaba. No había necesidad, porque todos teníamos agua. Sí, ha subido mucho el agua hasta el borde. No tanto para desbordarse, pero sí. Hace como 30 años se inundó, se desbordó y alcanzó a entrar el agua hasta otoño. Cruzamos amarrados de una cuerda, ¡cómo me reía! (...) Y vean ahora en qué está convertido ese río. Da mucha tristeza ver esos espacios así, no ver el mismo panorama. Triste que ya no quedó nada de lo que era” (Juanita López, San Sebastián 2019).

San Sebastián es un bastión de memoria a pie de río que ha mantenido lazos y formas de vida, que se expresan y reflejan dentro del espacio. Memorias susceptibles de perderse, que se combinan con los acontecimientos cotidianos. Acontecimientos que van marcando el ritmo de la vida diaria del barrio y la proyección, funesta o alentadora, de su destino.



Ilustración 4.51 Vista hacia el este desde un tejado del barrio de San Sebastián. Fotografía tomada en agosto 2018.

4.3 Residencial Cumbres del Lago Juriquilla

Tomando la carretera federal 57 en dirección norte, rumbo a la salida a San Luis Potosí, empieza la delegación Santa Rosa Jáuregui, perteneciente todavía al Municipio de Querétaro. Dentro su demarcación, en el epicentro de Juriquilla, se extiende el complejo residencial Cumbres del Lago. Para llegar desde el del centro histórico de la ciudad hay que transitar durante 15 kilómetros a través del corredor industrial donde se extienden el Parque Industrial Bernardo Quintana y más adelante el Parque Industrial Jurica.

En el camino aparecen bodegas y plantas industriales que se multiplican a partir del Boulevard de la Nación. Entre ellas Ternek, Wolkswagen, Interceramic, Nestlé, Peugeot, Seat, Michelin, Femsa, Coca Cola, Industria Embotelladora de Querétaro, Tronillos Industriales, Transmisiones y Equipos Mecánicos. Todas Sociedades Anónimas de Capital Variable, cercan el costado de los cerros pasando por la zona hotelera noreste, el Titanium Bussines Center, el World Trade Center y otros corporativos hasta llegar al anillo vial Fray Junípero Serra, a la altura de las plazas comerciales Uptown Juriquilla y Antea.

Virando a la izquierda en ese punto, rumbo a la zona donde la mancha urbana se desvanece, empiezan a mirarse asentamientos más dispersos y fraccionamientos en construcción a ambos costados de la vialidad. Resaltan edificios de departamentos o plazas comerciales a medio edificar, altas grúas de construcción y predomina, todavía, el verdor de la Peña Colorada. Los espectaculares promocionales de vivienda que, desde la entrada sureste de la ciudad, pueden verse a lo largo y ancho de todas las grandes avenidas, cambian al llegar a este punto por un tupido desfile de pequeños carteles anunciándose uno detrás del otro, como compitiendo por ser vistos: “terrenos en venta”, “venta previa cita”, “últimas casas”, “entrega inmediata”, “conoce la casa muestra”, “preventa”, “hazla tuya”.

Más adelante se avista una de las tres casetas de entrada al Complejo Residencial “Cumbres del Lago”. Las calles, todas nombradas como lagos, se extienden por 2,021,543.77 metros cuadrados del ejido de El Nabo, sobre territorio otrora habitado por chichimecas, muy cerca de donde en el siglo XVI emergiera la hacienda ganadera de Jurquilla (Zavala, 2009),³⁹³ uno de los primeros complejos agroindustriales de la zona (Urquiola, 2007).³⁹⁴

³⁹³ Terreno adquirido en 1556 adquirida por Hernando de Tapia quien por medio de su hija lo heredó al Convento de Santa Clara de Jesús 1608. Posteriormente fue sucesivamente propiedad de Antonio Yañez, Santiago de Villanueva, Septián Montero y Autria (Gutiérrez, 2019)

³⁹⁴ Llegó a contar con dos obrajes, un batán y todo un complejo hidráulico asociado a su funcionamiento.

Los predios de las parcelas 224, 313, 316 y 361 a 366 del Ejido, compradas en sumas poco cuantiosas, hoy se ofertan hasta en 4,000 pesos por metro cuadrado o 1,870,000 pesos por lote.³⁹⁵ Como lugar con “prestigio para vivir e invertir”, con “amplias vialidades, áreas verdes, vista privilegiada, paisaje urbano, ciclo pistas y servicios ocultos”, es como se promociona al complejo de 1.9 kilómetros cuadrados y 1,139 habitantes (INEGI, 2010).

“Visión. Desarrollar una comunidad que ofrezca la mayor calidad de vida gracias a su belleza, su tranquilidad, el respeto al medio ambiente y su inmejorable ubicación. En Cumbres del Lago entendemos la importancia y trascendencia que para nuestros clientes tiene la decisión de adquirir un patrimonio de esa naturaleza. Es por ello, que nos encontramos comprometidos a prestar un servicio de excelencia, honesto, profesional y eficiente que honre la confianza depositado en nosotros”. (Sitio Oficial de la Administración)³⁹⁶

Hacia adentro, abre el paso un amplio circuito de doble sentido con cuatro carriles separados por un camellón. Tres largas vialidades atraviesan el circuito principal, Lago Zirahuén, Lago Cuitzeo y Lago de Chapala. Cuando se va pendiente abajo, adelante se alcanzan a ver los cerros Banco, Pozo Azul, los Llanitos, El Pelón y la Lagartija. Más atrás hileras de blancas casas uniformes devorando otros cerros. En su trayecto, el circuito principal va intersectando con rotondas y calles que articulan manzanas o colindan con otros pequeños fraccionamientos privados. A ambos lados de las calles cuyo asfalto cubre el caliche y tepetate, suben y bajan laderas empinadas. En ellas, una tras otra, se erigen construcciones del siglo XXI. La mayoría es vivienda horizontal de teja visible y no más de dos pisos, como lo establece el Reglamento de Construcción del fraccionamiento. Al interior hay también al menos cuatro torres de departamentos y sub-fraccionamientos con viviendas tan similares que, de no ser por la numeración, resultan difíciles de distinguir.



Ilustración 4.52 Circuito principal del complejo Residencial Cumbres del Lago. Fotografía tomada en septiembre 2018
Ilustración 4.53 Torre de departamentos Ambar. Fotografía tomada en diciembre 2018.

³⁹⁵ <https://elqueretano.info/destacadas/terrenos-en-queretaro-estan-sobrevalorados/>

³⁹⁶ Sitio web oficial promocional del fraccionamiento <http://www.cumbresdelago.net/>

Los diseños arquitectónicos son diferentes en detalle, aunque muy parecidos entre sí. Grandes cuadrados de concreto, en su mayoría blancos o de tonos claros, con losas inclinadas y recubrimientos de teja en barro, sin aleros. Casi todas con figurillas, arbustos, o estatuas que decoran sutilmente las entradas. Techos a dos aguas, fachadas lisas y de concreto, algunas con decorados de madera, metales y una variedad de piedras, balcones de anchos ventanales, jardines delanteros de plantas ornamentales con espacio para el aparcamiento de más de un automóvil. Las casas de estilo californiano apiladas frente a las jardineras de plantas ornamentales e hileras de palmeras dactylíferas, dan la impresión de encontrarse en un sitio distinto al semi desierto queretano, en cualquier suburbio norteamericano. Casi ninguna tiene enrejado al exterior, más bien pequeños muros de plantas para marcar la separación entre casa y casa. Algunas cuentan con fuentes y muchas con albercas.



Ilustración 4.54 Vista satelital del fraccionamiento con albercas visibles. Consultada en Google Maps en febrero 2019.

Ilustración 4.55 Fachada con fuente al exterior. Fotografía tomada en febrero de 2019.

Ilustración 4.56 Fachadas con palmeras sobre la calle Lago de Pátzcuaro. Fotografía tomada en diciembre 2018

4.3.1 El espacio planeado entre lo natural y lo artificial

Cumbres del Lago es un área de lomeríos y laderas ubicada sobre el cerro de El Nabo dentro de la cuenca del mismo nombre y la microcuenca de El Cajón, que hasta hace pocos años servía de estación migratoria de patos y mariposas monarca, refugio de juncas y tulares, área de procreación de aves y reptiles, hábitat de halcones y lechuzas. Toma parte de su nombre del Lago El Cajón, hoy conocido como la presa del mismo nombre. Al sureste colinda con ésta y con el río Arenal. Al oeste lo hace con San Isidro el Alto, al sur con el anillo Vial Junípero Serra, al suroeste con el resto de las parcelas de El Nabo, al norte con el ejido La Noria y al noreste con el Club de Golf Juriquilla S.A. de C.V.

Su ubicación lo coloca en el extremo limítrofe norponiente de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1, muy cerca de dos importantes áreas naturales: el Parque Natural Presa del Cajón y la Peña Colorada. Ésta última considerada como una importante área susceptible de conservación “por los beneficios que proveen sus bosques y matorrales en las partes altas que amortiguan el efecto de torrentes, y al mismo tiempo recargan los acuíferos, preservando el suelo, disminuyendo la erosión y deslaves” (CONANP, 2014: 7).

De acuerdo con la Manifestación de Impacto Ambiental presentada por Desarrollos Residenciales Turísticos DRT en octubre de 2003, la selección del lugar respondió a los criterios del Plan de Desarrollo Urbano del Estado 1998-2003, en virtud de la aptitud del suelo y la inclinación de las pendientes. El mismo documento, refiere “impactos ambientales menores”, sobre los “suelos erosionados” de una zona principalmente agrícola, ganadera y de recolección de madera, abundante en matorral espinoso y selva baja caducifolia.

“(…) se ha mencionado por parte de Desarrollo Urbano de la SEDESOL, que los suelos más aptos para los desarrollos habitacionales desde el punto de vista del relieve los constituyen las áreas con pendientes moderadas de lomeríos, pues con sus desniveles se facilita la construcción de las redes de agua potable y alcantarillado, lo mismo que ellas tienen una vista que las hace agradables para sus habitantes, entre muchas otras ventajas”. (...) Los impactos más significativos resultaron ser los referentes a cambios de uso de suelo, la deforestación, el despalme del suelo y las excavaciones. Sin embargo, la zona donde se propone este desarrollo está en un área con vegetación escasa y alterada, que tiene un uso pecuario intensivo que ocasionó una perturbación ecológica incrementando la erosión natural”. (DRT, Manifestación de Impacto Ambiental, 2003: 121)

En la proyección de construcción del complejo, planeada en cuatro fases desde el trazo hasta la lotificación, se estipularon obras de conservación de suelo, obras de control de escurrimientos, medidas de rescate de especies vegetales, un sistema de tratamiento de aguas y un programa de vigilancia ambiental, muchas de las cuales no se cumplieron; entre ellas la instalación de dos plantas de tratamiento para canalizar las aguas residuales del fraccionamiento, conforme al Código Urbano del Estado y la Norma Oficial Mexicana NOM 003-SEMARNAT-1997, hasta hoy inexistentes.

Con una inversión estimada de 113 millones de pesos, la distribución de 2, 120 m² destinados al asentamiento de aproximadamente 11,328 personas se planeó dividido en usos habitacional, comercial y de servicios, que combinaría 2,832 viviendas con áreas verdes, áreas de donación y vialidades, incluyendo un derecho de vía Petróleos de México y una afectación de la Comisión Federal de Electricidad. El diseño incluía servicios ocultos, accesos abiertos, áreas verdes con internet gratuito, medias canchas de basquetbol, ciclo

pistas, palapas de convivencia, tres casetas de control de acceso, seguridad las 24 horas, una alberca común en el parque central de 20 hectáreas y ninguna vivienda vertical.

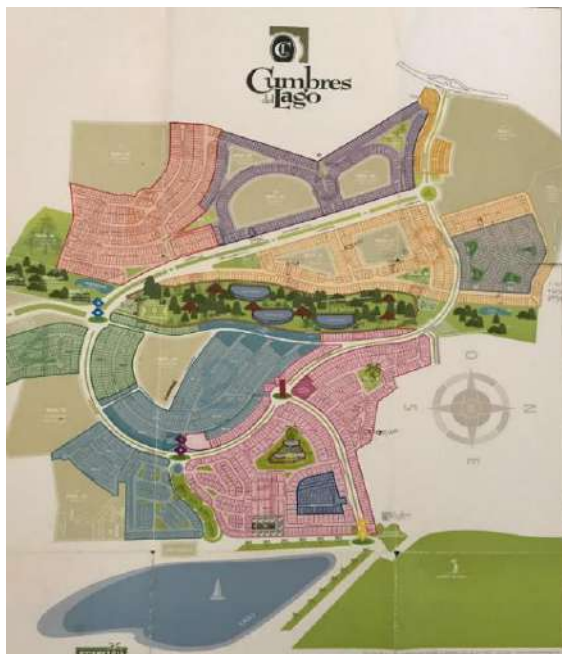


Tabla 10. Usos del Fraccionamiento.

Uso	Superficie (m ²)	Nº de lotes	Nº de viviendas
Habitacional	700,231.20	1,383	1383
Condominal	257,279.12	4	765
Privadas	273,279.63	8	540
Comercial y servicios	29,041.36	21	-
Condo Parque	9,696.52	6	144
Donación	202,154.38		
Áreas verdes*	3,541.98		
Parque*	165,464.15		
Derecho de vía PEMEX	25,331.26		
PEMEX*	3,049.36		
Derecho de vía CFE	37,893.68		
Derecho de paso	227.77		
Vialidad	314,533.36		
Totales	2,021,543.77	1,422	2,832

* Componentes de parque: Zonas arboladas, áreas verdes y ciclopista.
 * Es una área de afectación sobre la vialidad para las líneas de conducción de PEMEX.
 En el cuadro siguiente se describe la infraestructura proyectada indicando sus dimensiones:

Tabla 11. Infraestructura del Fraccionamiento.

Infraestructura	Cantidad	Unidad	Observaciones
Calle	24,200.00	m	
Lotes	1,422.00	lotes	2,832 viviendas + 21 lotes para comercio y servicios
Drenaje	32,732.00	m	
Canalizaciones*	50,293.00	m	
Pozos*	546	pza	
Excavación de ductos	27,158.22	m ³	Sección de capa de 0.60 x 0.90 m
Excavación de drenaje	31,422.72	m ³	Sección de capa de 0.80 x 1.20 m
Terracerías	96,800.00	m ²	
Pavimento	193,500.00	m ²	
Banqueta	96,800.00	m ²	
Guarnición	48,400.00	m	
Camellones	23,475.37	m ²	Se destinara también para área verde

* Todas las instalaciones serán ocultas y se canalizarán por banqueta.

Ilustración 4.57 Plano del fraccionamiento entregado a los primeros habitantes al adquirir su vivienda.

Tabla 4.1 Usos del Fraccionamiento Cumbres del Lago. Página 18 de la Manifestación de Impacto Ambiental.

En sus dos componentes, Cumbres y Lago, el nombre del fraccionamiento evoca la orografía e hidrografía de un lugar acuoso, que efectivamente corresponde a las superficies pantanosas que se observan al salir de la zona edificada, y de un lugar encumbrado, cuya verdadera altura, no obstante, delatan los escurrimientos que corren desde cuenca arriba.



Ilustración 4.58 Parque temático principal. Fotografía publicada en el sitio Facebook de la Asociación de Colonos.

Sin embargo, las condiciones naturales son anunciadas y percibidas más como amenidades paisajísticas que como funciones ecosistémicas o significados sociales. Buena parte de los habitantes desconocen el parque ecológico y la Laguna de El Nabo, del otro lado

del libramiento. Tampoco identifican al Lago del Cajón (contenido en una presa) por su nombre o función ecológica, sino por su funcionalidad actual asociada a la navegación de yates en la plaza Náutica. Tampoco tienen noción de tramos anteriores o posteriores de la cuenca Jurica, a la que pertenecen sus predios, ni de la importancia que para estos tiene la Presa de Santa Catarina que, aguas arriba en la comunidad de Corea (rumbo a la salida a San Miguel Allende) contiene y regula toda el agua que cae a Juriquilla. El enorme Arroyo arenal, es concebido al entrar a la zona urbanizada como “dren pluvial” y como riachuelo, “canal de los patos” a la altura de la entrada de Cumbres del Lago. El resto de cuerpos de agua dentro del fraccionamiento son referidos como “vasos” o simplemente “depósitos”³⁹⁷.



Ilustración 4.59 Presa El Cajón. Ilustración 4.60 Laguna de El Nabo. Ilustración 4.61 Parque Ecológico El Cajón. Ilustración 4.62 Arroyo Jurica frente a la entrada principal de Cumbres del Lago. Fotografías tomadas en septiembre 2019.

Tras las palmeras, girasoles, lavandas y buganvillas ornamentales que decoran casas y camellones a modo de vegetación local, las plantas endémicas³⁹⁸ todavía crecen en espacios deshabitados fuera del fraccionamiento y a orillas de las aguas. Los animales oriundos, cada vez menos vistos, fueron reemplazados por avestruces y patos, considerados como “uno de los mayores atractivos del fraccionamiento” y aunque siguen pasando de tanto en cuando mariposas monarca, el sitio ya no funciona, como antes, para su refugio.

³⁹⁷ Datos obtenidos de 30 encuestas realizadas entre el 8 y 22 de octubre de 2018, así como de entrevistas a profundidad.

³⁹⁸ huizaches, mezquites, garambullo, pitahaya e higuerilla, encino y sabino

Pese a la cercanía del lugar con los seres animales y vegetales por estar edificado a pie de los cerros, el recuerdo de peces y renacuajos que podían verse en los captadores de agua, el encuentro casual con animales silvestres y algún vecino interesado en la conservación, es lo poco que queda de conexión con el entorno ecológico.

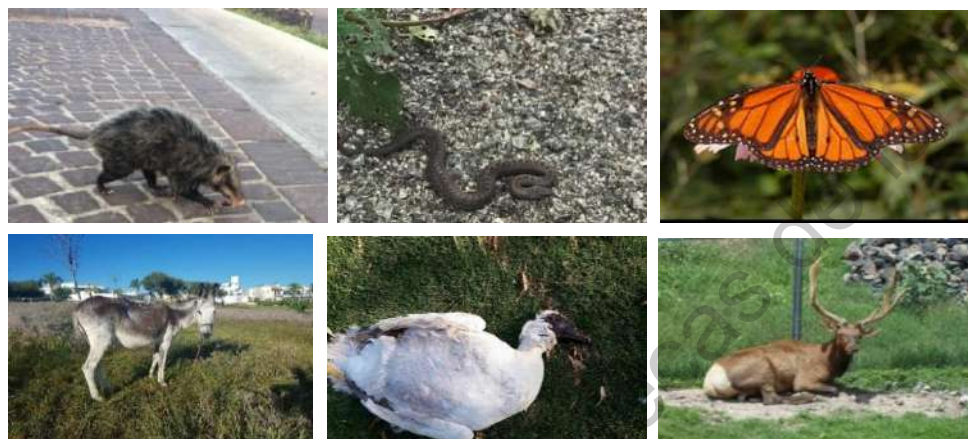


Ilustración 4.63 Tlacuache Ilustración 4.64 Serpiente Ilustración 4.65 Mariposa Monarca Ilustración 4.66 Asno Ilustración 4.67 Pato Ilustración 4.68 Venado cola blanca Fotografías compartidas por los habitantes en los sitios facebook de Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla y Asociación de Colonos Cumbres del Lago entre 2014 y 2019.

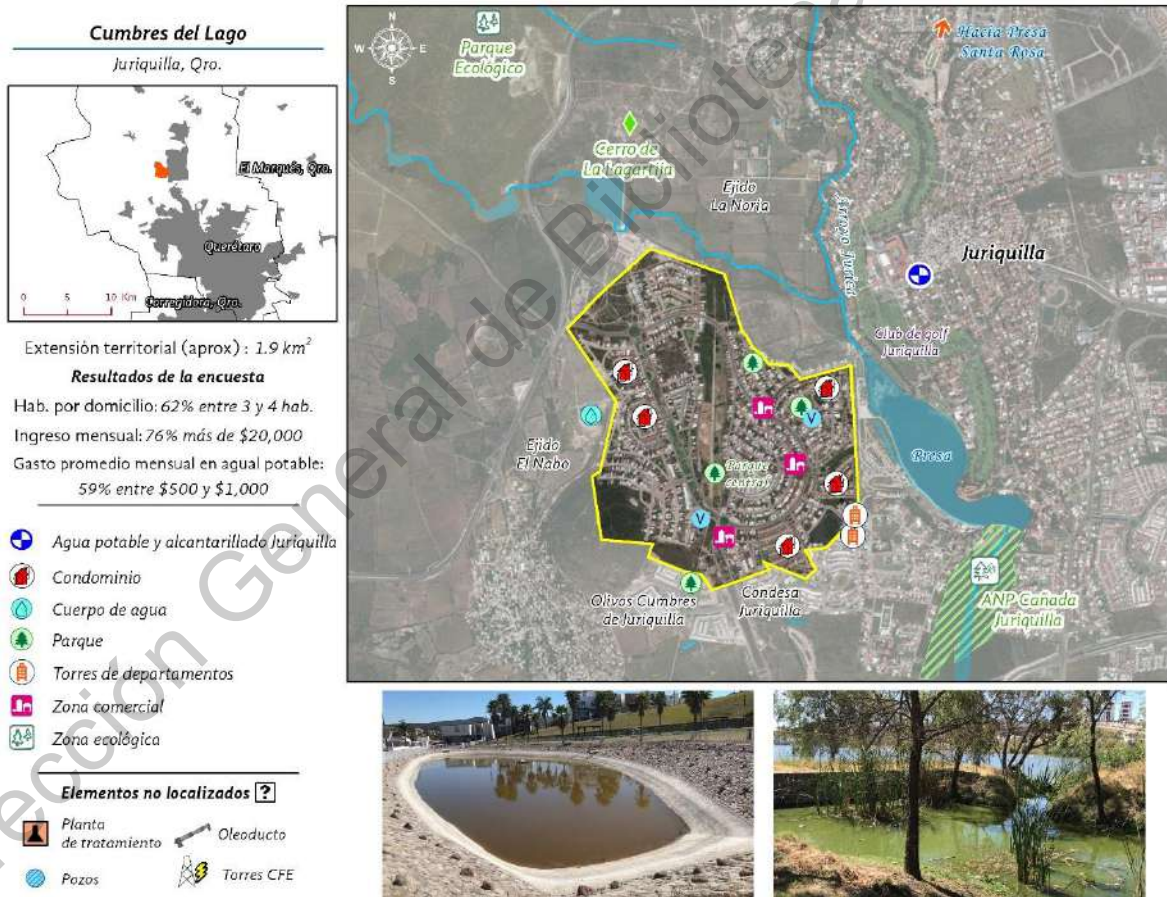
Edificado hace menos de 20 años, casi ninguno de los residentes de Cumbres del Lago rememora nada sobre su conexión hidrológica con el antiguo pueblo de Jurica, que solía ser mucho más grande que el también antiguo poblado de Juriquilla, y con el de Santa Rosa Jáuregui aparecido durante el porfiriato. Nada sobre la abundancia natural y formas de vida que trascurrieron de la Presa Santa Catarina hasta la Presa de El Cajón (Armas, 2011). Las aguas termales potables que caían a borbotones sobre huertos de guayaba formando cortinas de agua, los sistemas de riego y reparto de aguas que conectaban la Acequia Blanca con la Cascada Azul y el Salto. La ruta del arroyo Jurica/Arenal ahí hacia los bañitos, donde todavía quedan vestigios de acequias y acueductos, hasta llegar a las nueces, luego al vertidor y finalmente al cerrito de la presa del Cajón donde los habitantes pescaban truchas, carpas, mojarras y charales para su subsistencia. No recuerdan que las aguas de ésta cubrían la vialidad que hoy separa el fraccionamiento del campo de golf hasta el hoyo 8, y que fueron desecadas para convertirse en propiedad privada (Sergio Centeno, Juriquilla, 2019). Muy pocos recuerdan las anécdotas de sus familiares surtiéndose de frutas en Juriquilla, o las

actividades recreativas que realizaban en esos lugares cuyo acceso hoy está restringido con letreros de propiedad privada (Astrid Bohna, Juriquilla, 2019).



Ilustración 4.69 Acueducto a la altura del lugar antes conocido como “los baños” (hoy “Real de Juriquilla”), posiblemente uno de los dos perteneciente a la hacienda de Montenegro.

Ilustración 4.70 Cauce del Arroyo Jurica en su paso por el pueblo de Jurica



Mapa 4.8 Expresiones hídricas en relación con Cumbres del Lago. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino, a partir de datos micro censales y datos de campo.

4.3.2 El espacio exclusivo y el espacio compartido

En la entrada norponiente, recibe a quienes arriban un letrero con la leyenda “*Estás entrando en propiedad de Cumbres del Lago. Bienvenido*”, seguido de otro en el que se lee “*Antes de comprar, rentar o construir, verifica el pago de mantenimiento*”. Indicativos de la propiedad, administración y comercialización de la tierra, ambos anuncian dos de las tres actividades que rigen las interacciones entre quienes habitan el territorio: construcción, mantenimiento y seguridad. Abundan, entre una casa y otra, obras en construcción, lotes y casas en renta o venta. Letreros de “trato directo”, “próximamente”, “últimas casas”. También camiones de mudanza, de transporte de herramientas y materiales de construcción. No sorprende, pues, que buena parte de quienes habitan el espacio común sean constructores y albañiles.³⁹⁹



Ilustración 4.71 Terreno en venta. Fotografía tomada en febrero 2019.

Ilustración 4.72 Casa en construcción. Fotografía tomada en febrero 2019.

Ilustración 4.73 Casa en venta. Fotografía tomada en febrero 2019.

Ilustración 4.74 Área restringida con letrero de “Se buscan albañiles”. Fotografía tomada en septiembre 2018.

Ilustración 4.75 Trabajadores reparando baches en la salida rumbo al libramiento. Fotografía tomada en septiembre 2018.

En las dos tiendas de autoservicio o en las tres plazas comerciales que existen adentro del fraccionamiento, la plaza Cumbres, la Plaza Cúspide y la Plaza Central, los residentes tienen acceso a servicios de tintorería, diseño interior, alimentos, academia de danza, cafetería y un par de fondas que compiten con la venta ambulante de tacos de guisado para los constructores. Es en estos centros culturales en donde la poca socialización entre colonos se construye; además del parque temático y el parque principal, donde esporádicamente

³⁹⁹ Según un comunicado de la Asociación de Colonos, en 2012 había 1,550 empleados de la construcción trabajando en el fraccionamiento.

llevan a cabo actividades como festejos del día del niño o halloween, carreras deportivas, posadas, actividades del grupo de scouts y otros eventos. Los espacios comunes ubicados dentro de los subfraccionamientos Triana Residencial, Gran Capricho, La Luna, Real del Lago, Privada de la Reserva y otros, no son abiertos más que para sus residentes.

Durante la mañana, pocas personas se ven caminando por las empinadas calles y amplias vialidades. Algunos colonos corren con ropa deportiva, con o sin perros de compañía; otros paseadores, conducen racimos de perros con correas. En horas pico por las casetas de acceso van entrando o saliendo respectivamente, en autos los residentes y a pie los empleados de limpieza, de mantenimiento y de construcción, con bolsas o mochilas al hombro. Algunas trabajadoras domésticas son conducidas por sus empleadores hasta alguna de las paradas de autobús más próximas, ubicadas en Fray Junípero Serra y Villas del Mesón, ambas a 1.5 km de la entrada.

“Yo a veces les pregunto hacia donde van y les doy aventón. Se juntan en la mañana y en la tarde” (Guadalupe de León, Cumbres del Lago, diciembre 2018)

Las calles que conforman el complejo son ruta de automovilistas que van de paso, de los habitantes del resto del ejido de El Nabo y de los habitantes de otros fraccionamientos como Los Olivos, Villas del Meson, Cumbres de Juriquilla o Condesa. Las casetas de entrada cuentan con plumas metálicas y personal de vigilancia las veinticuatro horas. Los residentes entran y salen con una tarjeta automatizada TAG por el carril destinado para ello, el resto pasa por el carril abierto, algunos sin registro y otros sometidos a revisión. Pese a que tanto los accesos generales como los jardines frontales de las casas son abiertos, la cantidad de dispositivos de vigilancia, cámaras de video y alarmas eléctricas o guardias de seguridad privada que custodian el espacio común en cuatrimotos, dejan claro que éste no es considerado un lugar público, aunque lo sea. A diferencia de otros complejos habitacionales residenciales, se trata de un espacio que por no estar bajo régimen de condominio no puede ser cercado por controles de restricción del acceso. Los residentes de Cumbres del Lago, situados al límite noroeste de la mancha urbana, conviven con las sensaciones de aislamiento, atrincheramiento y exclusividad.

“Caminando en realidad no puedes ir a ningún lado. Quizá si te gusta correr puedes ir por algunas pocas cosas, pero solamente lo que puedas cargar. Adentro tenemos algunas plazas, pero no hay todo lo que se necesita y los precios son mejores afuera.” (Guadalupe de León, Cumbres del Lago, 2018)
“Si no tienes para pagar tu mantenimiento te recomiendo busques vivir en un lugar donde te alcance

y dejes de entorpecer para los que si tenemos posibilidad de pagar este estilo de vida.” (Lexti Torres, 2018) “No puede ser, una emergencia y nos tienen secuestrados” (Luz Hernández, diciembre 2018)

La pugna por cerrar el espacio ha tomado múltiples formas desde que se colocaran las primeras plumas en las entradas, en 2012 se instalase un sistema computarizado de control de acceso y en 2013 fuesen construidas casetas con barras y plumas, mismas que se sometieron a votación en junio del mismo año y se retirasen en mayo de 2014 por el gobierno municipal al ser ilegales y restringir el libre tránsito. Posteriormente recolocadas y vueltas a clausurar en septiembre de 2017. Desde entonces, las distintas administraciones de colonos han instalado sistemas de videovigilancia con cámaras en las casetas de entrada, así como en las diferentes glorietas y, en conjunto con el Consejo de Asociaciones de Juriquilla, secundaron públicamente una iniciativa de modificación al Código Urbano impulsada por el entonces presidente municipal de Querétaro para legalizar la restricción de paso.⁴⁰⁰

La disputa por el uso público de las calles del fraccionamiento refleja una tensión del derecho de libre tránsito con la necesidad manifiesta de los colonos por cerrar sus espacios, suscitando controversias y posiciones encontradas, en las que mientras unos aluden a la necesidad de ordenar el acceso para beneficio de locales y visitantes, otros denuncian el control como forma de generar espacios exclusivos que fragmentan el tejido social.

“No deseamos con esto impedir el libre tránsito, ni perjudicar la movilidad, tampoco privatizar las vías públicas (...) No estamos en contra de que la gente cruce por ahí opero sí queremos que haya orden” (Entrevista al Consejo de Asociaciones de Juriquilla, realizada por Código Qro, 21 d febrero de 2017) “La iniciativa de ley propuesta por el Presidente Municipal de Querétaro violenta los derechos humanos de la mayoría de la población al ser una propuesta elitista que beneficia de manera particular a los residentes de fraccionamientos residenciales cerrados ilegalmente y propicia la segregación, la discriminación y el resentimiento social. Solucionar los problemas de seguridad con medidas que benefician a los ricos (que son los menos) criminalizando la pobreza son un ejemplo más de incapacidad para resolver los problemas de fondo. (Maricruz Ocampo Guerrero, 2017)⁴⁰¹

Múltiples denuncias de situaciones de trato diferenciado y discriminación por la apariencia, vestimenta o automóvil se han hecho públicas. Según testimonios de prestadores de servicios, como plomería, mantenimiento, jardinería, taxis, cuidados y limpieza, recabados por distintos medios de comunicación, al hacerles entrar por puertas más alejadas que a los residentes, e incluso cobrarles peaje de acceso, muchos vieron afectadas sus labores debido al tiempo invertido en desplazarse hacia entradas más lejanas.

⁴⁰⁰ <http://codigoqro.mx/2017/02/21/apoyan-asociaciones-de-juriquilla-contrroles-de-acceso-a-fraccionamientos/>

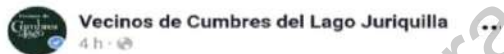
⁴⁰¹ Iniciativa relacionada con la regularización de los controles de acceso.

“Nos hacen muchas preguntas. Que a dónde vamos, que cuanto vamos a tardar. Se siente uno incómodo.” (Trabajadora doméstica, entrevista El Universal, 2016) “El día que nos toque abrir nuestro fraccionamiento y haya hasta transporte público, las calles se estén cayendo... ese día, no nos quejemos ni nos lamentemos” (Pimentel Saf, Cumbres del Lago, 2018)

Aunque sus confines colindan muy cerca con el ejido de El Nabo por el sur y de forma contigua con el Club de Golf por el noreste, hay grandes distancias con uno u otro espacio. En ellos tienen sus actividades, por un lado, los dueños y algunos residentes del fraccionamiento y por otro, los empleados de las viviendas, quienes en muchos casos antes fueron terratenientes de las parcelas. A partir de la frontera natural que esboza el arroyo Jurica, aparecen letreros de acceso restringido y propiedad privada que cierran toda posibilidad de conexión con el club. Con los vecinos de El Nabo, con quienes han emergido conflictos relacionados con las rutas tradicionales de peregrinación y las actividades propias de sus fiestas patronales, el libramiento vial Fray Junípero Serra marca otra frontera física.

Buena parte de los residentes externan hacia los trabajadores del fraccionamiento y personas visitantes recelos que van del sospechismo hasta la abierta criminalización.

“Alerta ingresé por el lado de la farmacia Guadalajara y el vigilante no pedía absolutamente nada de identificación y paso sin más ni más, una Pick up con trabajadores y detrás otro carro sin identificación alguna” (Zeidy Isabel Castillo Hernández, Cumbres del Lago 2018) “Quisiera yo saber cuándo van a llevar el control de Los Trabajadores (sic) que entran a las casas en construcción. El día de ayer encontré 2 tipos en moto tomando fotos a las casas hablé a vigilancia mandaron patrulla y les dijeron que eran trabajadores de ahí (Vicky Irigoyen, Cumbres del Lago, 2018)



Varios vecinos nos han reportado sobre un camión sospechoso blanco de mudanzas parado casi en la esquina del parque con lago Cantemual esquina lago Santiaguillo que no tiene placas. Solicitamos el apoyo de la Asociación de Colonos de Cumbres del Lago, A.C. para revisar sobre el registro de acceso.



Marco Antonio Magaña F
Buena tarde voy viendo su publicación, yo soy el propietario de ese camión y estubo estacionado varios días, aclaro que no es ningún camión sospechoso, el hecho de que haya estado sin placas es por que el vehículo contaba con baja y cuando me llevaron el camión avise a vigilancia puesto que soy una persona educada y responsable, el camión ya me lo lleve a mi patio hace ya varios días, pero qué lamentable su publicación ya que muestra que no tienen coordinación alguna entre ustedes como portal, la administración y la vigilancia y sería bueno que antes de emitir una publicación de cualquier tipo investigaran previamente, saludos cordiales!



Vecinos: nos comparten sobre 2 personas que pasan tocando a las casas sin ninguna razón específica. Las acompaña una camioneta tipo Suburban color gris. Tomen sus precauciones.



Maricela Chaveznava · Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla · 13 h · 📍

Aclaración!

Buenas tardes vecinos, les comunico que hubo un mal entendido con la agencia doméstica y las chicas de la foto, ellas son trabajadoras que por error llegaron a tocar a la casa en lugar de ir directamente a la agencia y por lo mismo yo no estaba enterada que irían ya que jamás me aviso la agencia! Por lo que les pido hagan caso omiso a la publicación anterior! Ya que no se trata de delinquentes si no de trabajadoras

👍 🙄 🙄 🙄 44

Ilustración 4.76 Comentarios en redes sociales sobre automóvil estacionado.

Ilustración 4.77 Comentarios en redes sociales sobre empleadas domésticas.

En las distintas casetas de entrada cuelgan letreros donde se lee: “*El respeto se gana. Trabajan en pro de tu familia*”. El ambiente de elitismo y discriminación resquebraja toda posible cohesión con la comunidad percibida como “externa”. Al interior las relaciones no están exentas de roces. A los problemas comunes se atribuye por lo general como causante una combinación entre hechos y especulaciones, que alimentan una variada gama de criterios, a veces encontrados, sobre quienes pueden tomar parte en las decisiones del fraccionamiento y quiénes deben recibir los beneficios comunales.⁴⁰²

Tensión entre residentes	Tensión hacia externos y visitantes	Tensión hacia trabajadores
<p>“¿Los residentes que no pagan mantenimiento, tienen las mismas prestaciones que los que sí lo pagan?” (Alba GR, junio 2018) “No. De hecho, ya no se dan informes detallados a quien no paga. Vigilancia en caso de un incidente solo toma nota de los hechos, no tienen derecho a los videos de las cámaras, no tags” (Erika Álvarez Sahagun, junio 2018)</p>	<p>“Me da mucha pena ver que solo se toquen temas de vigilancia y persecución y el supuesto ciudadano “invasor”, cuando lo que más se necesita en Cumbres es fomentar el diálogo, tejido social, convivencia, pero no, todo se resume temas a vigilancia y conducta. (Juan Coso Vaz, septiembre, 2018)</p>	<p>“Con todo el respeto que me merece la asociación, pienso que debemos de cuidar el como decimos las cosas. Parte del problema de inseguridad es la segregación y división de clases, crear resentimientos contra los trabajadores de la construcción no nos ayuda en nada.” (Juan Coso Vaz, septiembre, 2018)</p>
<p>“Hay que tener cuidado con las posturas y clasificación entre quien paga y no al final todos somos colonos y debemos ver cómo hacemos esto seguro, posiciones y juicios tan radicales como los que he leído (algunos) no ayudan.” (Pedro Calderón Ramírez, 2018)</p> <p>“Si no aportas, calladita te ves más bonita. Vives en Cumbres del Naco. O sea, tipo Neza (Minezota) ¿qué esperabas? Ustedes que se quejan deben ser los naquetos mal educados (...) seguramente morosos (...) este fraccionamiento se vino abajo por gente como ustedes (María Sánchez Legorreta, agosto 2018)</p>	<p>“Parece que funcionan mejor los linchamientos para disuadirlos de sus malas costumbres porque la autoridad nada más les da su palmadita y les dice “no lo vuelvas a hacer, por favor” (Rebeca Bárcenas, julio 2018)</p> <p>“Me pregunto ¿Qué diferencia hay entre que accedan al fraccionamiento por una u otra entrada? Y ¿porque creen que los prestadores de servicios son supuestos delincuentes? El delincuente, puede tener muchos rostros” (Patricia Ángeles, julio 2018)</p>	<p>“A mí me tocó y lo que no me pareció correcto es ver cómo les gritonean a los de seguridad, señores con "educación" uno gritándoles y otro grabando, ¿no pueden pensar tantito que ellos cumplen ordenes? (Eri K Morales, diciembre 2018)</p>
<p>“Propongo a la asociación que en esta página solo se a estén personas que pagan mantenimiento. A los demás elimínenlos. Ojalá sigan esta recomendación (Austin Smith, agosto 2018)</p>	<p>“No entiendo porque si ya tienen varias quejas de los lavacoches, ya que son unos rateros, les sigan permitiendo el acceso? ¿Es ilógico no? Por favor pónganse las pilas y corran a toda esa gente que no tiene oficio ni beneficio” (Amel Serch Bigol, abril 2014)</p>	<p>“Si no quieren que nos quiten las plumas vayan buscando una manera de conciliar y dejar de lado esa actitud prepotente e intransigente” (Mora Mos, diciembre 2018)</p>
<p>“Al leer esto, me dan ganas de golpear a quien lo publicó. (CaPa MT, agosto 2018)</p>		

Tabla 4.2 Expresiones del tejido social. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de redes virtuales vecinales.

La dificultad de encontrar puntos de acuerdo común cuanto más fragmentado, jerarquizado y diferenciado ecológica y socialmente el entorno, sugiere que la cohesión social tiene un rol central en la capacidad de compartir el cuidado de los bienes comunes.

⁴⁰² Análisis de discursos a partir del monitoreo de cuatro sitios administrados por vecinos en redes sociales. La base de datos contiene mensajes emitidos en un periodo de un periodo de 36 meses, clasificados en rubros de seguridad, agua, vialidad, espacios comunes, áreas verdes, biodiversidad, cohesión social, organización, responsabilidades.

4.3.3 Beneficios individuales, costos colectivos, responsabilidades difusas



Ilustración 4.78 Manta en la entrada de Cumbres del Lago. Fotografía tomada en noviembre 2018.

En el sitio promocional oficial del fraccionamiento se lee: *“Visión. En los próximos años consolidaremos una entidad constituida por familias orgullosas de vivir en un lugar hermoso y privilegiado. Respetuosos y observantes de sus responsabilidades hacia la comunidad y hacia su ciudad, los colonos de Cumbres del Lago participaran activamente en la conservación y el mantenimiento de su entorno. Seremos vecinos definitivamente comprometidos con nuestra calidad de vida.”* A más de 15 años de su inauguración, pese a muchos empeños, los espacios comunes del fraccionamiento presentan estado de deterioro percibido y denunciado reiteradamente por sus habitantes.



Ilustración 4.79 Parque temático del fraccionamiento. Fotografías publicadas en el sitio facebook Vecinos de Cumbres del Lago en enero de 2019, con la leyenda: *“Es una pena cuán olvidadas están las áreas verdes de Cumbres del Lago. El camellón del tramo de la glorieta de la columna rosa a la salida del libramiento Fray Junípero Serra los aspersores simplemente ya no se encienden y el pasto está seco y encontrar hierba mala. Lo mismo pasa con el parque temático. Completamente olvidado.”*

Al menos cuatro organizaciones vecinales mantienen contacto abierto a través de la red social Facebook y otras más se organizan para temas específicos a través de mensajes de texto. La Asociación de Colonos A.C. es la que concentra la mayor cantidad de miembros y el principal referente de comunicados sobre el complejo residencial. En sus manos están la recaudación de cuotas de mantenimiento, algunas decisiones sobre la organización vecinal y entablar negociaciones con el fraccionador. Aunque concentra a aproximadamente 650 familias⁴⁰³, quienes resuelven por votación mayoritaria de asociados, sus decisiones no cuentan con carácter vinculante para los habitantes de todo el conjunto, ya que legalmente tiene carácter de Asociación Civil y no de Asociación Condominal. Dicha situación les coloca en una posición delicada cuando alguna determinación no es aceptada por una parte del resto de la colectividad.

A partir de 2016, grupos como Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla y Vecinos Vigilantes emergieron de forma paralela a la Asociación de Colonos ante necesidades que juzgaron no fueron respondidas adecuadamente. El primero articulándose en una organización digital y el segundo en esquemas de coordinación por cuadra.

“Esta página nació a raíz de la censura que existía en la otra página de vecinos, donde no sólo se borran comentarios sino bloquean personas. Aquí les confirmamos que no se ha borrado un solo comentario ni bloqueado a una sola persona, inclusive si se trata de publicidad. Estamos a sus órdenes. (Comunicado del sitio Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla, junio 2018)

“Cuando se ha pagado por años de manera anual... y te ignoran en las solicitudes, quejas, seguimos vulnerables ante la seguridad y la atención en la mesa directiva se convierte en desatención por falta de tiempo o es grosera y déspota (...) por eso ahora trabajamos en la seguridad sin asociación.” (Magalie Fort, fundadora de Vecinos Vigilantes, agosto 2018)

La mayoría de los reclamos alusivos a las fallas en la administración del fraccionamiento son dirigidos a la Asociación de Colonos, no obstante que ésta no tiene ni control ni dominio ni propiedad sobre todos los espacios, así como tampoco capacidad de intervenir en todos los temas. Mientras las áreas verdes se aluden pertenecientes unas al fraccionador y otras al Club de Golf, las zonas de oleoducto y torres de alta tensión son de jurisdicción federal. Al ser un fraccionamiento, las vialidades son transmitidas por el desarrollador al municipio, pasando a ser, por tanto, propiedad del Municipio. Sin embargo,

⁴⁰³ Cifra obtenida del sitio Facebook denominado “Asociación de Colonos de Cumbres del Lago”. El sitio refiere actualización del dato a mayo de 2013.

al no haberse hecho la entrega formal del fraccionamiento al municipio, aunque éste se hace cargo de actividades como la recolección de basura, no así de la procuración de seguridad pública u otras como el mantenimiento de vialidades que, en tanto no sea entregado el complejo, corresponden al fraccionador. De acuerdo con el Código Urbano de Querétaro,⁴⁰⁴ los gastos de mantenimiento y vigilancia de los fraccionamientos abiertos no entregados al municipio son responsabilidad del desarrollador, mientras que los de fraccionamientos entregados son responsabilidad del gobierno municipal, por lo que en ningún caso los propietarios tienen obligación legal de subsidiar dichos conceptos. Conscientes de esto, hay quienes se mantienen al margen de las Asociaciones y de sus cobros de cuotas, quedando también excluidos de sus decisiones.

La Asociación de Cumbres del Lago recibe una cuota mensual de \$300 pesos por miembro, monto destinado al pago de agencia de seguridad privada, al riego de áreas verdes comunes automatizado o por pipas y al mantenimiento del adoquín. Al no ser obligatoria la adherencia a la Asociación, muchos residentes optan por mantenerse ajenos, incluidos los habitantes de los sub-fraccionamientos cerrados que operan bajo régimen condominal. Por otro lado, no todos los Colonos adheridos pueden participar de las decisiones. Únicamente quienes se encuentren al corriente de las cuotas, haciéndose distinción entre los que pagan y aquellos vistos como “morosos”, “vividores”⁴⁰⁵; independientemente de si el motivo de adeudo tiene que ver con olvido, con desidia, con incapacidad excepcional de pago, con lo cuantioso de las deudas de dueños o inquilinos previos o con la decisión de no pago por descontento con la gestión. Descontento que se da en un contexto de malestar con asociaciones de colonos en otros puntos de Juriquilla que, sin atribuciones, obligan al pago de cuota, fungen como intermediarias para trámites de construcción, o han sido acusadas de manejos irregulares o han estigmatizado abiertamente a quienes se oponen a sus decisiones.⁴⁰⁶

“En la ACCL queremos que nuestra plusvalía no solo se mantenga, sino que se incremente, haciendo de nuestra inversión una muy buena. Estamos dispuestos a hacer respetar nuestros derechos

⁴⁰⁴ Referencia al Código vigente al momento de la investigación, publicado el 31 de mayo de 2012.

⁴⁰⁵ Los calificativos más utilizados de acuerdo con el análisis de discurso de las publicaciones en la red social de la A.C.

⁴⁰⁶ De acuerdo con testimonios de vecinos, la asociación cobra cuotas presentando como suyos servicios que corresponden al municipio. El condominio Real del Lago por ejemplo condiciona la recolección de basura en la puerta a estar al corriente con la cuota de Cumbres del Lago. En blogs ciudadanos y artículos de periódico abundan testimonios sobre situaciones similares en toda la zona de Jurica y Juriquilla. <http://ecologistasjuriquilla2007.blogspot.com/2010/01/asociaciones-de-colonos-obligatorias-ni.html>

con nuestros propios recursos y por las vías que sea necesario hacerlo. Te preguntamos y nos preguntamos. ¿Qué interés tienen las personas que quieren que se retiren nuestras casetas y barda perimetral?, se niegan a que se implemente un sistema de control de acceso que respete el libre tránsito de las personas, pero brindándonos una mayor seguridad. No quieren una asociación fuerte, que represente los intereses de los residentes frente al desarrollador y las autoridades, buscan y propician la división, la anarquía y el conflicto entre vecinos. Si los conoces pregúntales.” (Asociación de Colonos de Cumbres del Lago, septiembre 2012)

En Cumbres del Lago, dos controversias han desatado mayor discrepancia y descontento: la disputa legal por mantener controles de acceso y la construcción de topes reductores de velocidad en julio de 2018. Éstos últimos detonaron una serie de inconformidades crecientes sobre el “daño al patrimonio” de los residentes por decisiones tomadas sin consenso, emergiendo cada vez con mayor frecuencia palabras como “ineptitud”, “arbitrariedad” o “abuso”, llegando al punto de amenazas entre vecinos, sugerencias de revocar a la Asociación e incluso asambleas de vecinos al margen de ésta.

Razones por las que se pusieron los topes:

- 1.- A petición de residentes
 - 2.- Señora atropellada en la glorieta del Oxxo por una señora en una camioneta. Joven atropellado en su bicicleta frente a la glorieta del Oxxo por señora de camioneta dando vuelta desde el segundo carril para salir a Fray Junípero. Niño atropellado en su garaje por señor subiendo en retorno de Pátzcuaro a una velocidad que hizo derrapar con la arena y terminó sobre la banqueta.
 - 3.- Plan de instalación de cámaras monitoreadas y se requiere una menor velocidad dentro del fraccionamiento.
 - 4.- Desarrollos hacia Fray Junípero planeación de 12,500 viviendas que entrarán todos los días por Cumbres del Lago, cerro pelón varios edificios que tendrán dos opciones el paso por Cumbres del Lago o libramiento. Terreno atrás de oficinas de la Asociación de colonos 4,500 viviendas incluyendo varios edificios los cuales tienen entrada hacia Cumbres del Lago por la parte lateral del área conocida como “parque central”. Lago Mechoacán acceso hacia el Nabo el cual también está siendo habilitado para la venta de predios que también tendrán entrada hacia Cumbres.
- Conclusión:
Legalmente no hay nada que hacer por el fraude del que fuimos objeto cada uno de los que compramos en este fraccionamiento.
No hemos sido entregados a municipio en tanto no arreglen el asunto de la calle que no estaba contemplada en el fraccionamiento no seremos recibidos por el municipio (que francamente no se a estas alturas, si nos convienen o no porque abrirían definitivamente nuestro fraccionamiento, al pasar las calles a ser propiedad del Estado) y tampoco hay apoyo en absoluto por parte del fraccionador. ¿Estamos dispuestos a dejar pasar por nuestro fraccionamiento a más de 20,000 autos diariamente? ¿Quién dará mantenimiento al pódrido? ¿Nos preguntamos constantemente porque las plumas se descomponen, porque si pueden controlar en otros lugares?



Ilustración 4.80 Comunicado de la Asociación de Colonos A.C. Publicado en septiembre de 2018.

Ilustración 4.81 Asamblea vecinal realizada en octubre de 2018 sin presencia de la Asociación de Colonos A.C. Fotografía tomada del sitio Facebook “Vecinos de Cumbres del Lago.”

“Los topes son necesarios porque manejan horrible dentro de cumbres, lo triste es ver que aún con ellos la gente empieza a pasar mejor por los camellones o banquetas. Ojalá pongan piedras a los lados o jardineras para evitar esto.” (Stephanie Vzqz julio 2018) “Hoy conté los topes que paso cada que entró y salgo, 7 de entrada y 8 de salidas si los multiplico por veces que entró y salgo estamos hablando de 60 topes por día” (Octavio Sandoval, julio 2018)

Mientras el deterioro permanece, las responsabilidades se atribuyen a la falta de pago de cuotas, a la apatía o falta de involucramiento, por un lado. Por otro lado, a la discrecionalidad o mala fe de los identificados como administradores o bien a la incapacidad

comunal de organizarse. Junto con la idea de que quienes se quejan son seguramente los que no aportan, surgen discrepancias sobre si los culpables son los visitantes “de afuera” que amenazan al orden interno o son los “de adentro” en su falta de civilidad. En medio de las acusaciones quedan sensaciones de frustración y lamento ante lo expresado por muchos como “perder clase”, “acorriantar”, “bajar nivel”, volverse “popular”.⁴⁰⁷

“Nuestra colonia ahora parece de interés social... Ya perdió plusvalía” (Abelardo Samaniego, noviembre 2018) “En lugar de vivir en una zona residencial, parece que vivamos en un barrio de paracaidistas donde no hay ningún respeto hacia los vecinos: entre la música, robos y el bajo porcentaje de vecinos que estamos al corriente de pago” (David Torruella, junio 2018) “También es tristísimo llegar a cumbres por la entrada del Fray Junípero y tener la sensación de estar llegando a un lugar de un nivel menor.” (Tanya Ruiz, Cumbres del Lago, 2019)



Ilustración 4.82 Cauce del arroyo Jurica conocido como “Canal de los patos.” Fotografía publicada en el sitio Facebook “Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla” el 23 de septiembre de 2018, con la leyenda “Así actualmente el cauce de la zona de patos. ¿Que de plano no se puede hacer nada? Pidamos a quien corresponda limpiar, abrir el canal o lo que se deba hacer, eso ya apesta.”

Pese a los llamados de algunos vecinos a hacerse cargo colectivamente de lo común, las discrepancias sobre qué derechos corresponden al pago de cuotas o qué obligaciones se tienen como colonos, la imposibilidad que perciben los residentes para intervenir en espacios aparentemente comunes pero privados y la frágil cohesión dificulta las posibilidades de organización, además de que la información con la que cuentan compradores y arrendatarios sobre aquellos aspectos que les permitirían tomar control de los espacios es muy poca.⁴⁰⁸

⁴⁰⁷ Expresiones tomadas del monitoreo sistematizado de publicaciones en redes sociales.

⁴⁰⁸ En entrevistas se constató la imposibilidad de los colonos de responder sobre la existencia y ubicación de una planta de tratamiento o de pozos, la fuente de suministro de aguas o las responsabilidades y regímenes de propiedad de las distintas áreas comunes.

Al no ser claro a quién corresponden las diferentes responsabilidades, la exigencia navega entre usurpación, deslinde y confusión. Ante la pregunta sobre a quién corresponde hacerse cargo, muchos dedos apuntan “al dueño”, el fraccionador, asociado mayoritario de la Asociación de Colonos. Un enigmático, omnipresente y a la vez ausente actor a quien se atribuyen las promesas incumplidas, de cuya voluntad pende de la entrega del fraccionamiento al municipio y con el que no parece haber unanimidad sobre si es más deseable negociar, ejercer presión o confrontar.

Deslinde de responsabilidades	Denuncia directa al fraccionador	Negociación con el fraccionador
<p>“Los servicios deben correr por cuenta del desarrollador mientras no sea entregado el fraccionamiento al Municipio. Es una pena que desarrolladores y Municipio se echen la bolita y que los ciudadanos no tengamos servicios después de haber pagado al desarrollador el precio del inmueble y de pagar al Municipio El Impuesto Sobre Traslado de Dominio más alto del país y uno de los impuestos prediales más caros de la República. (Pedro Reyes, septiembre 2018)</p>	<p>“Urge un reportaje de las asociaciones que se toman atributos viales sin intervención de la autoridad (Cheo Toro, diciembre 2018) “Mejor un reportaje del desarrollar que defraudó a todos los que vivimos aquí, que te parece, así investigan las corruptelas entre el municipio y los fraccionadores. (...) Dimos parte a las autoridades municipales para arreglar los baches, pero como esa calle no está dada de alta y reconocida como tal ante esa autoridad pues su respuesta es no se puede hacer nada porque resulta que nuestro fraccionamiento tampoco está entregado al municipio.... gracias al fraccionador que nos vendió mentiras.” (Lulú González, diciembre 2018)</p>	<p>“Hacemos especial énfasis en que el esquema de codependencia de residentes con el fraccionador nos hace sujetos a los que éste decida. Es por esta situación que algunos de nuestros socios se quejan, pero hacemos hincapié que decidimos no gastar nuestros recursos en demandas largas e infructuosas sino más bien entablar un diálogo de tal manera que nos entregue lo que nos prometió.” (Asociación de Colonos de Cumbres del Lago, enero 2013)</p>
<p>“Hola buenas noches. La zona de patos es propiedad del club de Golf, lamentablemente es ajena al fraccionamiento y la Asociación de Colonos no tiene injerencia.” (Vecinos de Cumbres del Lago Juriquilla)</p>	<p>“Si el fraccionador no responde ¿por qué no los demandamos juntos?, el fraccionamiento se vendió como privado, el parque central no es como no lo pintaron las áreas verdes no están terminadas como debió de haber sido. No termina bien un fraccionamiento, pero ya hace otros a los que les pasará lo mismo.” (Lulú González, diciembre 2017)</p>	<p>"Aunque no corresponde a esta oficina se gestionó ante el desarrollador la limpieza del riachuelo de la Calzada de los patos, ya iniciaron los trabajos esperamos que recobre su antiguo esplendor” (Boletín, 27 mayo 2017)</p>
<p>“Pues sí pero como somos un fraccionamiento no entregado a municipio, por el fraccionador que nos defraudó pues el municipio no nos da ningún servicio de eso se desentienden, pues claro como son amigos del fraccionador” (Lulú González, diciembre 2018)</p>	<p>Si los fraccionadores NO han cumplido con todo lo que prometieron, ahora estarán desviando el agua para su nuevo fraccionamiento y hacerles creer ahora a sus nuevos "incautos" que vayan a comprarles que hay suficiente agua para todos. ¡Deberíamos poner un letrero gigante en la entrada a Cumbres diciéndole a la gente que piense bien antes de invertir su dinero con ellos! (Mary Toriello, mayo 2018)</p>	<p>“Municipio no nos pela hasta que entreguen Cumbres. Propongo una reunión con los Torres Landa porque desafortunadamente el parque central no es asunto de la Asociación no se pueden meter ahí a arreglar nada porque se lo tienen prohibido, por los ductos de Pemex q pasan por ahí y además las torres de alta tensión. El fraccionado está obligado a tener esa zona en buen estado cosa que no hace.” (Mariana Sánchez Victoria, septiembre 2018)</p>
<p>Esto es un fraude del desarrollador en complicidad con el municipio, ¿por qué si las plumas son ilegales no las clausuró desde su instalación? Se tardó 5 o 6 años para clausurarlas y casualmente cuando el desarrollador ya no tiene terrenos que vender (Sergio Carrillo, mayo 2014)</p>	<p>“Más bien ¿qué hacemos los residentes para exigir al fraccionador lo que nos vendió? Nos corresponde.” (Justi Camacho Zarza, julio 2018)</p>	

Tabla 4.3 Percepciones sobre responsabilidades del fraccionador. Elaboración propia a partir del monitoreo de publicaciones en redes sociales.

Juan Arturo Torres Landa o el "Pollo", como se le conoce, es el principal desarrollador inmobiliario de Juriquilla, dueño del complejo turístico que comprende los campos de Club de Golf Juriquilla S.A. de C.V., la Plaza Náutica, el hotel Gran Misión Juriquilla, la Plaza de Toros Juriquilla y el Club de Yates y Club de Golf Juriquilla. Su padre, Juan José Torres Landa, adquirió la Hacienda Jurica en 1956, poco antes de convertirse en Gobernador del Estado de Guanajuato (1961 a 1967) por el Partido Revolucionario Institucional. Durante su mandato, continuó siendo accionista de 22 empresas del giro inmobiliario, constructor y turístico.⁴⁰⁹ El mayor de sus hijos, Juan Ignacio, ocupó los cargos de Presidente Municipal de San José Iturbide, Guanajuato de 1983 a 1985, y Diputado Federal por la misma entidad en la LV Legislatura de 1991 a 1994.

En 1987, Juan Ignacio y Juan Arturo Torres Landa formaron el grupo Provincia Juriquilla, constituido por siete empresas, entre ellas una de bienes raíces y un consorcio inmobiliario,⁴¹⁰ a partir de las cuales desarrollaron muchos de los fraccionamientos residenciales ubicados en la zona norte de Juriquilla. Algunos de ellos en coinversión o colaboración con los constructores David Mena y José Olescowsky, propietarios de Desarrollos Turísticos Residenciales (DRT) con quienes entablaron una cercana amistad⁴¹¹ y en 2004 construyeron Cumbres del Lago.

La cercanía de los Torres Landa con gobernantes en turno, sin distinción ideológica,⁴¹² y los beneficios que han recibido han levantado más de una vez sospecha de habitantes, periodistas e investigadores sobre una vinculación del poder político y del poder económico que Querétaro ha visto mantenerse a través de los siglos.

“Lo intocable que resulta la empresa Provincia Juriquilla hace pensar que el gobernador forma parte del grupo empresarial. La gente está irritada porque se apropian de lo bello”. (Entrevista con integrantes de la Organización de Colonias del Sur, AC, en revista proceso 06 febrero 1988)

“Por ley, la presa debería estar llena a ciertos metros de altura, pero no lo está por las pistolas de Torres Landa, porque más baja no le sirve para su club de Yates” (Periodista anónimo, 2019)

⁴⁰⁹ Incluido el 100% de acciones de Intla 2000, de Servicios Administrativos Vuelta de Peña y de Operadora Gastronómica Tenek.

⁴¹⁰ Servicios Administrativos S.A.de C.V., Península Juriquilla S.A. de C.V., Multiforum Juriquilla S.A. de C.V., Estancia Juriquilla S.A.de C.V., Bienes Raíces Juriquilla S.A.de C.V., Golf Juriquilla S.A.de C.V., Consorcio Inmobiliario y Recreativo S.A.de C.V.

⁴¹¹ En su comunicado oficial de DRT llama “nuestro entrañable amigo” a Juan Ignacio Torres Landa. <https://codiceinformativo.com/2013/06/comunicado-integro-de-drt-sobre-accidente-aereo/>

⁴¹² Roberto Loyola Vera, ex alcalde de Querétaro (PRI) y José Calzada, ex gobernador de Querétaro (PRI) se han referido públicamente a él como “personas muy cercanas”.

En los últimos 20 años, Torres Landa ha obtenido múltiples autorizaciones y facilidades gubernamentales bajo argumentos que enfatizan en la derrama económica o las fuentes de empleo y minimizan o invisibilizan los impactos socioambientales.

“De allí que ahora yo te puedo decir que el fruto de los Torres Landa es la cantidad de empleos que damos y la cantidad de familias que viven por la inquietud de nosotros de hacer desarrollos y movernos. Las personas tienen que trabajar, pero tú les das la oportunidad. (...) Tenemos inculcado que si llega dinero hay que abrir otro desarrollo para generar más fuentes de trabajo. (...) Hoy por hoy, creo que Querétaro en diez años va a duplicar su población. ¿Dónde va a vivir toda esa gente? Necesitamos estar prevenidos para una demanda impresionante. Y esa demanda incluye hacer más desarrollos y hacerlos bien, de tal manera que tengan sus centros comerciales, sus cines, todo.” (Entrevista de Expresión Express a Juan Arturo Torres Landa, Julio 2015 ⁴¹³)

“Si bien es cierto que se tiene poca información sobre el impacto económico y social que una obra de este tipo pudiera ocasionar en la región, es evidente que éste sería más benéfico que de deterioro de las condiciones actuales, contribuirá a esta situación: la contratación temporal de mano de obra, la demanda de productos para la construcción que beneficiarán al comercio local, la satisfacción parcial de necesidades de vivienda en un grupo social interesado en esta porción del mercado de fraccionamientos residenciales y en la captación fiscal que una inversión de este tipo tiene para los fondos municipales.” (Manifestación de Impacto Ambiental, Cumbres del Lago octubre 2003)

Torres Landa es aludido por algunos actores políticos y económicos como benefactor, bajo la retórica de beneficio de sus obras y de donaciones otorgadas al erario público, tales como un camión de bomberos en 2017 y aulas de usos múltiples en 2015, sobre las cuales el entonces edil Ignacio Loyola afirmó ser la obra de “aliados del gobierno, de gente comprometida con su comunidad, de gente que trabaja en beneficio de ustedes”.⁴¹⁴

Por el otro lado, existen cuestionamientos sobre el destino de los supuestos beneficios, viviendas que no todos pueden adquirir, ofertas de empleo sin garantía de condiciones dignas de trabajo, y sobre si realmente los beneficios económicos compensan los daños socio ambientales. En los últimos 4 años, en Querétaro la demanda anual de viviendas de bajo costo ha sido de 2000 y la construcción ha sido de 500, mientras que la vivienda media observa un exceso de oferta, con más de 72,842 viviendas deshabitadas o abandonadas (INEGI, 2010). Buena parte del sector inmobiliario abandonó los proyectos de interés social, para concentrarse en el mercado de vivienda media. Con solo el 25% de la demanda en vivienda de bajo costo cubierta, los asentamientos irregulares alrededor de las industrias y en las zonas periurbanas han ido en incremento (Font Fransi, 2019).⁴¹⁵

⁴¹³ Entrevista completa en <https://expresionexpress.com.mx/entrevista-a-juan-arturo-torres-landa/>

⁴¹⁴ <http://adnformativo.mx/dona-pollo-torres-landa-camion-bomberos-jurica/>
<https://cronica.com/juan-arturo-torres-dona-aula-para-beneficio-de-familias-queretanas/>

⁴¹⁵ Datos referidos durante los foros para la actualización normativa del Código Urbano, en su ponencia del 13 de febrero de 2019, titulada “La vivienda social en México”.

“Querétaro ofrece una calidad de vida y en este sector ofrece a su vez, la posibilidad de crecimiento económico para muchas personas, inmobiliarias, arquitectos, ingenieros, albañiles, materialistas. Creo que va de la mano ese valor agregado a la tierra que beneficia a muchos... el problema es que no va de la mano con el poder adquisitivo de las personas por los salarios en el estado. (...) La mayor cantidad de personas que compran viviendas nuevas o las construyen en zonas residenciales son de otros estados, recién llegados y con el dinero que obtuvieron de la venta de su antiguo patrimonio, difícilmente es gente local.” (Daniel Morales Anguiano, en entrevista de El Queretano, 2018).⁴¹⁶

En 2008, el Consejo de Participación Ciudadana del Medio Ambiente Municipal (CPCMAM) denunció un intercambio irregular entre el gobierno municipal y Bienes Raíces Juriquilla de un lote de 142 mil 455 metros cuadrados, conocido como Cumbres del Lago, valuado en 66 millones 853 mil 43 pesos pero con precio real de 165 millones de pesos, a cambio de otro conocido como La Cañada Juriquilla, de 147 mil metros cuadrados, valuado en 61 millones 422 mil, situación que generó un quebranto a las arcas municipales en beneficio del particular.⁴¹⁷

La residencia de los Torres Landa se ubica sobre el Área Natural Protegida “Cañada de la Presa El Cajón” frente a la cortina de la presa que lleva el mismo nombre, construida en 1880 y adquirida por medio de la compra de la hacienda Juriquilla. La misma presa cuyos márgenes originales eran bastante mayores, pero fue desecada para la construcción del tramo vial que conecta las colonias más viejas con el complejo residencial Cumbres del Lago. La misma que los habitantes de los nuevos fraccionamientos identifican como propiedad privada pero que en realidad es la zona federal adyacente a la corriente del arroyo Jurica y afluente del río Querétaro que alimentan la presa (CONAGUA, 2017). La misma presa cuyo desbordamiento en septiembre de 2017 provocó daños a más de 253 casas, ubicadas en aproximadamente 17.6 hectáreas del pueblo de Jurica, de las cuales 95 tuvieron pérdidas materiales y 40 pérdidas materiales mayores; el mismo año que había tenido reportes de alerta por encontrarse al 100% de su capacidad en temporada de lluvia. Los escurrimientos que “en cuestión de 10 minutos pasaron del nivel de 10-20 cm a 1m durante cerca de 2 horas” dejaron un saldo de 477 afectados directos.⁴¹⁸

“El río iba dentro de la calle, el puente se hizo represa. La franja más inundada fue la zona baja de Jurica, aunque también se inundó Juriquilla. Tiró la barda de la escuela, inundó la iglesia y también casas.” (Humberto Mora, Jurica, 2019)

⁴¹⁶ <https://elqueretano.info/destacadas/terrenos-en-queretaro-estan-sobrevaluados/>

⁴¹⁷ [El 15 de mayo de 2003, el Cabildo aprobó la donación del predio ubicado en la Cañada \(Presa El Cajón\) a favor del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente, y el 29 de agosto de 2006, se realizó la celebración del Contrato de Permuta.](#)

⁴¹⁸ Datos obtenidos de los expedientes de denuncias ciudadanas integrados por habitantes locales.

5.3.4 Acaparamiento y abastecimiento de agua

Pese a que la concesión del servicio público de agua a particulares por parte de las autoridades estatales contraviene directamente el artículo 20 de la Ley General de Aguas, en Querétaro varios organismos privados han obtenido títulos de concesión. Es el caso de la Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado S.A. de C.V., la Operadora Querétaro Moderno S.A. de C.V. y Bienes Raíces Juriquilla S.A de C.V, que operan en los conjuntos inmobiliarios de la zona metropolitana nororiente 1, como Zibatá, La Pradera y El Regido, El Refugio y Zakia.

“La ley Federal en materia de agua excluye a los particulares para que sean titulares de concesiones para uso público urbano, lo cual implica también exclusión para que otorguen ese servicio. Visto desde otro enfoque, sucede que, si el estado tiene a su favor títulos de concesión para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales para uso público urbano y esa agua la subconcesiona a un particular, éste último no tendrá un título que justifique la explotación, uso o aprovechamiento”⁴¹⁹

Los operadores concesionarios, indebidamente autorizados para otorgar el servicio y fijar cuotas son percibidos por los pobladores con extrañeza o con abierta inconformidad. En ocasiones suscitan controversias sobre la discrecionalidad en el cobro y en muchos casos sus cuerpos directivos están conformados por socios de empresas inmobiliarias.

La sociedad mercantil Operadora Querétaro Moderno SA de CV, por ejemplo, fue constituida el 30 de abril de 2009 por empresarios inmobiliarios⁴²⁰. Cuatro meses después, el 19 de agosto de 2009 la Comisión Estatal del Agua y la presidencia municipal de El Marqués le concesionaron la prestación del servicio y el cobro de tarifas a veinte años, autorizando a la compañía a explotar 1, 952 ,212 metros cúbicos anuales pagando al gobierno la cantidad de un peso por cada metro cúbico explotado.⁴²¹ Víctor David Mena, miembro del consejo de administración de dicha sociedad mercantil, ha sido también directivo de la empresa inmobiliaria DRT y presidente de Promociones Industriales de Querétaro.

La residencial Cumbres del Lago, igual que otros 23 fraccionamientos de la zona⁴²², es abastecida de agua por suministro privado a cargo de la operadora Agua y Alcantarillado de Provincia Juriquilla S.A. de C.V., la cual desde 2001, a raíz del otorgamiento de los títulos de concesión 08QRO105265/12HMDL16, 08QRO105262/12HMDL13 y 08QRO105264/12HMDL10 expedidos por la CONAGUA tiene autorización para explotar

⁴¹⁹ Oficio B00.921.00.1 del 2 de febrero de 2018, signado por Jorge Lobo Crenier, Director Local de la CONAGUA en Querétaro.

⁴²⁰ Entre sus directivos están José Oleszcovski Wasserteil de la inmobiliaria DRT y Luis Alfonso García Alcocer, ex director regional de Casas Geo de acuerdo con datos del Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

⁴²¹ <http://www.comda.org.mx/los-servicios-de-agua-potable-en-queretaro-privatizados-de-facto/>

⁴²² Balcones, Jurica Acueducto, Residencial Celetto, Balcones el faro, Jurica la solana, Ricón del lago, Cañada, La condesa, San Francisco, Colinas de juriquilla, Loma juriquilla, San Isidro, Cumbres de juriquilla, Lomas de Juriquilla, Santa Fe, Misione Tolimán ecológico la rica, Portones, Valle de Juriquilla, Ejido el salitre (antea), Privada juriquilla, Villas del Mesón.

pozos, de los cuales extrae 2,018, 304 y 1,708,200 metros cúbicos anuales, (RPDA, 2019).⁴²³

A su cargo está el mantenimiento del sistema de riego por aspersión, los cinco vasos reguladores acopio de agua pluvial riego, las bombas, tanques y canales de desagüe.



Ilustración 4.83 Infraestructura para el abastecimiento de aguas.

Ilustración 4.84 Infraestructura de drenaje pluvial.

Ilustración 4.85 Infraestructura para el abastecimiento de aguas.

Fotografías tomadas del sitio Facebook “Asociación de Colonos Cumbres del Lago”.

No siendo claras las implicaciones legales de la privatización del servicio público de agua potable para los habitantes, cuando sobrevienen irregularidades en el suministro, éstos tienen dificultad para asumirse como ciudadanos o clientes, por la confusión sobre responsabilidades u obligaciones de Asociación, fraccionador y operadora. En mayo de 2018, por ejemplo, cuando el suministro fue interrumpido sin que quedara certeza sobre si fue a causa de un desvío de agua para otro tanque, ruptura de tubo o falla eléctrica; durante los más de 23 días en que los residentes tuvieron que abastecerse por pipas pagadas de su bolsa, recibieron diferentes versiones sobre el motivo del desabasto; así como sobre las repercusiones a futuro. Por un lado, se les instaba a habilitar cisternas para empezar a recibir agua por tandeo, por otro lado, se les informaba que el servicio normal sería regularizado.

Si bien, los residentes identifican una serie de autoridades con posible capacidad de injerencia, la Procuraduría de Protección al Consumidor, la Comisión Nacional de Aguas, la Comisión Estatal de Aguas, el gobierno municipal o el estatal; abundan más especulaciones que certezas alrededor de sus respectivas esferas de competencia. Muchos identifican el apellido Torres Landa y la empresa Agua Potable y Alcatarrillado Provincia Juriquilla como autoridades del agua,⁴²⁴ convirtiéndose en el imaginario colectivo tanto la inmobiliaria como el operador privado en autoridades intermedias.

⁴²³ 9 son los títulos que aparecen a nombre de la empresa en el Registro Público de Derechos de Agua, tres de 2001, cuatro de 2012, uno de 2013 y uno de 2014; 4 para uso de “servicios” y 5 para uso “público urbano”, 3 para el aprovechamiento subterráneo y 5 para descargas.

⁴²⁴ <http://rrnoticias.mx/2018/06/04/habitantes-de-cumbres-del-lago-santa-fe-y-la-condesa-sin-agua/>



Ilustración 54.86 Comunicado de provincia Juruquilla S.A. de C.V.
 Ilustración 4.87 Comunicado de la Asociación de Colonos A.C.
 Ilustración 4.88 Oficio de la Asociación de Colonos A.C.
 Fotografías tomadas del sitio Facebook “Asociación de Colonos Cumbres del Lago”.

Los habitantes pagan mensualmente una tarifa variable que oscila entre los 500 y 900 pesos, el doble que en otros puntos de la ciudad. Sobre más de un tema, con frecuencia externan duda respecto de si la responsabilidad corresponde al fraccionador o al operador del agua, sin saber que en realidad ambos son el mismo actor.

Percepciones sobre la gestión privada del agua

“El agua potable está aquí privatizada desde hace 20 años. Aquí no cobra, ni dirige ni administra la CEA, sin provincia Juruquilla.” (Sergio Centeno, Juruquilla, 2019)

“La verdad es que el costo del agua en Juruquilla me parece un abuso!! de verdad los recibos cada vez son más altos y el servicio es pésimo. ¿Siempre vamos a estar dependiendo del agua de Provincia Juruquilla? ¿No se puede hacer algo para pagar un recibo a un costo razonable?? (Cindy Aguirre, junio 2018)

Información accesible

Hoy que hablé le pregunté si nos harían un descuento, la clínica me contesta "por supuesto que no" Cada vez que alguien llama les dan una versión distinta (Araceli López, mayo 2018)

“Cada vecino que ha llamado a sus oficinas recibe una información parecida y distinta a la vez. Todo indica que comenzaron dando un mantenimiento. En el que rompieron cosas que hizo más largo el mismo y finalmente les cayó lo de CFE que, aparentemente, dañó bombas.” (José Luis Gallardo , mayo 2018)

“Presuntamente el desabasto de agua se debe al desvío de agua a los tanques que están en cumbres de Juruquilla, como se ve el video y las imágenes (Asociación de Colonos, mayo 2018)

Denuncias y responsabilidades

“Es impresionante como les vale!! Me llevo por 1200 pesos, no tuve agua en todo el mes y contraté 3 pipas de 800 pesos cada una” (Katherine Mason Navarro, junio 2018)

“Buenas tardes desde el 12 de enero he notado que corre mucha agua desde lago Pátzcuaro y lago mandinga hacia Lago San Marcos todos los días desde las 6:00AM toda esa agua se desperdicia en el canal que está en adelante de lago Zirahuén.” (Ernesto Diaz, enero 2019)

“Este problema ya lo saben los de Provincia Juruquilla no hacen nada es agua de riego es la que almacenan de la presa y los flotadores de las cisternas de almacenamiento no sirven.” (Alejandro Gálvez, enero 2019)

Tabla 4.4 Percepciones sobre el manejo del agua. Elaboración propia a partir del monitoreo de redes sociales.

Lo mismo en fugas que en otras problemáticas, las responsabilidades parecen quedar en la ambigüedad, agudizando tensiones entre vecinos. En 2018, luego de que habitantes construyeron una “barda” en medio de la banqueta para evitar el “gran flujo de agua debido a la mala planeación del fraccionamiento”, la Asociación de Colonos la retiró por situarse en el espacio común mientras que clavos que corrían en las corrientes de agua se insertaron en las llantas del vehículo de quienes había construido la barda. La situación detonó un fuerte conflicto cuándo éstos refirieron la remoción de la barda como causa de daño a su propiedad.

La barda caída tras el rompimiento del dren arenal que yace todavía junto a la entrada principal, resulta ilustrativa de las problemáticas que comparten las comunidades, tanto cerro arriba como cerro abajo, que luchan por conservar la calidad de vida que les vendieron en promesa. Problemas de contaminación e inundación relacionados con las 9 presas y 9 bordos que contornean el arroyo Arenal. La amenaza latente del desbordamiento de la presa del Cajón mantiene en estado de alerta a los habitantes de Jurica. “Ya vienen las aguas, si llueve como en 2017 nos inundamos”, “si se revienta todos nos inundamos.” Por otro lado, con la multiplicación de calles de concreto en las zonas altas las posibilidades de absorción del agua disminuyen. El agua que baja de fraccionamientos cuesta arriba en ocasiones llega a entrar en las casas. En el tramo urbanizado, a lo largo del arroyo Arenal,⁴²⁵ se tienen identificadas 50 descargas de aguas negras que rebasan las Normas Oficiales en coliformes fecales, grasas, aceites y sólidos suspendidos. En los últimos años niños y adultos mayores de la zona han reportado enfermedades por exposición a las aguas contaminadas.⁴²⁶

La fragmentación social que se ha generado en el territorio noroccidental de la ciudad se refleja en la baja capacidad organizativa de los habitantes de Cumbres del Lago, quienes igual que en otros fraccionamientos debaten su articulación con el exterior entre la necesidad de “unión por el bien común” porque “hay una vida común” con quienes además de vecinos son jardineros o trabajadoras domésticas y la tendencia a adoptar iniciativas que segregan, tales como las plumas de acceso o la construcción de un muro para impedir el paso de Jurica a Juriquilla, conocido popularmente como “el muro de la discordia” o “el muro de la desigualdad”, removido después de mucha controversia en julio de 2019.

⁴²⁵ <http://ecologistasjuriquilla2007.blogspot.com/2010/03/juriquilla-apestaaa.html>

⁴²⁶ Citas referidas en entrevista con los distintos líderes vecinales e información contenida en el comunicado de prensa “El Dren Arenal” asunto de salud pública. Problema acumulado por nadie atendido” firmado por vecinos de Villas del Mesón, Balcones y Cumbres del Lago el 26 de mayo de 2019.

Pese a la fuerte desvinculación de los habitantes de Cumbres del Lago y sus alrededores, la gravedad de las problemáticas asociadas al agua ha generado alianza a distintas escalas. La más cuantiosa de ellas es la conformada con la Asociación de Colonos de Jurica y Juriquilla A.C., la agrupación de afectados por las inundaciones de 2017 conocida como “los 6” a la que pertenecen representantes de cerca de 80,000 personas habitantes de asentamientos irregulares como Loma Bonita o Leyes de Reforma, de residenciales como Jurica Campestre, Rinconada Jurica, del pueblo de Jurica y de 33 fraccionamientos de Juriquilla. También la alianza entre la Asociación de Colonos de Villas del Mesón y habitantes de Cumbres del Lago para la “Limpieza del canal patos” iniciada en mayo de 2019. Más tarde, el mismo año, la movilización liderada por la Asociación de Colonos de Cumbres buscando la independización de servicios de drenaje y agua del desarrollo “Lagos de Juriquilla”, recientemente edificado a un costado de sus propiedades.



Extra URGENTE
JUNTA INFORMATIVA

Lunes 5 de Agosto 2019 8 pm

Defiende tu derecho a drenaje y Agua.
La Plusvalía de tu Hogar y Nuestra Seguridad.

Importante demostrar ser Residente en Caseta
principal.

Ilustración 4.89 Convocatoria publicada en el sitio de la Asociación de Colonos de Cumbres del Lago en agosto 2019

El ciclo hidrosocial de Cumbres del Lago se compone de una fuerte distorsión de los ciclos ecológicos, fricciones sociales en el manejo del agua e incertidumbre respecto de las condiciones del entorno ecológico y de las responsabilidades. Aunque las autoridades admiten abiertamente como una causa principal de los problemas la “falta de infraestructura de las desarrolladoras” y afirman contundentemente que “el agua es de la Nación”, al ser cuestionados respecto de los manejos hídrico en perjuicio de la población las respuestas tienden a delegar responsabilidad, “la presa tiene dueño”, o bien ponen en evidencia la falta u ocultamiento de información; particularmente notorio en la cantidad de “suposiciones” brindadas como respuestas de lo que en el ámbito de sus competencias le correspondería saber. Por otro lado, tanto el gobierno estatal como municipal terminan mitigando, a cargo del erario público, los costos socio ecológicos.

“Entubaron el manantial, se le cortó agua al río. Las zonas agrícolas se perdieron porque no hay agua para ello. Han acabado con la vida del río. Cumbres del Lago se comió una parte de la presa y ese era el camino que quería seguir, cortar el vaso, pero los problemas de inundaciones y denuncias ante CONAGUA lo obligaron a mantenerlo” (Viviana Ledezma, Hércules, 2019)

Los habitantes perciben su capacidad de ingerencia en la políticas locales del agua entre la confusión “díganme hasta dónde le toca a quién”, la indefensión “las autoridades aquí son selectivas, según te ven te tratan” y el abandono “aquí no llega la autoridad, estamos muy lejos”. Por otro lado, han aprendido que la eventual resolución de sus problemas socio hídricos pende más bien de la capacidad de interlocución que logren con el poder fáctico. Mientras que la presión social y política de unos obligó a Provincia Juriquilla a sostener reuniones entre 2017 y 2018 con la Comisión Estatal de Aguas, Comisión Nacional de Aguas, Dirección de Protección Civil y de Obras Públicas Municipales, derivado de las cuales finalmente se realizaron -por juez y parte- estudios de la cortina de la presa, otros han logrado mediante negociaciones que “en buena onda” los Torres Landa aporten económicamente al saneamiento de un río que –irónicamente- casi logran extinguir.⁴²⁷

4.3.4 Depredación inmobiliaria: riesgo y daño ecológico

En la investigación “Aguas suntuarias, aguas tributarias” García Guzmán hace un remarcable registro de la zona nororiente de la EZQ describiéndola de la siguiente manera:

“una región caracterizada por el crecimiento acelerado a partir de hace no más de 10 años con desarrollos inmobiliarios de alta y media plusvalía. La riqueza paisajística otorgada por los elementos naturales de la zona, la distancia relativa con la mancha urbana y el bombardeo de discursos mercadotécnicos que soslayan el surgimiento de un “Querétaro Moderno”, hacen de esta región periférica una enorme reserva territorial en la que se diseña una nueva ciudad caracterizada por sus fuertes niveles de prestigio y distinción. (...) La construcción de este archipiélago urbano fue posibilitado gracias a la trama de acuerdos políticos y corporativos que terminaron por permitir que la frontera metropolitana se trasladara a nuevos horizontes bajo la conducción de élites que permanecen muchas veces en la penumbra. (...) Al ser una zona de recarga de mantos acuíferos, en este lugar se concentran suelos de alto valor ambiental. Por ello, desde mediados de la década del 2000 la zona está sujeta a una dinámica de constantes cambios de uso de suelo, siendo susceptible a una alta especulación y generando cambios drásticos en el paisaje de esta zona de frontera rural-urbana. La idea era evitar un fenómeno de dispersión y fragmentación urbana (urban sprawl) y llenar los polígonos de manera planificada bajo la premisa urbanística de privilegiar “la ciudad compacta”. Lo que ocurrió fue exactamente lo contrario: el primer nodo del archipiélago (La Pradera) se construyó al oriente del anillo vial justo donde los polígonos de conservación habían sido “pensados”.

⁴²⁷ Los entrecorridos de este párrafo y el anterior son expresiones obtenidas en actividades de campo y entrevistas semi estructuradas con población y gobierno.

Curiosamente, estos predios habían sido comprados a ejidatarios años antes de que el Anillo Vial Junípero Serra iniciara sus obras” (García, 2018:138).

El 6 de febrero de 1988 la Revista Proceso documentó la compraventa de 1,000 hectáreas del Parque Natural Presa del Cajón por la empresa ‘Provincia Juriquilla’, filial de Consorcio Inmobiliario y Recreativo, S.A. de C.V. En su reportaje se recogen denuncias, cuestionamientos y quejas de los habitantes del ejido El Nabo, de la Organización de Colonias del Sur A.C., del comité Prodefensa Ecológica de Jurica y del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Unas por la eminente destrucción de lagos, otros por la desaparición de patrimonios culturales y otras por el impedimento de tránsito y de acceso a fuentes naturales de agua a 15,000 habitantes de los poblados más próximos.

“Somos pobres y la naturaleza es lo único que teníamos y nos las quitan. Impiden que recojamos leña y la pesca en el lago. Nuestros animales se mueren porque no tienen qué beber ni qué pastar y, si seguimos protestando, nos amenazan con cortarnos el agua en definitiva”.⁴²⁸

No obstante que se señaló falta de licencias para las obras e incumplimiento del estudio de impacto ambiental, en contravención con el Plan parcial de Desarrollo Urbano Jurica-Santa Rosa Jáuregui, la Ley General de Vías de Comunicación, la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley Federal de Regulación Ecológica y Protección del Ambiente; no obstante también que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología suspendiese la obra en dos ocasiones y solicitase cancelar las obras, evaluar los daños al ecosistema y dictar sanciones, el entonces gobernador estatal Mariano Palacios Alcocer inauguró poco después el polémico centro inmobiliario llamado “Provincia Juriquilla”.

Un auténtico oasis, refugio de 19 especies endémicos, más de 40,000 aves, mariposas monarca y árboles centenarios, contenedor de aguas nacionales, pasó a convertirse en propiedad privada, pese a la inconformidad de habitantes y autoridades.

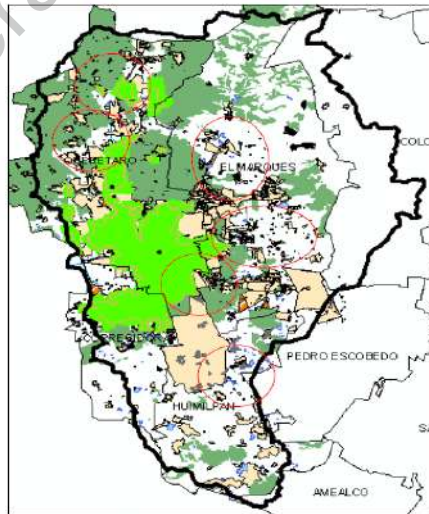
“Ni pagando han querido publicar los diarios locales: en todas las investigaciones y consultas realizadas en las oficinas estatales y municipales, no existen antecedentes ni licencias para las obras que se ejecutan y que nos perjudican a vecinos y residentes del área, ya que no se respetan los derechos adquiridos con nuestras propiedades, debidamente notarizadas y con escrituras. Tampoco los de los poblados vecinos y los del ejido El Nabo, el cual colinda con el vaso de la Presa del Cajón, la que fue parcialmente desecada para dar paso a la construcción de calles y bordos en el vaso, vaso que forma parte del Parque Natural” (Manuel de Anda, en entrevista para Proceso, 1998).

⁴²⁸ Remedios Pacheco Olarde y Jesús Espinoza Balderas en entrevista con Proceso, 1998. <https://www.proceso.com.mx/147801/los-torres-landa-fraccionan-y-venden-un-parque-y-palacios-alcocer-calla>

“La presa fue desecada y apropiada indebidamente para generar el acceso vial a los fraccionamientos. También taparon un camino real, del que solo dejaron una pequeña entrada. Fue un robo del patrimonio nacional. ¿Quién lo autorizó? ¿Dónde estaban el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Comisión Nacional del Agua? Esto era nuestro patrimonio, nosotros de aquí comíamos.” (Anónimo, Juriquilla, 2019)

Juriquilla no es un caso aislado. Son muchas y múltiples las denuncias que se han hecho durante las últimas décadas sobre manejo indebido de permisos de orden territorial en detrimento del medio ambiente y de grupos sociales vulnerables. Una de las más recientes hecha por los Ambientalistas de Querétaro A.C. que impugnaron 3 de los 50 cambios de uso de suelo autorizados en el mes de mayo de 2018 por el cabildo municipal a puerta atrancada. Algunas denuncias del Observatorio Ciudadano de Protección Ambiental y asociaciones ambientalistas sobre autorizaciones irregulares y desmontes ilegales datan de 2008.⁴²⁹

Tan solo de 2004 a 2013 años, se realizaron en el municipio de Querétaro 412 cambios de usos de suelo (Tierrafría, 2013). A raíz de “cambios drásticos” realizados en los Planes Estatales y Municipales de Desarrollo la frontera de protección prevista en el Plan Maestro Pluvial de la Ciudad de Querétaro y Zona Conurbada de 2003 tuvo que modificarse en 2008 respecto de las nuevas expectativas de crecimiento al año 2025, cuyas manchas urbanas, advierte el documento “tendrían un afecto significativo en el funcionamiento hidrológico de la cuenca y de las obras de regulación, y en el funcionamiento hidráulico, sobre todo de la infraestructura de conducción y desalojo, en los años futuros” (Ventura, 2009:40).



Mapa 4.9 Estimaciones de crecimiento de la EZMQ1 Plan Maestro Pluvial

⁴²⁹ <http://lamanga.mx/senalan-ambientalistas-opacidad-en-cambios-de-uso-de-suelo-en-municipio-de-queretaro/>
<https://eloficiodehistoriar.com.mx/2008/12/05/en-la-canada-en-la-presa-el-cajon/>
<http://codigoqro.mx/2018/09/17/denuncian-ante-pepmadu-cambios-uso-suelo-ilegales-en-jurica/>

En algunas zonas, la plusvalía llega a ser más cara que en playas turísticas. La industria de construcción sumó entre 8 y 10 por ciento de crecimiento económico en 2018 según estimaciones del sector. En la ciudad, la especulación inmobiliaria es una de las actividades más vinculadas con actos de corrupción, injusticias sociales y delitos ambientales. Una larga cadena que termina con la adquisición de predios, y construcción vialidades para favorecer los desarrollos, como el caso del Anillo Vial Junípero Serra, pero que previamente pasa por manifestaciones de impacto ambiental deficientes, despojo de tierras, y todavía antes por la tala y quema previa de terrenos como los modos más frecuentes de provocar cambios de uso de suelo en zonas de preservación ecológica o forestales, situación que regularmente sucede con anuencia u omisión de las autoridades por un lado, y desinterés de residentes aledaños por el otro.

“Del otro lado del dren ya están deforestando para fraccionar. (...) Se ponen muy voraces en el sentido de que construyen sí o sí. Aquí nadie ve, nadie vigila y cuando viene la autoridad a inspeccionar ya no hay nada. (...) Realmente a la gente de aquí solo le importa que les pongan un Chedraui”. (Juan Carlos Vázquez, Cumbres del Lago, 2019)

El permeo de la corrupción en el sector inmobiliario en México es un secreto a voces. No siempre se conocen, sin embargo, las modalidades en las que opera, aunque existan cada vez más investigaciones que las develan⁴³⁰ y mayor exigencia a someter las relaciones público-privadas asociadas a la construcción a esquemas de rendición de cuentas; como las impulsadas en la Ciudad de México luego del sismo 19 de septiembre de 2017.

La empresa Desarrollos Residenciales Turísticos (DRT), fundada en 1993 por Víctor Mena Aguilar y José Olescowski Nutt, e instalada en Querétaro a partir de 1985, concentra sus actividades en el sector inmobiliario con 38 desarrollos habitacionales de la más alta plusvalía en los cuatro puntos cardinales de la ciudad. Cumbres del Lago, Cumbres del Cimatario, El Refugio, Juriquilla Santa Fe y El Mirador, Palmas Cinco, San Miguelito, Zibatá, Zakia, Sonterra, Lomas de Juriquilla, Privada Juriquilla, Puerta Real, Villas Paraíso y La Luna Juriquilla Towers, además de plantas industriales como el Parque Industrial Querétaro y plazas comerciales como Antea LifeStyle Center. Hasta 2015, en Juriquilla, junto con Torres Landa, DRT trabajaba en alrededor de 1,200 hectáreas en fraccionamientos

⁴³⁰ Aguas suntuarias, aguas tributarias. Artificios hidráulicos, fragmentación urbana y segregación residencial en la periferia metropolitana (García, 2018) Querétaro-El Marqués 2000-2017 Historia de las gentes y las cosas del Acueducto II de Querétaro: emulación hidráulica, nobleza y negocios (Granados, 2015).

de vivienda residencial. Su estimación para 2010 era de 2,500 casas construidas por año (Club de Industriales, 2010).

DRT concentra una de las élites inmobiliarias de la actualidad, que funciona a través de redes familiares corporativas en donde se involucran líderes ejidales, propietarios de predios, solicitantes de cambios de uso de suelo, abogados, ingenieros, notarios y académicos, entre ellos varios exfuncionarios tanto federales como locales y 65 apoderados legales, los cuales adquieren control territorial vía el acaparamiento de terrenos. La misma modalidad que otras élites contemporáneas acaparadoras de agua (Granados, 2015). En esta cadena, los mismos actores fungen en más de un rol clave en el ámbito público y privado. Como ejemplo el caso de Gerardo Proal de la Isla dirigente de la Cámara de Comercio Servicios y Turismo (CANACO), diputado local y director administrativo de DRT, Francisco Javier Sánchez Hernández, secretario de "Cumbres del Lago Provincia Juriquilla" y director de la Impulsora Mexicana de Desarrollos Inmobiliarios, creada también por DRT (García, 2018) o Roberto Loyola Vera, notario encargado de la constitución legal de 6 de las empresas vinculadas al grupo DRT, la constitución de la abastecedora privada Querétaro Moderno y Secretario de Gobierno cuando se le otorgase a ésta concesión del servicio de agua.

Ante la injerencia de grupos afines a los desarrolladores en órganos públicos de materia ambiental y la anuencia de éstos frente a irregularidades que constituyen conflicto de interés, ilegalidad y tráfico de influencias, asociaciones de la sociedad civil abandonaron en 2015 el Consejo Ciudadano para el Medio Ambiente en el municipio de Querétaro como un acto de protesta y denuncia de la opacidad de los segundos en colusión con los primeros.⁴³¹



Ilustración 4.90 Sesión de votación de Cabildo. Ilustración 4.91 Cartel informativo. Fotografías tomadas del sitio facebook de Ambientalistas del Estado de Querétaro Publicadas en mayo de 2018 con la leyenda: "En este salón, a puerta cerrada y con una silla para impedir el paso se están votando los 19 cambios de uso de suelo. Un ambiente de total opacidad." Ilustración 4.92 Lona colocada en la calle de la Solana, a pocos metros de la salida de Cumbres del Lago. Fotografía tomada en agosto 2018.

⁴³¹ <http://lamanga.mx/senalan-ambientalistas-opacidad-en-cambios-de-uso-de-suelo-en-municipio-de-queretaro/>

“En esta administración lo que sucedió es que se perdió totalmente la esencia de la dirección de ecología, la capacidad para discernir entre lo que quería un desarrollador y lo que necesitaba la ciudad y donde no hubo capacidad técnica para analizar y observar la aplicación de la normativa ambiental” (América Vizcaíno Sahagún, Ecologistas de Juriquilla, AC. En rueda de prensa, octubre 19 de 2018)

Frente a la demanda social, los candidatos a cargos públicos municipales para Querétaro en las elecciones de 2018 hicieron constantes énfasis en la necesidad de endurecer las medidas para evitar cambios ilegales de uso de suelo. A partir de enero de 2019, desde el Congreso del Estado, se habilitaron foros ciudadanos para la actualización del Código Urbano del Estado de Querétaro. A la par, la Secretaría de Desarrollo Sustentable convocó a un proceso de consulta pública en línea para la emisión del Plan de Ordenamiento Territorial.

4.3.6 Riesgo inducido y daños socio ecológicos

Convertidas en zonas de alta plusvalía debido a su riqueza natural y a su ubicación estratégica, las reservas ecológicas de la periferia metropolitana de Santiago de Querétaro, figuran entre las más codiciadas para los fraccionadores, inversionistas y constructoras. A finales de los ochenta se detonó el atractivo por Juriquilla y en tiempos más recientes ha acaparado la atención la Peña Colorada, cuya cuarta parte ya fue devastada y para la que tanto autoridades como ambientalistas han impulsado decreto de Área Natural Protegida.⁴³² Otras zonas altamente codiciadas son El Batán, las Cañadas y el cerro del Cimatario.

Desde los años setenta, tanto funcionarios públicos como activistas han advertido sobre la necesidad de frenar el crecimiento inmobiliario en zonas de conservación ecológica⁴³³ debido a los riesgos que conlleva cambiar los usos de suelo de preservación ecológica agrícola a uso habitacional y de servicios en áreas no viables como vasos reguladores de agua, bordos o áreas que no tienen capacidad de sostener el nivel de construcción (Arreola, 2015). Amén de no considerar factores como la disponibilidad del agua o la existencia de infraestructura pública necesaria. La construcción en zonas de reserva ecológica, de escurrimiento pluvial o de recarga de acuíferos ha causado pérdida de

⁴³² De las 7 mil 200 hectáreas con que originalmente contaba Peña Colorada, hoy conserva solamente 5 mil 400. De febrero de 2004 hasta enero de 2013, 412 cambios de uso de suelo fueron autorizados. Actualmente la delegación que más cambios de uso de suelo presenta es Santa Rosa Jáuregui, en ella solo se registran 114, es decir, 27.6 por ciento del total. (Arreola, 2015).

⁴³³ Se pronunciaron ex funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, la Procuraduría Federal de Protección al Medioambiente, la Unidad de Protección Civil del municipio de Querétaro y la Comisión Estatal de Aguas. <http://codigoqro.mx/2018/08/08/irresponsable-autorizacion-cambio-usos-suelo-cea/>

biodiversidad y aumentado la vulnerabilidad frente al desborde de ríos y drenes en temporada de lluvias. Al desaparecer las zonas de regulación pluvial, los escurrimientos llegan a generar inundaciones que ponen en riesgo a la población. Cumbres del Lago fue una de las 15 colonias afectadas por las inundaciones de septiembre de 2017⁴³⁴ y en septiembre de 2018 el pasajero de un vehículo quedó varado en encharcados del fraccionamiento.⁴³⁵

Daños son múltiples y en toda la ciudad. Hacia el este, contrario al Plan de Ordenamiento Ecológico 2010, se autorizó la construcción de 4 mil 556 viviendas en la Peña Colorada, mientras que, por el sur, Cumbres del Cimatario se construyó, pese a la resistencia social, en medio de las áreas de dos importantes reductos de bosque de matorral vitales para asegurar la infiltración y evitar inundaciones en la ciudad (García, 2018). Por el lado norte, la edificación de Cumbres del Lago provocó una afectación ambiental en la interconexión entre el Cerro del Paisano y la denominada “zona de microcuencas”. En menos de quince años, la presa del Cajón y el río El Arenal se convirtieron en zonas de alto riesgo ambiental y sanitario. Pese a las múltiples denuncias y alertas sobre los daños irreversibles, la expansión descontrolada continúa. En 2014, DRT anunció la planeación de dos hoteles, un hospital, viviendas, oficinas y un centro deportivo a las faldas de la Peña Colorada.⁴³⁶



Ilustración 4.93 Estancamiento de aguas en el dren el arenal Ilustración 4.94 Desemboque del dren en la presa El Cajón Ilustración 4.95 Vista panorámica de la zona habitacional Juriquilla. Fotografías tomadas en febrero 2019.

En octubre de 2007 la revista *Inversionista* calificase a la ZMQ como “La Mejor Ciudad para Vivir”, el periódico *Reforma* le colocase en tercer puesto dentro de su “Índice General de Calidad de Vida” y la revista *Real Estate Market & Lifestyle* calificaba como uno de los mayores atractivos de Querétaro la calidad de vida. La misma revista, describe a Querétaro como “una ciudad que ofrece una extraordinaria opción de inversión, con una

⁴³⁴ <http://www.ejecentral.com.mx/lluvias-inundan-queretaro-y-dejan-un-muerto-y-socavon/>

⁴³⁵ <https://queretaro.quadratin.com.mx/lluvias-causan-afectaciones-en-queretaro/>

⁴³⁶ <https://www.eleconomista.com.mx/estados/DRT-concentra-su-capital-en-Queretaro-20140226-0071.html>

plusvalía garantizada”,⁴³⁷ en la que DRT participa con urbanización de predios para vender a grandes desarrolladores. Una suerte de “banco de tierra” del mercado inmobiliario para el que Juriquilla era el área residencial de mayor “exclusividad y lujo sin límites”.

En ese idílico contexto Cumbres del Lago aparece como exclusivo desarrollo, insignia de la ciudad, ubicado en medio de un “oasis inmobiliario” con instalaciones del más alto nivel, respeto a la naturaleza y al medio ambiente. “El lugar perfecto para vivir.” A la distancia, el eslogan, expectativas y promesas se ahogaron en la “tierra de nadie” y se contradicen tanto con testimonios de los actuales residentes como con las apreciaciones de otros actores que lamentan que Querétaro “se haya convertido en una urbe que crece de acuerdo con los intereses de desarrolladores y no con el interés público”.⁴³⁸ Los más recientes Índices de Prosperidad Urbana para el municipio de Querétaro arrojan un valor de 40.97 en Sostenibilidad Ambiental, con débil calidad del aire, así como una marcada disminución de accesibilidad al espacio público abierto y de áreas verdes per capita (ONU Habitat, 2018).



Ilustración 4.96 Cartel compartido en los grupos de whatsapp de los vecinos de Cumbres del Lago.

“ZIBATÁ se define como un Proyecto Sostenible en busca de mejorar la vida de las personas y respetando al mismo tiempo el ambiente con el manejo responsable de los recursos naturales, como la tierra y el agua, el bajo consumo de electricidad y el rescate de la flora local.”⁴³⁹

Nuevos complejos van anunciándose con denominaciones como “Reserva” y “Biósfera” que mercantilizan la idea de lo ecológico. En sus respectivos sitios promocionales hacen mención a la naturaleza, a lo verde, a la existencia de zonas ecológicas en su interior e incluso a la importancia de cuidar los ecosistemas. No obstante, omiten que fueron

⁴³⁷ <https://realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/urbanismo/12554-queretaro-desarrollo-urbano-ejemplar>

⁴³⁸ Información obtenida en entrevistas.

⁴³⁹ Publicitado en su sitio web oficial <http://zibata.com/> Consultado en noviembre 2018.

construidos sobre zonas protegidas o susceptibles de protección, alterando los procesos ecológicos y los balances hidrológicos. Es el caso de Zibatá, edificado dentro de la zona ecológica Peña Colorada y Cumbres del Cimatario, ubicado dentro de la zona ecológica El Cimatario, ambos desarrollados por la compañía Desarrollos Turísticos Residenciales (DRT), la misma que construyó Antea Life Style Center sobre la principal área de recarga acuífera de la zona metropolitana de Querétaro, donde se abrió el socavón de la vialidad Prolongación Camelinas en septiembre de 2017.

Al mismo tiempo, se acrecientan las denuncias del decremento de la calidad de vida en la ciudad por el aumento en los problemas de movilidad, seguridad y contaminación⁴⁴⁰ que ha generado la creación de manchas urbanas en donde no existen zonas de amortiguamiento. Sobre las avenidas que conectan Juriquilla con el resto de la ciudad ya se anuncia la llegada de “El Juriquilla que viene”.



Ilustración 4.97 Promocional ubicado sobre el Anillo Vial Fray Junípero Serra, a metros del ejido de El Nabo.



Ilustración 4.98 Promocional ubicado en avenida Villas del Mesón, casi esquina con el Paseo de la República. Fotografías tomadas en febrero 2019.

En efecto, ya se anuncia la apertura del “proyecto de usos mixtos más ambicioso del estado”. El Nuevo Refugio, conector de los desarrollos Zibatá, Zákia y El Refugio, que “albergará a más de 60 mil familias y dotará de servicios a toda la zona”. Clausurado en diciembre de 2018 por la Procuraduría Ambiental al carecer de autorización en materia de impacto ambiental, reinició sus obras en verano de 2019 anunciándose como una “fusión entre la reserva natural que rodea el desarrollo y el estilo de vida de provincia”, en la “zona de mayor crecimiento urbano e inmobiliario de Querétaro.”⁴⁴¹

⁴⁴⁰ De acuerdo con expertos de ONU Hábitat y otros organismos consultores, referenciados en El Financiero <https://www.elfinanciero.com.mx/bajo/en-declive-calidad-de-vida-en-la-ciudad-de-queretaro>

⁴⁴¹ <https://www.elfinanciero.com.mx/bajo/van-por-el-proyecto-inmobiliario-de-uso-mixto-mas-ambicioso-del-bajo>

4.4 Residencial Cumbres del Cimatario

Once kilómetros al sureste del centro histórico, rumbo a la salida a la carretera federal 57, entrando al municipio de Huimilpan, sobre una superficie de 2,400 hectáreas antes perteneciente al ejido de la Noria aparece el complejo residencial Cumbres del Cimatario, construido entre 2001 y 2003 entre dos reservas naturales, el Área Natural Protegida del Cerro del Cimatario y la Zona de Reserva Ecológica el Cerro del Tángano.⁴⁴²

Junto con la Peña Colorada, el Parque Nacional de El Cimatario es uno de los espacios más codiciados por las agencias inmobiliarias. El Cima (*simaethe-coyote*) tario (*iro-macho*), cuyo nombre proviene del chichimeca-jonaz, resguarda diversos ecosistemas, de gran riqueza biológica e histórica y de crucial importancia tanto para la regulación del clima como del balance hidrológico. Milenario proveedor de servicios eco sistémicos a la región central del país y área metropolitana de la ciudad de Querétaro; tales como el intercambio de bióxido de carbono por oxígeno, fijación de nitrógeno al suelo, filtración de agua a los acuíferos subterráneos, estabilización de suelos, reducción de erosión; es también hogar de numerosas especies endémicas de la región semidesértica, como cactáceas, biznagas, yucas, piñones, jaras, uñas de gato venados cola blanca, tejones, aves migratorias y pumas.

La población prehispánica del valle de Querétaro identificó este antiguo volcán, otrora parte del eje volcánico central, como sitio de sus deidades, dejando en él vestigios arqueológicos que datan de 350 a 0 A.C. La sobreexplotación de la madera de sus bosques de coníferas, iniciado desde época virreinal, se fue acentuando más a mediados de 1800, en el marco de las políticas de modernización del país. Más de cien años más tarde, en 1982, fue decretado Parque Nacional, pasando en 1996 a ser administrado por el Gobierno del Estado de Querétaro, quien lo intervino con seis bordos, cuatro cárcamos de rebombeo y tres pozos profundos (Arvizu, 2005). Por su atípica modalidad de co-administración federación-gobierno estatal, no cuenta con un Plan de Manejo, lo cual dificulta considerablemente su protección efectiva. Muchos de los habitantes de la ciudad lo identifican como el “cerro de las antenas” por las antenas de telecomunicaciones de uso privado cuyos recursos recaudados no han sido revelados no obstante diversas solicitudes ciudadanas de información.⁴⁴³

⁴⁴² Decretos de Protección publicados en la Sombra de Arteaga el 7 de agosto de 1997 y el 22 de marzo de 2005 respectivamente. Tomo CXXXVIII No. 15 y Tomo CXXX No. 32

⁴⁴³ Información obtenida a partir de entrevistas.

Actualmente, el todavía refugio de mariposas monarca y albergue de fauna desplazada por el crecimiento urbano, se divide en un área de conservación con Unidad de Manejo Ambiental que alberga especies en peligro rescatadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y un área recreativa que alberga el parque Cimacuático.



Ilustración 4.99 Parque Nacional El Cimatario, área de conservación. Fotografía tomada en enero 2019.

Desde los cincuenta, comenzó paulatinamente la expansión urbana de la ciudad a las faldas del Cimatario. Los terrenos aledaños al cerro se han ido vendiendo, haciendo cada vez más pequeña su extensión territorial, situación que ha alertado a la población por ser uno de los últimos pulmones con que cuenta la ciudad, cuyos crecientes niveles de contaminación atmosférica amenazan la salud de sus pobladores (IMCO, 2013) y porque su suelo poroso retiene el agua que recarga los mantos acuíferos. Además de que cuando llega a Santiago de Querétaro el temporal de lluvias, el agua se queda en uno de los ocho bordos del Cimatario, impidiendo que escurra cuenca abajo y previniendo inundaciones.

Entre las alteraciones que ha recibido el Parque Nacional están incendios provocados, como el de 1993 de más de 300 hectáreas, introducción de especies no nativas, deforestación, un intento de convertirlo en área natural estatal, derogando su decreto nacional en 2015 y más recientemente la intención de hacer cruzar una vialidad por encima del parque alegando “derecho de paso” de los fraccionamientos construidos en las partes bajas. Dada la disputa respecto de su delimitación con los terrenos colindantes del ejido de La Noria, al lado del parque se han ido añadiendo progresivamente los complejos residenciales Monteblanco, Bosques de las Lomas, Campestre Italiana, y El Encino. Sobre una larga reja que corre cerca el costado del Tángano abundan anuncios de venta de terrenos por hectárea. Grupos

ecologistas manifiestan un permanente estado de alerta, denunciando una “ambición que pareciera querer devorarlo todo.”⁴⁴⁴



Ilustración 4.100 Reja que cerca el cerro del Tángano con letreros de venta. Fotografía tomada en enero 2019.

4.4.1 La vida entre la naturaleza

Hacia el extremo sur del Boulevard Bernardo Quintana, siguiendo por el Libramiento, hasta llegar al entronque con la carretera Estatal 400, a la altura del Centro Cívico, por encima de las grandes avenidas que descienden o remontan, salta a la vista un conglomerado de concreto bordeado por densa vegetación, construido en medio de protestas y denuncias.



Ilustración 4.101 Vista aérea de Cumbres del Cimatarío. Fotografía tomada de Mercado Libre

Ilustración 4.102 Plano de Cumbres del Cimatarío. Fotografía tomada en marzo de 2019.

⁴⁴⁴ Información tomada del sitio web de los ambientalistas de Qro A.C.

Carretera y cerro arriba, donde la mancha urbana parece ir quedándose detrás, pocos metros antes de la entrada principal del Parque Nacional el Cimatario, del otro lado de la carretera, aparece la única entrada del complejo Residencial Cumbres del Cimatario. Detrás de la banca metálica donde hace parada el autobús, una entrada de ocho carriles indica por dónde pasar a residentes, visitantes y camiones de prestación de servicios. Vistosos carteles anuncian las reglas de acceso, en naranja los trabajadores de construcción, en verde los de jardinería, gafete para visitantes. La caseta de entrada y salida es custodiada por al menos siete guardias de seguridad privada que diligentemente cumplen con protocolos de entrada al fraccionamiento y monitoreo de las cámaras de vigilancia colocadas en sus calles.

El fraccionamiento de 109 habitantes y 1,221 lotes se ubica a 2090 metros de altitud, a pie de carretera. Sus calles están distribuidas a partir de una glorieta y alrededor del camellón principal que corre de suroeste a noreste sobre una pronunciada pendiente cuya punta más alta colinda con el acceso al fraccionamiento. Sin comunidades que colinden directamente con el lugar, desde cualquiera de sus puntos la vista es hacia un lado el Cimatario, hacia el otro las cañadas y barrancas del Tángano y hacia abajo, a lo lejos, la mancha urbana.

No hay torres de departamentos ni espacios comerciales adentro. La única plaza comercial se encuentra por fuera, a unos metros de la entrada. Esta cuenta con una tienda de autoservicio, una notaría pública, un grupo gastronómico y una cafetería denominada “Café Altosano” que, aunque colinda en su terraza con el fraccionamiento, no tiene acceso desde el interior. Son pocos los letreros de venta o renta y muy pocas casas están en proceso de construcción, aunque todavía puede verse una gran cantidad de lotes sin construcción. En internet abundan anuncios de renta o de venta que resaltan la plusvalía y exclusividad de su colindancia con áreas ecológicas.

“La vida entre la naturaleza” es el lema con el que la Asociación de Colonos se anuncia en su portal de internet. Es también la sensación con la que se identifican sus habitantes; pues ni el clima ni los moradores de todas las especies animales, ni la vista, ni las pendientes de las vías de acceso, ni los rompe vientos que obliga a utilizar la fuerte corriente matutina, dejan olvidar la ubicación geográfica del complejo.

“El fraccionamiento es muy tranquilo, la verdad es que si te apartas de la ciudad, no escuchas más que el ruido de la naturaleza. Nos hemos encontrado mapaches, zorillos, tlacuaches, ardillas, águilas y está muy padre eso.” (Guillermo Guzmán, Cumbres del Cimatario, 2019)



Ilustración 4.103 Tlacuache Ilustración 4.104 Zorro Ilustración 4. 105 Grillo
Fotografías publicadas en la página Facebook de Cimatario Yo Soy A.C.

Aunque el estilo arquitectónico es parecido a los complejos residenciales de otros puntos de la ciudad, las casas, construidas sobre lotes de 300 metros cuadrados en promedio, son menos parecidas entre sí y más diversas en materiales. Resaltan acabados de ladrillo, madera y piedra, abundan columnas y escalinatas en las entradas. Techos planos o en V sobre grandes ventanales. Algunas tonalidades de naranja o rojo adornan las paredes, pero predominan colores claros, tonos de beige, café claro y blanco. Por reglamento, todas cuentan con jardines frontales y cocheras abiertas en 1.5 m para dos o tres automóviles, sin muros ni rejas altas. Las pocas, pero limpias y muy bien conservadas áreas comunes hacen evidente un énfasis planeado en la estética del lugar. La flora nativa son los principales pobladores de los espacios verdes, aunque también aparece cada tanto alguna bugambilia.



Ilustración 4.105 Fachadas de casas en Cumbres del Cimatario Fotografías tomadas en enero 2019.

4.4.2 Formas, manejos e infraestructuras del agua

El agua que escurre del Cimatario hacia la ciudad de Querétaro corre por el cauce del Arroyo Tángano, afluente del Río Laja, hasta el punto más bajo del fraccionamiento y sigue hacia un gran cuerpo de agua ubicado a un costado del centro cívico, atrás de la gasolinera Pemex Quintana Sur.

“Cuando llueve el agua baja fuertísimo, muchísima agua. Se oye como un río.” (Anabel Ibarra, Cumbres del Cimatario, 2019)

La también área protegida bajo jurisdicción de la Comisión Nacional del Agua, que baja sobre la calle Xinantécatl, conocido por los habitantes de Cubres como “canal”, es el cuerpo superficial de agua que naturalmente atraviesa los cerros de El Cimatario y el Tángano. El agua baja del Cimatario con fuerza y en abundancia, especialmente en tiempos de lluvia. Tanto las áreas riparias como el cauce del río y los canales de piedra para el desagüe pluvial colocados a ambos costados del camellón principal del fraccionamiento, canalizan el agua que desciende por la pendiente, para evitar las inundaciones. Esto no siempre se logra, debido a la invasión progresiva de la parte asfaltada hacia los márgenes del arroyo.



Ilustración 4.107 Arroyo El Tángano
Ilustración 4.108 Infraestructura ubicada junto a “La Yuca”
Ilustración 4.109 Canal de desagüe pluvial
Fotografías tomadas en febrero 2019.

“La calle siempre se está destrozando porque invadieron el cauce. El agua entra por el patio y sale por la puerta de entrada. Cuando nosotros ya vivíamos ahí el fraccionador vendió tres macro lotes más, ya que habían comprado se dieron cuenta de que estaban dentro de cauce. La gente ha hecho y ha invertido mucho para evitar que sus casas se inunden.” (Residente, Querétaro, 2020).

La infraestructura del lugar refleja abundancia de agua. Al menos tres tanques rodean el fraccionamiento a distancias no mayores de los cinco metros, otros dos se ubican siguiendo la carretera tanto hacia arriba como hacia abajo. El fraccionamiento es abastecido en agua potable por la Comisión Estatal de Aguas, pagando sus habitantes entre los 500 y 1,000 pesos

al mes.⁴⁴⁵ Con poca frecuencia el tema del agua aparece en reuniones vecinales. Lo más habitual son quejas sobre el costo. La tarifa de base a partir la cual se empieza a cobrar el consumo de agua en el fraccionamiento es de 350, lo que corresponde al rubro de “alto doméstico”.⁴⁴⁶ Aunque en menor medida, la calidad del agua es también un tema de preocupación por la presencia de sarro y aroma a cloro en el agua.

“El agua de la Noria (ejido) es la que abastece a Cumbres de Cimatario, a decir de muchos mejor de la que llega a Querétaro” (Beatriz Vaca, Cumbres del Cimatario, 2019)

Mientras algunos residentes refieren nunca haberse quedado sin agua, otros refieren como experiencia habitual la falta de ella. Los habitantes de Citlatépetl, la primera calle del fraccionamiento, entrando al a derecho, son los últimos en ser surtidos por la red, no obstante que cuentan con un tanque de agua detrás de la barda perimetral que pasa justo por arriba de sus propiedades. Dos veces, en septiembre 2016 y abril de 2019 dicha infraestructura se ha roto. Las filtraciones y derrames atravesaron incluso loza y muro impermeabilizados humedeciendo e inundando las casas. En la primera ocasión la Comisión Estatal de Aguas prometió indemnizaciones por los daños materiales generados.

“Es muy raro que no haya agua y cuando van a hacer reparaciones avisan y con la cisterna prevenimos. Puede llegar a faltar el agua, pero aproximadamente una vez al año” (Anabel Ibarra, Cumbres del Cimatario, 2019)



Ilustración 4.110 Aviso de incidencia CEA.

Ilustración 4.109 Inundación en Citlatépetl en 2016. Fotografía compartida por los habitantes.

“Existen aquí varios pozos. Uno de ellos se descompuso hace aproximadamente tres años. El agua pasó por detrás de las casas como un río y salió por la parte delantera. Arruinó muebles y electrodomésticos. Después de eso vecinos demandaron a la CEA. A partir de ese incidente tenemos cortes muy frecuentes, hasta de tres semanas. Teníamos que poner pipas, nos juntamos entre varios vecinos como 5 o 6 para pagar entre todos.” (Sindy Contreras, Cumbres del Cimatario, 2019)

⁴⁴⁵ Datos obtenidos a partir de la realización de 30 encuestas entre el 14 de enero y el 22 de febrero de 2019.

⁴⁴⁶ Refieren los colonos haber realizado gestiones con anterioridad para solicitar el cambio de tarifa, sin haberlo logrado.

Las cisternas con que cuenta buena parte de las casas resultan infraestructuras útiles para mitigar los periodos de corte del abastecimiento, haciendo incluso que algunos de los habitantes no resientan falta alguna cuando por cuestiones de mantenimiento son cortados los flujos de agua. Las cisternas de plástico o cemento, de diversos tamaños y con capacidad entre de entre 5000 y 10 000 litros, suelen colocarse debajo de jardines o cocheras. Algunas personas refieren utilizar más la cisterna que los tinacos.



Ilustración 4.111 Cisterna de tabique impermeabilizado. Fotografía tomada en abril 2019.

Como pocos, el fraccionamiento cuenta con una planta tratadora de aguas en su extremo noreste. La Comisión Estatal de Aguas (CEA) y Desarrollos Residenciales Turísticos (DRT) convinieron construirla. No obstante, una vez entregado el fraccionamiento dicho acuerdo fue incumplido por la fraccionadora, quien tenía la responsabilidad de instalar el equipo al 100%. Los habitantes recuerdan que al adquirir sus viviendas tanto los desarrolladores como la CEA les informaron que el tratamiento no era rentable porque no había suficiente agua y que para el funcionamiento de las tomas se requería contar con la ocupación de 20%, después 30%, más tarde 40% y luego el 65% del área fraccionada, sin que una vez alcanzadas cada una de tales cifras iniciara ningún bombeo. Posteriormente, recuerdan haber tocado el tema de la planta tratadora en Asambleas vecinales sin claridad sobre la viabilidad de retomar el proyecto, sobre si existe posibilidad de recuperarlo parcialmente o si está completamente descartado.

“Cuando te vendían te decían que cuando estuviera el 80% habitado habría riego de jardines con agua tratada pero no funcionó, nunca se cumplió” (Anabel Ibarra, Cumbres del Cimatario, 2019).

Una prueba realizada por los residentes mostró que los dos tanques de almacenamiento estaban rotos y al activarse formaban “fuentes por todos lados” evidenciando la inviabilidad de “un buen proyecto mal diseñado”.⁴⁴⁷ Dos años y medio después de la primera instalación, todavía dentro del plazo legal para que la fraccionadora respondiera, hubo un acercamiento con la Comisión Estatal de Aguas sin ningún resultado.

“Tenían que exigirle al desarrollador que la terminara, había manera, pero no lo hicieron. Desde ese tiempo, cuando se va el agua de lluvia con el drenaje la tratadora se desborda, todo se contamina. No llegábamos a la Norma 003. Teníamos videos. Le enviamos a la CEA las pruebas, pero como son juez y parte dijeron que no había vestigio de agua residual en el bordo. Estuvimos insistiendo hasta que dejaron de contestar el teléfono, le apuestan al cansancio.” (Residente, 2020)

Finalmente, la Asociación de Colonos optó por comprar el agua de la tratadora para dar riego a las áreas verdes comunes, aunque con reserva respecto de su calidad. Actualmente la planta funciona al 10% de su capacidad. La CEA supervisa su funcionamiento y un tercero la opera (Beatriz Vaca, Cumbres del Cimatario, 2019). La ubicación de la planta, además, colocada hasta abajo del fraccionamiento, dificulta la operación y hace necesaria la adquisición de una bomba cuyo costo de doce millones de pesos la ha hecho inaccesible. El Reglamento de construcción estipula la colocación de una toma para la recepción de agua tratada en todas las casas. Sin embargo, debido al desuso de tales dispositivos por inoperancia de la planta, éstos han ido cubriéndose y son ya solamente visibles en las casas en obra. Algunas de las más nuevas se construyen sin dichas instalaciones.



Ilustración 4.113 Planta de tratamiento Cumbres del Cimatario. Ilustración 4.114 Llave domiciliaria para agua tratada. Ilustración 4.115 Instalaciones de la planta tratadora Fotografías tomadas en enero 2019.

⁴⁴⁷ Expresiones y datos tomados de entrevistas con la Mesa Directiva de la Asociación de Colonos y personal de mantenimiento del fraccionamiento.

4.4.3 Dos modelos de desarrollo

En Cumbres del Cimatario se respira tranquilidad. En un recorrido vespertino, por las calles se pueden ver infantes jugando en el parque, jóvenes platicando frente de algún pórtico o utilizando la cancha de soccer, personas lavando autos y motocicletas en sus jardines frontales, paseando perros, corriendo cuesta arriba o cuesta abajo por las anchas banquetas. Salvo en días de convivencia en la calle de Majalpa, como Halloween o el día del niño, no es frecuente encontrar grandes concentraciones de personas en los espacios comunes. Dada la altura y entorno del lugar es poco el sonido citadino que se escucha a través del viento fresco que permea su atmósfera.

“¡Vive en el Fraccionamiento Cumbres del Cimatario! En una zona de alta plusvalía ubicada a solo 5 minutos de la zona industrial y de Centro Sur.” (Lao Bienes Raíces, publicación en redes 31 diciembre 2018) “Fraccionamiento con vigilancia 24 horas, con vista a la ciudad y a la Reserva Ecológica del Tangano, calles adoquinadas, a 15 minutos del Centro” (Terra Bienes Raíces, publicado en redes 3 noviembre 2018) “En venta hermosa y moderna casa ubicada en uno de los mejores fraccionamientos privados de Querétaro. 3 recamaras con baño completo y closet muy amplios, un cuarto privado de televisión, cuarto de televisión, cuarto de tratamiento de agua.” (Vendedor, 21 diciembre 2018)

Situados en medio de uno de los epicentros ecológicos tanto más codiciados como más arduamente defendidos, en una suerte simbólica de “mal de origen”, los habitantes de Cumbres del Cimatario expresan diferentes versiones sobre lo que les significa “vivir en la naturaleza”, dejando entre ver al menos dos modelos de desarrollo. Uno que mira “lo natural” como eso que provee la comodidad o atenta contra ella y otro que más bien se cuestiona su presencia ahí como un atentado mismo en contra de la naturaleza.

“Yo en lo particular me siento bendecida de vivir ahí. Llegas al fraccionamiento y te olvidas de todo el tumulto. Te sientes segura de llegar y estar ahí. Es una experiencia muy relajante. Sientes que vives lejos de la ciudad, aunque haya muchas casas. Como no hay mucho movimiento sientes que estás viviendo en la montaña.” (Anabel Ibarra, Cumbres del Cimatario, 2019) “Vivir cerca de la naturaleza nos ha gustado, pues disfrutamos del aire puro, del paisaje y de la tranquilidad de vivir en un lugar así. Sin ruidos, más que de los animales.” (María Teresa Ortiz, Cumbres del Cimatario, 2019) “La altura es lo que nos rompe la cabeza porque hace mucho frío y aire todo el tiempo, está de la patada porque casi no pega el sol, por el tema de que está el monte. Es lo que complica vivir en el condominio.” (Guillermo Guzmán, Cumbres del Cimatario, 2019)

Mientras algunos residentes identifican al sitio sobre el que se domicilian como el “monte” o el “cerro de las antenas”, algunas otras buscan reivindicarle como Parque Nacional con valor ecosistémico, evitando con ello que otras personas, sin saberlo, contribuyan a su depredación.

“Aquí te vendo, te dicen, y tú dices qué padre, sin saber.” ¿Por qué se comen los fraccionamientos a las Áreas Naturales Protegidas?, porque no las conocen. Queremos más gente sepa, que salgan de la ignorancia, porque solo se cuida lo que se conoce”. (Minerva Almazán, Cumbres del Cimatario, 2019)



Ilustración 4.116 Panorámica fraccionamiento Cumbres del Cimatario. Fotografía tomada en enero 2019.

La inusual proximidad con el espacio no urbanizado de los cerros Tángano y Cimatario, que los habitantes ubican genéricamente como “la naturaleza” parece generar más de un discurso sobre si otras personas deberían o no instalarse dentro de él, sin unanimidad sobre el veredicto o, en caso negativo, sobre si el motivo de fondo es porque ello afecta la plusvalía de sus inmuebles, porque viola la normatividad, porque generaría un caos vial o más bien porque correspondería a una forma de crecimiento indeseable por antiecológico.

“Es verdad que la ubicación en la que estamos es silenciosa y tranquila a pesar de estar a pie de carretera. Aún respiramos aire limpio, pero eso de estar inmerso en la naturaleza ya no. Antes había una mascota del fraccionamiento que era una ardilla porque antes veías ardillas por todos lados, pero ahora no ves una ni de chiste. Era campestre, ya no. Hace trece años sí vivía entre animales y plantas, pero ahora es cada vez más difícil sentirlo así (Sindy Contreras, Cumbres del Cimatario, 2019).

Por otro lado, lo que es perceptible en la mayoría de los casos es un deterioro en las condiciones tanto de los espacios como de las distintas formas de vida, percepción que comparten actores externos al fraccionamiento que guardan relación con los espacios sobre los que éste se asienta e interviene y con los que éste colinda. Espacios en los que aparecen cada vez más torres de departamentos y edificios comerciales.

“Todavía en 2015, cuando me metía a nadar, el agua era cristalina. Yo iba muy seguido y después dejé de ir unos meses en 2016 y cuando regresé el cambio había sido drástico. El olor era asqueroso. Todavía podías ver a través del arroyo, pero estaba lleno de espuma y las rocas tenían ya una lama viscosa entre grisácea y blanquecina. Obviamente a partir de ahí ya no me podía meter al agua. Yo me enojé mucho, me puse muy triste. He regresado porque el lugar me gusta, me gusta estar ahí porque es separarte un poco de la ciudad, pero estando en ella. Estás en la ciudad, pero no escuchas ni un coche.” (Roberto Garrido, Querétaro, 2019)



Ilustración 4. 117 Arroyo en la parte baja del Tángano. Fotografía tomada en septiembre 2019.

Una encrucijada se despliega delante de los moradores de este lugar, la de crecer devastando, crecer conservando o decrecer. Un lugar de coordenadas sui géneris, con infraestructura tendiente al cuidado, pero de funcionalidad limitada, en donde, aunque no está establecido en el reglamento de construcción, algunas casas optan por tener unas cisternas recolectoras de agua proveniente de regaderas, lavadoras y lluvia, a las que dan reuso. Donde se registran hábitos que van desde el reuso de aguas grises en sus formas más simples hasta la recolección de agua pluvial y relojes de arena para controlar el tiempo en la regadera. Donde, no obstante, todos los jardines tienen mangueras de presión enrolladas junto a las llaves y mientras algunas personas las utilizan habitualmente para el lavado de automóviles, principalmente por la mañana, otras contratan pipas para riego el de sus jardines particulares hasta dos veces por semana.



Ilustración 4.118 Manguera exterior. Fotografía tomada en marzo 2019.

Pese al perfil socio económico de sus habitantes, es muy poca la gente con alberca, posiblemente más debido a un clima “no se presta”⁴⁴⁸ o a que su mantenimiento es muy caro que a la racionalización del uso del agua. Viéndose disminuida la lluvia en los últimos años, en muchos domicilios han experimentado un aumento en el gasto económico por concepto de aguas para riego de sus jardines, situación que ha propiciado el racionamiento en su uso. Diversos hábitos tendientes al ahorro del agua que aparecen entre los moradores de Cumbres del Cimatarío, es difícil saber con certeza si éstos tienen mayor relación con las condiciones climáticas, la economización de cobros por servicio público, las interrupciones en el abasto o bien con la presencia de una consciencia ecológica. Lo reconozcan o no, los moradores de Cumbres del Cimatarío conviven a diario con la conciencia de su irrupción en un área en donde no debería haber conjuntos habitacionales y el desconocimiento de la riqueza de su entorno ecológico, entre la comodidad de “vivir en la naturaleza” y la enorme carga de responsabilidad que ello representa.



Mapa 4.10 Entorno hidrológico de Cumbres del Cimatarío. Elaboración en colaboración con Manuel Ramírez Bernardino, a partir de datos micro censales y datos de campo.

⁴⁴⁸ Expresión utilizada por habitante en entrevista.

4.4.4 ¿Conciencia ecológica emergente?

Dentro de Cumbres del Cimatario existen dos formas de organización vecinal dedicadas a la preservación ambiental; una facción de la Asociación de Colonos y una asociación civil a la que pertenecen sus habitantes.

El Comité de Ecología y jardinería de la Asociación de Colonos, creado en 2014 por iniciativa de la mesa directiva, ha realizado o impulsado acciones en vinculación con autoridades como la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Fideicomiso Queretano para el Medio Ambiente y la administración del Parque Nacional Cimatario, tales como trueque de flora y fauna o desasolve del arroyo. A raíz de la creación del Comité, se evita el uso de químicos en las áreas verdes, “a menos que sea indispensable”, se tiene un inventario de aquellos árboles endémicos ubicados en lotes sin construir y se procura que los nuevos habitantes los mantengan en sus propiedades. Cuando esto no sucede, se reubican en camellones u otras áreas del fraccionamiento. En la parte baja, frente a la planta de tratamiento, se cuenta con un invernadero de yucas, agave azul y órganos cuyos cultivos alimenta un sistema de lombricomposta. Dentro de sus proyectos contemplan acciones para revertir afectaciones asociadas a la construcción, tales como el retiro palmeras que “puso la fraccionadora, no sé por qué les encanta si no de aquí son”, y la siembra de un muro verde de encinos en el camellón que antes “estaba lleno de ellos, pero los talaron”.⁴⁴⁹ Asoma en su agenda y en sus relatos una percepción de la fraccionadora como actor externo, opaco y generador de problemáticas que los residentes deben atender.

“El fraccionador no respetó los 20 metros de libre cauce, para nada, puso 5, si acaso o10. (...) La Manifestación de Impacto Ambiental de Cumbres del Cimatario está desaparecida, en todos lados te dicen que no está. En su origen, el área fue autorizada para tener terrenos de 600 metros, pero una vez que se autorizó el fraccionador subdividió en lotes de 300 metro para que fuera más rentable, pasando de 16 a 32 casas.” (Residente, Querétaro, 2020)

El Comité también realiza y canaliza denuncias por tala indebida, arrojamiento de escombros en las áreas protegidas, vertimiento de sustancias contaminantes en las aguas del arroyo o tala de las cactáceas, magueyes y nopales que le rodean. En el pasado se han pronunciado en contra de proyectos de urbanización aledaños, logrando incluso frenar la construcción de un hotel (Mónica Ugalde, 2020). En junio de 2018 interpusieron denuncias ante la Comisión

⁴⁴⁹ Las entrecomilladas en este apartado son expresiones utilizadas por representante de la Asociación en entrevista.

Nacional del Agua con motivo de la maquinaria de excavación y dique que los propietarios del lote 63 del área sub fraccionada denominada “La Yuca” introdujeron para modificar el relieve, desviar su cauce y frenar u flujo.

Por otro lado, la Asociación Cimatario Yo Soy A.C. fue creada en 2012 por dos mujeres profesionistas y amas de casa habitantes de Cumbres del Cimatario, luego de una de ellas subiera la fotografía de un Tlacuache que encontró en su casa a las redes sociales para consultar qué hacer con él. El incidente la llevó a conocer al gigante verde postrado del otro lado de la gran avenida y a enterarse de la cantidad de servicios que el antes “solo un cerro más” le proporcionaba a ella y a su familia, volverse consciente de su desconocimiento sobre la naturaleza de su silencioso anfitrión, segundo bastión ecológico más importante del Estado de Querétaro, después de la Reserva de la Biósfera en la sierra Gorda.

“Fue como darte cuenta de pronto de que alguien ha estado cuidándote y protegiéndote toda la vida y tú nunca te habías dado cuenta, mucho menos hecho algo por contribuir de vuelta”. (Minerva Almazán, Cumbres del Cimatario, 2019)

La asociación Cimatario Yo Soy A.C hace promoción y difusión de su valor simbólico, histórico, cultural y ecológico, aspectos que considera clave para su protección. Siete años después, Minerva Almazán, su presidenta, explica con elocuencia y destreza las características del Área de Conservación del el Parque Nacional El Cimatario a toda persona interesada, compartiendo los datos sin los cuales es difícil entender por qué está prohibida la entrada con mascotas o alimentos, hacer fogatas o fumar, reglas ante las que los visitantes reaccionan con enfado. “Los ciudadanos, cuando reconocemos el valor de algo somos capaces de preservarlo”, afirma convencida.

Durante su de existencia, Cimatario Yo Soy se ha sumado a distintas iniciativas de defensa y preservación del cerro, creando también estrategias propias como el curso básico de manejo de fauna silvestre periurbana y la publicación de “Gumberto El Tlacuche y la Fábrica de Estrellas en el Cimatario.” El texto, que es uno de los pocos cuentos ambientales locales dirigidos a público infantil, fue considerado por las Secretarías de Cultura y de Desarrollo Sustentable como un legado de consciencia ecológica hacia generaciones futuras, pero también una herramienta de educación ambiental para el presente. Con recursos limitados y sin contar con recursos gubernamentales etiquetados para distintas necesidades del parque, los voluntarios de la Asociación se han organizado para procurar rescate,

alimentación y atención médica a especies en peligro, así como para recibir y canalizar denuncias por daños a la flora y fauna del lugar.

La preservación de este pulmón de la ciudad, sin embargo, no es cosa sencilla, tanto porque vive en acecho constante como por la ambigüedad en sus políticas de protección y la disputa sobre su delimitación. Propietarios ejidales aseguran que sus líderes no repartieron bien las indemnizaciones producto de la expropiación de los que “siguen siendo sus terrenos”. Aunque lo ampara un decreto de protección, en los últimos veinte años se han autorizado múltiples obras de urbanización en sus alrededores, muchas aludiendo a que las zonas fraccionadas ya no forman parte de la reserva por haber sido “comidas por la mancha urbana”. En 2018-2019 fueron retirados todos los rótulos que le identificaban como parque nacional que, luego del señalamiento hecho por la Asociación, fueron recolocados. En 2015 la campaña #ElParqueCimatarioImportaPorQue logró llamar la atención sobre la pretensión de eliminar la protección federal; sin embargo, la urbanización del Cimatario es un riesgo todavía latente.

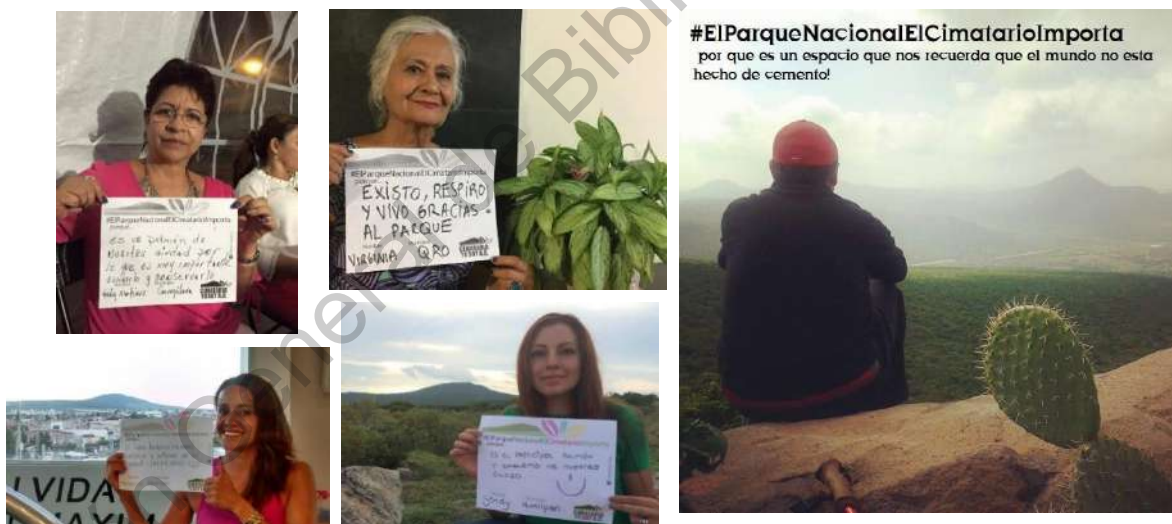


Ilustración 4.119 Imágenes de la campaña #ElParqueCimatarioImportaPorQue. Abajo: Minerva Almazán y Sindy Contreras, fundadoras de Cimatario Soy Yo A.C. Fotografías tomadas del sitio Facebook de la Asociación.

Si bien existen esfuerzos realizados por los habitantes de Cumbres del Cimatario para la preservación ecológica, entre las comunidades de académicos, activistas y ciudadanía de otros puntos de la ciudad, la suficiencia de las medidas emprendidas por éstos es fuertemente cuestionada frente a la magnitud del daño original; en particular el hecho de que el asfalto del complejo residencial siga siendo un impedimento importante para la recarga de mantos acuíferos en una de las principales zonas de recarga del acuífero del Valle de Querétaro.

Medidas que, por otro lado, en muchos casos, se constriñen al espacio privado de los colonos y se desligan de las afectaciones provocadas fuera de sus inmediaciones, como el arroyo que custodian fervientemente en su trayecto por el fraccionamiento, pero al que terminan vertiéndosele aguas residuales en su parte más baja. El ciclo hidro social del fraccionamiento Cumbres del Cimatario carga con la contradicción y dilema de encontrarse al borde del modelo de desarrollo que materializa en la existencia misma de su territorio la ruptura del ciclo natural y la promoción de ésta como estilo de vida.

4.4.5 Entre la preservación y la defensa del territorio

En un mundo que empieza a considerar a los árboles como infraestructura de salud pública, a plantar un árbol por el nacimiento de cada bebé, a alentar el cultivo de alimentos en espacios públicos, a pugnar por el saneamiento de los ríos, los huertos escolares y en general el retorno a modos de vida menos depredadores, empieza a entrar a discusión el entendimiento contemporáneo sobre el significado de calidad de vida. Si ésta deviene con la preservación de la naturaleza o con las “amenidades” ofrecidas a costa de la vida misma.⁴⁵⁰

“Algo que aprendí del contacto con la naturaleza es que ahí no tienes que pretender nada, no tienes que comprar nada y basta sentir la brisa para sentir que lo tienes todo”. (Minerva Almazán, Cumbres del Cimatario, 2019) “Abajo, a la altura del dren, a donde desemboca toda el agua que cae del fraccionamiento, hace tiempo empezaron a preparar la entrada de las máquinas. Ya están construyendo. Los habitantes de los nuevos fraccionamientos van a quedar en la punta más baja del desagüe. ¿Qué van a hacer ellos?” (Beatriz Vaca, Cumbres del Cimatario, 2019)

Los residentes de Cumbres del Cimatario son los testigos en primera línea de la devastación ecológica contemporánea. Su sola presencia invita a mitad de cerro invita a expandir la mancha urbana. En el emblemático lugar en que se encuentran, entre la violenta depredación y la inusual proximidad con los ecosistemas, los habitantes amanecen todos los días frente a la posibilidad de posicionarse entre la resignación de otros lugares, la resistencia histórica y la resiliencia que aún queda por recuperar. Muchas veces conscientes de su rol como afectantes, tanto como afectados, portadores de un interés jurídico que suele ser más difícil de acreditar para otras poblaciones de la EZMQ, siguen optando por intervenir en la

⁴⁵⁰ En Estados Unidos, la organización The Nature Conservancy propone la incorporación de los árboles en programas de salud pública, en Bélgica y Suiza tiene programas de plantación de árboles por natalicio y Francia incentiva la creación huertos públicos comunitarios.

resistencia de nuevas urbanizaciones alrededor. La más reciente acción organizada es la denuncia para frenar Punto Olivo, un proyecto para construir dos edificios con más de 100 departamentos en la punta del cerro del Tángano.

“Si nosotros no les permitimos entrar por Cumbres ellos pueden hacer una separación y seguir devastando. (...) Yo sé que nosotros ya somos un crimen ecológico, pero hacemos todo lo que podemos por conservar lo que resta (...) Cuidamos mucho el dique la vegetación. (...) Hemos hecho denuncias ante CONAGUA, vienen al año o a los 6 meses, apenas a ver. No hacen mucho. (...) Yo me quedo defendiendo este pedacito.” (Habitante, Querétaro, 2019).



Ilustración 4. 122 panorámica de la Ciudad de Querétaro. Arriba a la izquierda el fraccionamiento Cumbres del Cimatarío
Fotografía de Magnolia García, sitio Cimatarío Yo Soy A.C.

4.5 Panorama hidro social de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro

A la panorámica expuesta mediante los territorios de estudio, hará falta añadir los “vergeles arbolados de agua cristalina y hermosa rivera” del municipio de Corregidora conectados con el Tángano y el Cimatario⁴⁵¹, así como la geografía del municipio de Colón, el municipio más recientemente incorporado al área metropolitana (EZMQ1), proyectado como el nuevo polo de “desarrollo y progreso”, el “futuro industrial de Querétaro”. La Secretaría de Desarrollo Sustentable ya vaticina la pérdida de áreas verdes en un 70% y la erosión de las tierras cambiadas de protección agrícola a uso industrial y de servicios. En sus poblados ya inicia el acaparamiento y la especulación de valores de 55 hectáreas correspondientes a 40 ejidos cuyo despojo denuncian los habitantes.

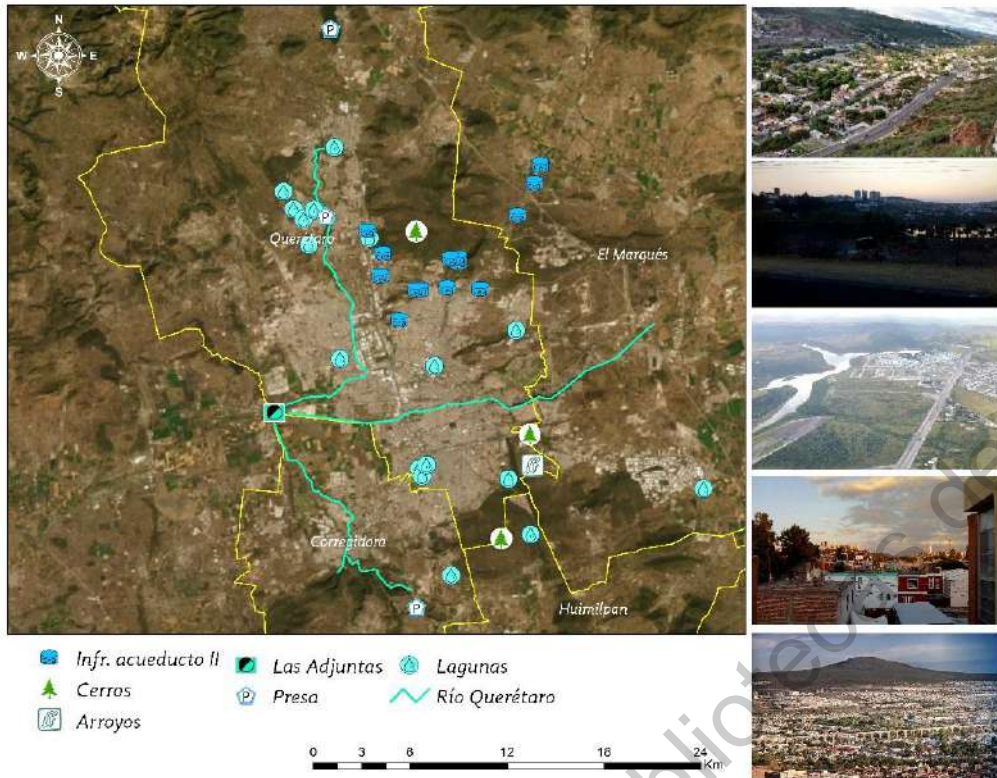
“Me dijo el delegado: si no sabes firmar embarra tinta y pega el dedo; agarra los centavos o allá le van a pegar otro dedo y nadie va a saber si es el bueno (...) Nos dieron 2 mil pesos.”⁴⁵²

Ubicadas en tres de cinco de los municipios que conforman a la metrópoli, las unidades territoriales estudiadas dan cuenta de una serie de constantes a lo largo y ancho del territorio. Por un lado, la relación cotidiana con el agua regida por su desterritorialización, y desmaterialización. Por otro lado, una desigualdad socio espacial en la distribución y acceso. Los estudios de caso muestran también particularidades ancladas en la memoria de cada población, sus posibilidades para la obtención de justicia socio ambiental, así como para la restauración del equilibrio ecológico.

Apenas se recuerdan los dichos populares como “La Cañada con rebose y el Cimatario con sombrero”, que evidenciaban la conexión entre los cerros y valles de la ciudad de Santiago de Querétaro. Por debajo de los cerros del Cimatario, Sangremal (hoy la Cruz), Azul Nevado (hoy Joya la Barreta) y el resto de los lomeríos, los flujos vitales siguen conectados. No obstante, en la superficie esa continuidad de tierras y aguas interrelacionadas parece más bien desconectada a partir de discontinuidades artificiales que les categorizaron en unidades político-administrativas que les fragmentan en cuencas y subcuencas, como la del río Laja o la del Río Apaseo, que les superponen en regiones hidrológicas HA Lerma-Santiago Pacífico, y les dividen por completo en municipalidades, vialidades, colonias, barrios y fraccionamientos.

⁴⁵¹ <https://codiceinformativo.com/columna/queretaro-avanza-en-areas-naturales-protegidas/>

⁴⁵² <https://www.eluniversalqueretaro.mx/portada/13-07-2018/uso-de-suelosembrados-de-colon-fueron-vendidos-para-la-industriaaa>



Mapa 4.10 Panorama hidro social EZMQ1 Elaboración propia. Ilustraciones: **A.** Vista panorámica de la Cañada, desde Hércules **B.** Vista panorámica de la presa y cerro del Cajón **C.** Vista panorámica de El Batán **D.** Vista desde terraza en San Sebastián hacia el oriente de la metrópoli **E.** Vista panorámica del cerro Cimatario (fotografía de Javier Schweinsteiger)

Las aguas que fluyen por la EZMQ1 tienen un importante origen en los cerros, en particular el cerro del Zamorano, ubicado en el municipio de Colón, uno de los lugares más húmedos del estado, que funciona como corredor biológico por su alto contenido en bosques de oyamel y encino. Por debajo del suelo, se extienden acuíferos en más de 460 km² del valle de Querétaro. En la superficie, el río Querétaro, progresivamente disminuido por la mancha urbana desde mediados del siglo XX, confluye con el río del Pueblito y el arroyo Jurica en la zona conocida como “las adjuntas” para, convertidos en el río Apaseo, unirse al sistema Lerma-Santiago que desemboca hacia la vertiente del Pacífico. Estos cuerpos de agua, otrora magníficos, siguen recorriendo la metrópoli actualmente, contaminados, descuidados y desconocidos por buena parte de los habitantes.

“El río Querétaro nace en el Zamorano, atraviesa las haciendas de Atongo y Chichimequillas, la Griega y Saldarriaga, los pueblos de La Cañada y Hércules. (...) Recorrer el río desde su entrada al centro de la ciudad por el Molino de San Antonio y seguirlo por sus puentes antiguos San Sebastián, Puente Grande, Puente de Hierro, hasta la salida por Santa María Magdalena.” (Zavala, 2008)

Los cuerpos de agua, muchas veces disociados de su función ecológica y asociados a una funcionalidad social, son identificados como “canales” o “bordos” y nombrados de manera diferenciada según el tramo del que se trate. Aunque sus flujos sigan un mismo cauce o formen parte de la misma cuenca, sus manejos institucionales se hacen por separado. La fragmentación administrativa y desarticulación entre objetivos, capacidades y visiones se traducen en exclusión y desigualdades entre la parte alta, media y baja de la cuenca.

Las dinámicas hídricas de Santiago de Querétaro reflejan una naturaleza transformada a conveniencia de la necesidad humana, basada en una racionalidad antropocéntrica y utilitaria del agua con énfasis en la provisión de un “servicio” a costa de los ecosistemas y del resto de las funciones de la cuenca. La configuración hidro-urbana de la EZQM1, cuyo metabolismo urbano responde a una sed más cultural que biológica, refleja la síntesis ideológica de la relación entre la sociedad y la naturaleza (Guzmán, Querétaro, 2019).

El agua extraída del subsuelo de la cuenca del valle de Querétaro confluye para su uso con aquella traída a través del Acueducto II de la cuenca del Pánuco, cuyas aguas naturalmente desembocarían en el Golfo de México y no al océano Pacífico. La mayoría de los manantiales han sido entubados para su explotación intensiva. El sistema de conducciones pluviales que otrora contuvieran las precipitaciones fue absorbiéndose por los fraccionamientos y desincorporándose del patrimonio municipal al convertirse en propiedades privadas. Las riberas fluviales cada vez más invadidas han ido perdiendo la movilización vertical de nutrientes a través del suelo necesaria para mantener vivos los ríos (Stanford, 1993). Con la llegada de nuevos fraccionamiento e industrias se instalan cada vez más fuentes de contaminación sin una proporción equivalente de plantas de tratamiento ni de mejoras en los sistemas de drenaje. El agua vertida en forma de residuo transita suelos impermeabilizados por asfalto y se concentra en las partes más baja provocando inundaciones.

En el ciclo hidro social de la EZMQ1 existe un desfase de los tiempos de extracción para el abastecimiento (segundos), de escurrimiento del agua de lluvia (horas) y de recarga (años), que altera los balances hídricos. Las infraestructuras urbanas para el manejo del agua desconectan el caudal superficial del subterráneo, provocando alteraciones en la dimensión espacial y temporal de la cuenca. De ello resulta una condición general de deterioro en la calidad del agua, los ecosistemas, el suelo y los servicios ecosistémicos de la cuenca, con la

consecuente pérdida de biodiversidad; todo lo cual vulnerable a amenazas como el cambio climático.

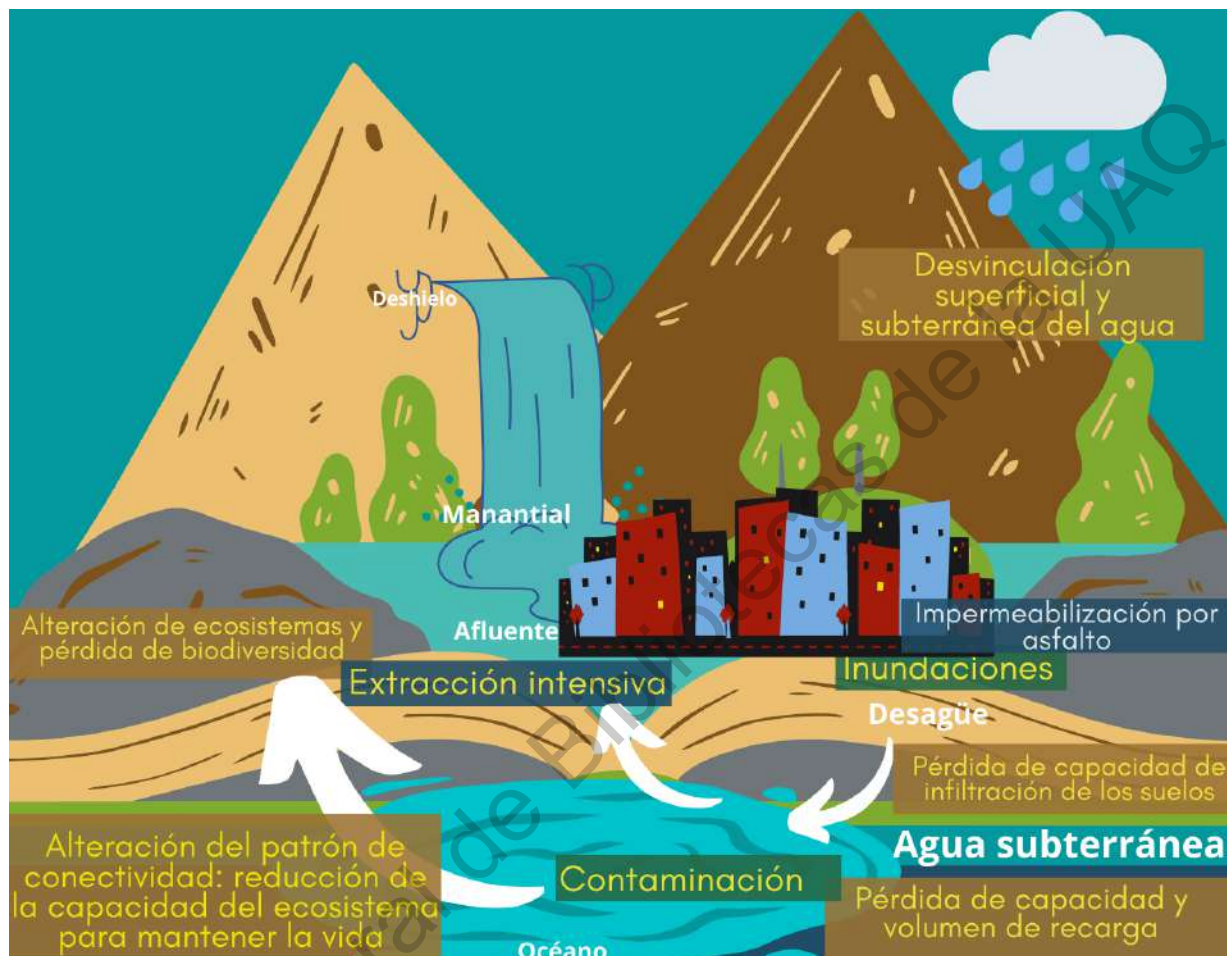


Figura 4.2 Alteraciones en la cuenca. Elaboración propia.

A pesar de su fragmentación y desarticulación artificial, los territorios de la EZMQ1 se mantienen interconectados en el deterioro, compartiendo una serie de fenómenos socio ecológicos replicados en puntos distintos de la urbe, haciendo evidente que, si bien el expansionismo urbano puede alterar las funciones hidrológicas y ecológicas de la cuenca, no puede suprimirlas.

4.5.1 Universalidad, desterritorialización, desmaterialización



Ilustración 4.121 Tomas particulares de agua para uso doméstico. Fotografía tomada en agosto 2018.

Los tres rasgos de la idea moderna del agua aparecen, en mayor y menor medida, en las diferentes localidades de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1. El agua es percibida predominantemente como *comodity* del servicio público, un flujo reductible a su fórmula química conectado a necesidades satisfechas por una red artificial de conducción, poco vinculado de los procesos sociales y biofísicos. Totalmente desconectada de la tierra. De ahí que los manejos tanto domésticos como institucionales del agua con frecuencia reflejen ser realizados sin importar de dónde viene antes de usarse y hacia dónde va después, con la consecuente des responsabilización de sus consecuencias. Aunque el río es contaminado en todos sus puntos por elementos provenientes de drenajes domésticos, descargas industriales y desechos agropecuarios, los pobladores asentados a distintas alturas de un mismo río usualmente identifican como fuentes de contaminación del río, al actor que se ubica inmediatamente aguas arriba, según sean rancherías, industrias o fraccionamientos. Casi nunca sus propios desagües o desechos.⁴⁵³

La predominancia de una relación utilitaria reducida a abrir y cerrar la llave se traduce en un comportamiento de los pobladores como consumidores y usuarios más que como gestores del agua. La mayoría de los hábitos y dispositivos tecnológicos relacionados con el ahorro se circunscriben a usos particulares en lo doméstico sin trascender a escala vecinal o barrial, con excepción de los casos en los que las comunidades auto gestionan su abastecimiento desde la fuente natural hasta sus domicilios. Las manifestaciones de una

⁴⁵³ Del total de encuestas aplicadas, ningún actor refirió las aguas residuales de su uso doméstico como fuente de contaminación del río.

cultura del cuidado no responden al supuesto de que a mayor precio mayor ahorro, pues se encontró despilfarro y ahorro en todos los esquemas tarifarios. Tampoco se encontró una correlación de hábitos de ahorro del agua ligados al perfil socio económico o nivel de escolaridad. En donde se encontró un uso racional del agua de manera más consistente fue en aquellas comunidades habituadas a la falta del líquido, cuyos usos cotidianos del agua se orientan por saberes y prácticas cotidianas asociadas a una cultura de la escasez.

Aunque las cuatro poblaciones viven a proximidad física inmediata de ríos y arroyos, solo un 12% de las personas encuestadas refieren sentir una relación cercana con el cuerpo de agua cercano a su vivienda, en 56% de los casos la relación se define como de respeto mutuo y en 32% como indiferente. La mayoría les atribuyeron el embellecimiento del paisaje como principal función, seguida de aquellas de mantenimiento de especies bióticas, regulación térmica y recreación. La asociación más baja de la funcionalidad de los acuíferos fue con el agua para beber. Del total de personas encuestadas 73% refirió consumir agua embotellada, 30% filtrada, 7% hervida, 7% sin filtro ni hervir.⁴⁵⁴ Pocas mostraron confianza en la potabilidad del agua de la llave.

En cuanto al servicio público del agua 100% de las personas encuestadas refirieron la condición salubre del agua como el aspecto más prioritario. De manera general, el flujo constante y el precio del servicio fueron catalogadas como de prioridad media. La degradación ecosistémica y la no afectación a terceros fueron aspectos considerados de menor prioridad. En el caso de Cumbres del Lago y Cumbres del Cimatario, las colonias con los mayores ingresos económicos, la segunda prioridad referida fue la capacidad de pago por el servicio. Solamente en Cumbres del Cimatario la no afectación a terceros y la no degradación del ecosistema fueron consideradas de alta prioridad. Ésta última fue considerada como prioridad media-alta en San Sebastián. En Santa María Guadalupe, donde los habitantes no cuentan con acceso a la red pública, el flujo constante fue el aspecto considerado como más prioritario.

Sin importar la ubicación, tamaño o condición socio económica de las comunidades, prevalece un desconocimiento generalizado respecto de las fuentes de donde proviene agua para uso doméstico (ver anexo 5), el método de cálculo de tarifa por el servicio de suministro, sus costos y métodos de obtención, así como sobre la existencia o no de comunidades

⁴⁵⁴ Los porcentajes sumados pueden no coincidir con 100% debido a que había posibilidad de reportar más de una forma de consumo.

afectadas por los procesos de manejo para el abastecimiento. Aunque un 73% de los encuestados manifestaron interés por involucrarse en el manejo de agua de su comunidad, en la práctica las organizaciones colectivas suelen crearse o activarse solamente ante el advenimiento de problemas en el abasto y en general se cuenta con muy pocos espacios para la participación formal e informal en el manejo del agua.

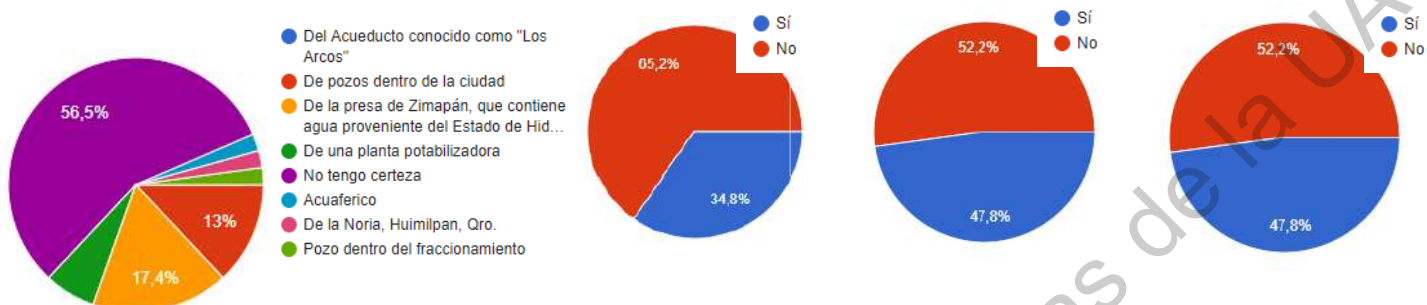


Figura 4.4 Resultados de encuesta. ¿Sabes de dónde viene el agua que llega a la tubería de tu casa?

Figura 4.5 Resultados de encuesta. ¿Sabes cómo se llama el cuerpo de agua más próximo a tu colonia?

Figura 4.6 Resultados de encuesta. ¿Cómo se calcula la tarifa que aparece en tu recibo de agua?

Figura 4.7 Resultados de encuesta. ¿Qué se necesita para traer el agua desde su fuente original hasta tu casa?



Figura 4.8 Resultados de encuesta. ¿Sabes qué comunidades viven cerca de la fuente del agua que llega a tu casa?

Figura 4.9 Resultados de encuesta. ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en llegar el agua de su fuente hasta tu domicilio?

Las comunidades más urbanizadas y con menor memoria sobre su territorio muestran una mayor percepción de riesgo y una menor capacidad de adaptación. La percepción de los temas del agua surge con mayor frecuencia como una amenaza latente a su entorno de vida, ya sea su salud o su actividad productiva. Un sentido de vulnerabilidad que se gesta al carecer de conocimientos y habilidades que delegan a otros, en donde la capacidad de regulación originada en la capacidad de imaginar o de concebir escenarios, se ve limitada con motivo de su conocimiento, de su desconexión y de su poca interrelación con el entorno.

4.5.2 Desigualdad socio espacial

A partir del estudio de las distintas Unidades Territoriales es posible afirmar que la distribución de agua en la EZMQ1 no es homogénea para todas las comunidades. No obstante que la desigualdad de abasto tiende a relacionarse con una supuesta escasez ligada al clima semidesértico, la abundancia en algunos puntos de la urbe y la escasez en otros deja entrever más un manejo selectivo de las aguas que un determinismo propio de la naturaleza.

Los ciclos hidro sociales reflejan síntomas de lo que Peña y Pérez, siguiendo a Harvey, denominan “geografía de la desigualdad urbana”, caracterizada por el “emplazamiento de bienes públicos que no son compartidos por igual al interior de la ciudad y que se traduce en la segmentación del espacio entre lugares privilegiados prestigiosos, y territorios excluidos estigmatizados, mantenida por la acción política de sus protagonistas” (Peña, 2016:29). El nivel de estrés hídrico que viven las poblaciones varía dependiendo del sitio que ocupen en la estructura urbana socio económica, siendo los receptores prioritarios los lugares económicamente pujantes, tales como industrias, plazas comerciales, fraccionamientos o clubes de Golf, mientras que aquellos lugares considerados de poca relevancia económica son los receptores últimos (García, Querétaro, 2018).

“El discurso de la seclusión urbana no solamente soslaya la distinción entre clases sociales, sino entre tipos de aguas (buenas y malas) asociados también a la clase. Por un lado, se autoriza la entrada de agua “pura”, “limpia” reforzando el imaginario de la esfera privada residencial como espacio autónomo, seguro, “limpio”, “sano”. Por el otro pareciera como si las murallas físicas y simbólicas rechazaran, ocultaran y negaran las aguas “malas” que forman parte de la innumerable otredad urbana: los miasmas fétidos, las aguas negras, el enigmático e insondable drenaje y la precipitación pluvial siendo ejemplos de las aguas excluidas. Dentro de la ciudad, las aguas “puras” e “impuras” son confinadas a espacios distintos, intentando que nunca confluyan. Las primeras son literalmente in-corporadas; las segundas relegadas al estigma, unas se acaparan, las otras se eliminan fácilmente con solo tirar una cadena, haciendo que su gestión sea problema de alguien más.” (García, 2018)

La EZMQ1 alberga en su heterogeneidad múltiples colonias con los precios más altos en vivienda según el ranking de la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios,⁴⁵⁵ que coexisten con fraccionamientos de vivienda media y con asentamientos emergentes de condiciones socio económicas altamente precarias. Dentro de la ciudad, el ciclo hidro social es diferenciado en las zonas de privilegio y las zonas de exclusión, en una lógica “policentrismos” (Luna, Mesa, Castilla 2013) cuyas periferias no corresponden a la ubicación

⁴⁵⁵ Juriquilla, El Campanario, Lomas del Campanario, Cumbres del Cimatario, Zibatá y El Refugio <http://www.elfinanciero.com.mx/bajio/como-espuma-suben-precios-de-vivienda-en-el-bajio>

geográfica centro-periferia sino a las dinámicas de inclusión-exclusión en múltiples puntos de la ciudad. Cumbres del Lago y Cumbres del Cimatario pertenecen a los centros mientras que San Sebastián y Santa María Guadalupe pertenecen a las periferias.

La ciudad experimenta desde el inicio del milenio un cambio de geografía en los puntos de interés hidráulica. Las aguas de los históricos bastiones de abastecimiento y amortiguamiento, barrios de la otra banda y de la Cañada, se encuentran contaminadas y acaparadas. En su lugar, creció el interés hacia los afluentes del arroyo Juriquilla y del cerro del Cimatario al noroeste y sureste de la ciudad respectivamente. Juriquilla, donde la tierra se mantuvo en manos de las élites terratenientes⁴⁵⁶ durante el virreinato y bajo un sistema de uso privado de aguas por su lejanía con el sistema público de conducción. El Cimatario, sitio de disputa territorial contemporánea por su vocación reguladora del equilibrio ecológico que sostiene a la ciudad. Más recientemente también han atraído atención las aguas del Batán rumbo al suroeste de la urbe y las de Colón, rumbo al cerro del Zamorano, lugar de nacimiento del río Querétaro.

La lógica centros- periferias se refleja reiteradamente en las Unidades Territoriales de Estudio. En el contraste entre el Campanario y su territorio vecino de Santa María Guadalupe, cuyos habitantes sortean un peregrinar de años para obtener agua potable mientras reciben a domicilio torrentes de aguas sin tratar. En los habitantes del Nabo que pasaron de la autosuficiencia agrícola al trabajo informal, sin mejorar sus condiciones socio económicas. Los propios habitantes de Cumbres del Lago que, igual que los de Jurica, empiezan a resentir el deterioro ecológico provocado por la emergencia de nuevos fraccionamientos a su alrededor, muchos de ellos en suelos no aptos para la construcción y sin equipamientos de drenaje suficientes. Viendo de manera aislada a quiénes pagan los costos y quiénes tienen más dificultades de acceso a los servicios básicos, la inequidad se percibe y también se vive como casos aislados, “de forma fragmentaria, perdiendo de vista tanto el comportamiento global de la ciudad como los sectores o espacios que reciben el agua de mejor calidad a partir de un acaparamiento” que termina normalizándose (Peña, 2016:29). Esta invisibilización de la inequidad en el acceso al agua vuelve difícilmente perceptible también el hecho de que el ciclo del agua, igual que en el pasado, sigue escurriendo hacia los capitales.

⁴⁵⁶ La concentración de élites terratenientes en estas zonas se refleja en el hecho de que a diferencia de otros puntos de la ciudad existió muy poco reparto ejidal en ellas.

En el presente, la continuidad histórica del acaparamiento de tierras, que es también el acaparamiento de aguas, cambia de modalidad y de protagonistas, pero varía poco en sus dinámicas. El sector inmobiliario, uno de los agentes económicos predominantes de la ciudad contemporánea, es el que concentra cada vez una mayor parte del control estratégico de las aguas, empleando el mismo tipo de arreglos político-económicos que élites de otras épocas: despojo, ilegalidad con anuencia de autoridad, acaparamiento de beneficios, delegación de responsabilidades, evasión de responsabilidad por los daños y generación de marginalidades.

En la EZMQ el poder de estos actores respecto del agua encuentra cuatro formas principales de expresión: acaparamiento del agua y de sus infraestructuras, apropiación y manipulación del territorio, inmunidad o estados de excepción en el cumplimiento de la ley, injusticia en la repartición de costos- beneficios, e impunidad.

La delegación del servicio público de agua potable en la EZMQ a agentes privados comenzó con las concesiones de aguas para uso público urbano otorgadas por la Comisión Nacional de Aguas en la década de los noventa y la primera década del siglo XXI a distintas empresas dedicadas a la construcción de inmuebles. Entre ellas la otorgada en 2001 a Provincia Juriquilla, operadora privada perteneciente a Bienes Raíces de Juriquilla, cuyo nombre aparece en la lista de las 606 empresas que acaparan las aguas subterráneas del país.⁴⁵⁷ Más tarde, la Comisión Estatal de Aguas comenzó a emitir concesiones a los agentes inmobiliarios para “la prestación de los servicios integrales de agua potable, alcantarillado, saneamiento y reúso de aguas residuales, el cobro de los servicios, como contratos, conexión, instalación de tomas, tarifas, incluyendo materiales y accesorios, otorgamiento de factibilidades, así como la aprobación de proyectos”,⁴⁵⁸ entre las que se encuentra la concesión otorgada en 2012 a Operadora Moderna de Querétaro, empresa creada por miembros de Desarrollos Residenciales Turísticos (DRT). Estos antecedentes marcaron el inicio de una política para la administración privada del agua en el Estado. A partir de entonces y hasta ahora, específicamente entre 2011-2019, con un aumento importante en los 2018 y 2019, se han otorgado permisos tendientes a la concesión del servicio público a por lo menos dieciséis Sociedades Anónimas de Capital Variable vinculadas con el negocio inmobiliario.

⁴⁵⁷ Señalamiento hecho por el movimiento social Agua para Todos, con datos del Registro Público de Derechos del Agua (REPGA).

⁴⁵⁸ Cita tomada del mercado como “objeto de la realización del acto jurídico” por la CEA en su página web. Consultada en enero 2019.

La adquisición de control de las aguas por parte de los operadores privados se ha facilitado tanto por vía de concesión de la autoridad federal sobre volúmenes de aguas nacionales como por vía concesión de la autoridad local para la distribución del líquido, para lo cual se vuelve necesaria la obtención de aguas en posesión de otros concesionarios. En algunos casos el propio Estado transfiere los volúmenes que la federación le otorgase. Otras veces, las inmobiliarias obtienen agua comprando a otros sus derechos de agua en el llamado “mercado negro”, en donde las transacciones son más difíciles de rastrear. Otros más, abrieron pozos aprovechando la posibilidad que existía con la figura del libre alumbramiento. “El dueño de los fraccionamientos llegó con cinco títulos de concesión de personas diferentes. Iba a preguntarme qué hacer porque quería construir en un lugar, pero tenía títulos que correspondían a otra zona de la ciudad. Le dije que yo no le hacía a eso, pero que podía ponerlo en contacto con un coyote que sí le pudiera asesorar” (Anónimo, Querétaro, 2019). “Mientras cumplan con los requisitos, yo como autoridad no puedo impedirles la concesión. A mí lo único que me tienen que demostrar es que son propietarios del terreno, porque deben poder hacer las obras para extraer el agua.” (Funcionario CONAGUA, Querétaro 2019).

Si bien las concesiones privadas abarcan zonas de operación en distintos puntos de la ciudad, la distribución socio espacial del agua sigue una estructura de clase que selecciona los territorios destinatarios del abastecimiento por dichos organismos bajo la lógica de lucro, excluyendo aquellas colonias populares y espacios rurales en donde llevar infraestructura no es considerado rentable. Las zonas de abastecimiento se limitan a aquellas propiedades cuya venta o renta reporta ingresos a las inmobiliarias y van contorneando las comunidades contiguas. Esta disposición selectiva del territorio abastecido deja entrever que la concesión no obedece a una intencionalidad de acceso universal de agua para todos los habitantes, y por lo tanto a la vocación de servicio público, sino a la instrumentalización del manejo de un bien común para beneficio particular: el abastecimiento de las urbanizaciones que pertenecen a las desarrolladoras inmobiliarias. Como en tiempos pasados el control del agua está completamente asociado al control de la tierra.

La capacidad de injerencia que tienen algunas desarrolladoras sobre los territorios es tal que sus intereses se ven reflejados en la configuración espacial aún desde la planeación gubernamental. El Plan Maestro Pluvial (2008-2025), por ejemplo, fue adaptado en 2009 según los cambios de uso de suelo alineados a las “nuevas” proyecciones de “crecimiento urbano”, justo en los lugares de riesgo, en donde las desarrolladoras hoy construyen sus nuevos complejos residenciales.

“Estas áreas están asociadas a zonas bajas o cercanas a cuerpos de agua o corrientes, destacándose la zona alrededor de la presa Santa Catarina, **presa el Cajón, el Nabo**, y la zona urbana al oeste de la ciudad de Querétaro entre la empresa Kellogg’s y Santa María Magdalena. Estas zonas deberían de tener prohibición para los desarrollos urbanos u de otro tipo de ocupación, y la delimitación específica debe de realizarse para delimitar polígonos a detalle (Act. Plan Maestro Pluvial, 2009:107).

El poder también se refleja en la privatización de espacios antes públicos y su transformación para usos particulares. El caso más emblemático es el de empresa “Provincia Juriquilla” que mediante la apropiación del nombre de la antigua hacienda y poblado configura una suerte de colonización de territorios vecinos al otorgar la denominación artificial de “Up Town Juriquilla”, “Juriquilla Towers”, etcétera a territorios cuya ubicación corresponde, por ejemplo, a Jurica. También la apropiación de una presa que “en su tiempo era para regar tierras de cultivo y ahora es de ornato” (Humberto Mora, Querétaro, 2019) o las acequias y camino real que, siendo patrimonio cultural de la nación, quedaron dentro del campo de Golf Provincia Juriquilla. Las consecuencias del manejo privado de los territorios hacen patente que muchos de los problemas del agua no están necesaria o solamente relacionadas con una “mala gestión” sino con la propiedad del agua y de sus infraestructuras. Dicha apropiación parece volver inalcanzable para distintas autoridades intervenir en la presa que refieren “tiene dueño”, o ser “un caso aparte” o en un suministro que “es completa responsabilidad de la concesionaria” donde la Comisión Estatal de Aguas “únicamente se encarga de la regulación y solo puede intervenir de manera indirecta.”⁴⁵⁹

En la mayoría de los casos quedan en el limbo las responsabilidades de los efectos sanitarios, geo climáticos y sociales provocados por los manejos indebidos del agua, que abaten sin distinción de fronteras. Las dinámicas hidro sociales que someten los flujos del agua a intereses económicos de agentes particulares, alteran los ciclos naturales generando beneficios acaparados y costos repartidos. Costos que son mayores para aquellos sin los capitales suficientes para contener o retardar sus efectos y emigrar en caso de volverse necesario. Dichas dinámicas involucran también diversas formas de asociación público-privada, que van desde la colusión, permisión u omisión, hasta incluso la absorción por parte de las agencias gubernamentales de los costos parciales o totales de los daños.

⁴⁵⁹ Expresiones referidas por los funcionarios de la CEA y de la CONAGUA en entrevistas, así como por el titular de la CEA en prensa.

El modelo de urbanización que se sigue en la EZMQ1 provoca vulnerabilidad de la población al reducir su capacidad de respuesta ante el deterioro ecológico. Los daños tangibles e intangibles merman el acceso al derecho al agua y a un medio ambiente sano. No obstante, los desarrolladores son sistemáticamente exonerados de responsabilidad. En la práctica terminan siendo las dependencias a cargo de obras públicas, protección civil y otras instancias las que con recursos públicos llevan a cabo acciones de mitigación, reparación e indemnización de daños como los provocados por el socavón de 2017, las inundaciones del mismo año o por la contaminación actual del arroyo Jurica por falta de plantas de tratamiento en los fraccionamientos. Mientras tanto, los flujos comerciales de los espacios productivos de los desarrolladores inmobiliarios permanecen intactos.

Estos actores son los principales articuladores y beneficiarios del control político del agua que se alimenta de grandes mitos sobre la realidad queretana. Primero, la falsa creencia de que el quehacer inmobiliario responde a la “necesidad” de vivienda en Querétaro, con lo que deja de tener atención que proliferen cada vez más asentamientos irregulares mientras viviendas de altísimos precios se quedan vacías. Segundo, la falsa idea de una escasez natural que borra los cuestionamientos sobre el acaparamiento y la distribución desigual. Ambas ideas alimentan explicaciones falaces a la crisis ambiental, tales como la presión de la población sobre “recursos escasos”. Una “escasez” frente a la cual se lanzan discursos gubernamentales contradictorios: los que anuncian crisis inminentes y los que aseguran abastecimiento suficiente para el futuro,⁴⁶⁰ mientras continúan apareciendo proyectos urbanos que ofertan agua en abundancia. Igual que en el pasado, el control político del agua se oculta en buena medida detrás de la mitificación de un proceso económico dirigido por el propósito de maximizar en el corto plazo las ganancias privadas de los capitales individuales. Un proceso que genera colectivización de costos e individualización de beneficios.

DRT es calificado por el Club de Industriales como “uno de los grupos promotores de infraestructura más exitosos y profesionales del Bajío” caracterizado por una “mística de respeto hacia las costumbres locales” y “elevada solvencia moral”. Su expansión se justifica discursivamente con el “explosivo crecimiento poblacional que además de progreso ha traído carencias sobre todo en lo que se refiere a la oferta de casa habitación” (Club de Industriales,

⁴⁶⁰ A mediados de 2019, con apenas días de diferencia, el vocal ejecutivo de la CEA declaró que para el 2021 existiría una crisis de agua en la zona metropolitana y el gobernador Francisco Domínguez declaró no ver condiciones para preocuparse de aquí al 2025 por haber agua en suficiencia.

2010). Las élites inmobiliarias del presente sacan provecho tanto de las mismas retóricas como del mismo tipo de relaciones que hace dos siglos fueron útiles a Cayetano Rubio para obtener concesiones con independencia de las corrientes ideológicas de los gobiernos en turno. Igual que sus predecesores, son descritos como benefactores (Suárez, 1998) cuyos beneficios se inscriben en las promesas de modernidad, desarrollo y progreso.

“José Oleszovski deberá ser recordado como un hombre que junto con la familia Torres Landa desarrollaron un proyecto integral para el estado que ha sido determinante en la construcción del **Querétaro moderno**, me refiero a Juriquilla, esa **fórmula de éxito** que fue replicada en cada uno de los proyectos que Yogui -como sus amigos y colaboradores se referían a él-, fue creando, lo cual al paso del tiempo se convirtió en una de las empresas más emblemáticas y todo un referente en el sector inmobiliario a nivel nacional. Su pérdida será irreparable; como empresarios el país pierde a hombres emprendedores que supieron ser solidarios, que generaron en su entorno beneficio, que transformaron el entorno para dar vida a proyectos que son llaves de **desarrollo** para el futuro”⁴⁶¹

Promesas contrariadas por las afectaciones a las comunidades despojadas y las dificultades actuales que viven en su cotidianeidad las nuevas comunidades residenciales. En los discursos de los afectados, que develan “la otra cara del progreso”, se asoman una larga cadena de complicidades en la que destacan desde líderes comunitarios hasta gobernadores⁴⁶² y procesos históricos intencionalmente invisibilizados que reflejan injusticia y desigualdad.

Galardonados en unos espacios son denunciados al mismo tiempo en otros. El director general de DRT, Victor Mena, por ejemplo, a quien se otorgó el “Premio al Mejor Desarrollo Industrial de México, Centro y Sudamérica”, ha sido señalado en múltiples ocasiones por formar parte de la directiva de organismos operadores privados de agua⁴⁶³, o haber sido nombrado vocal ciudadano del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA) justo el año en que se suspendió el proceso para la declaración de Peña Colorada como zona ecológica. También ha sido señalado en investigaciones como asociado a empresarios vinculados al lavado de dinero o fraude, tales como Francisco Javier Rodríguez Borgio, aparecer en escándalos como el Panama Papers y el tráfico de combustibles, mejor conocido como huachicol; además de la denuncia por el fraude inmobiliario de Villas Tulum, en el sur del país (García, 2018). Acusaciones que ha sabido

⁴⁶¹ <http://www.eluniversalqueretaro.mx/content/su-memoria>

⁴⁶² Francisco Garrido Patrón por el acaparamiento del cerro de El Tángano y Francisco Domínguez Servien por la depredación de la Peña Colorada. <http://dialogoqueretano.com.mx/otra-vez-el-cerro-del-tangano/>
<https://social.shorthand.com/juanjosearreola/u2Yz9ZReKY/la-destruccion-ecologica-de-queretaro>

⁴⁶³ La investigación periodística titulada “Los dueños del negocio de vivienda de Querétaro” identificó en las operadoras privadas asociadas a DRT a la Operadora Querétaro Moderno (2009), la Operadora y suministros Amexe (2017) la Operadora y Abastecedora QROMa (2017), AQUAA (2015), Organismo operador 413 e Hidro Corregidora a accionistas o socios vinculados a DRT.

sortear gracias a las alianzas que limpian su imagen, entre las que destaca la donación de una extensión de 130 hectáreas para el proyecto de Arkansas State University y la colaboración de ex ambientalistas que según testimonios “terminaron haciéndoles los estudios de impacto ambiental” (Anónimo, Querétaro, 2018).

Los conflictos por el agua, que a lo largo del tiempo se manifestaron más como conflictos sociales dejando de lado el impacto ecológico, aparecen desde hace por lo menos cuatro décadas en forma de conflictos socio ambientales alrededor de los cuales se han conformado distintas organizaciones. El grupo de “los 10” que se opusieron al acuaférico, el grupo de “los 5” del Colegio de Ingenieros, la asociación de “los 6” de Jurica y Juriquilla, la fracción de Agua para Todos en Querétaro. En la lucha por la tierra, también los grupos ambientalistas que han combatido los cambios de uso de suelo agrícola y forestal a habitacional, industrial y de servicios, cuyo papel ha sido tan relevante que más de una vez han recibido amenazas y criminalización. Son ellos los principales custodios del recuento de antecedente, procesos y daños acumulados en las últimas décadas y, por tanto, en muchos casos, los que sostienen mayor capacidad de accionar. En la última década, asociaciones de condóminos afectados por abusos en el abastecimiento del agua por agentes privados se han sumado a la ola de movilizaciones relacionadas con el manejo del agua en la ciudad.



Ilustración 4. 125 Ambientalistas de Querétaro en rueda de prensa por el cambio irregular de usos de suelo. Fotografía tomada en octubre 2018.

4.5.3 Memoria socio ambiental ¿Resignación, resistencia o resiliencia?



Ilustración 4.122 Socavón de Paseo de la República. Fotografía publicada en el periódico El Universal, 2017.

Ilustración 4.123 Vialidad inundada 2019. Fotografía de César Chávez.

Ilustración 4.124 Aguas contaminadas en la Presa del Diablo. Fotografía tomada en 2018.

Hasta que el conflicto por el agua emerge, usualmente en forma de contaminación o de escasez en el acceso, la ciudadanía contemporánea poco sabe sobre su manejo. El conocimiento del urbanita promedio respecto al agua en la ciudad se restringe a la relación con un “servicio” con el que interactúa a través del grifo y de la boleta de cobro, que habitualmente revisa solamente al pagar. En la EZMQ1 se expresan diferentes formas de ciudadanía hídrica. Los usuarios regulares del servicio público, los exceptuados de la red que vivencian su exclusión entre la clandestinidad y la exigencia de derechos, los desligados a la red pública porque excepcionalmente reciben el agua para su consumo doméstico de un agente privado, y que por lo tanto dudan entre asumirse como clientes o como titulares de derechos. El espectro de participación es también diverso. Los agentes más próximos a la co-gestión o autogestión son aquellos que toman parte o la totalidad del manejo del agua en sus manos. Aquellos que habitan viviendas con tomas comunitarias, los usuarios con eco técnicas domésticas para la captación y almacenamiento de agua pluvial y aquellos que se ven obligados a adoptar regímenes alternos ante la falta de abastecimiento o bien infraestructuras adaptativas para mitigar inundaciones. Los habitantes con tomas individuales y aquellos que dependen de espacios e infraestructuras privatizadas tienen mucho menor capacidad de injerencia en el manejo del agua.

El conocimiento sobre y para el manejo del agua es poco, impreciso y confuso para la mayoría. La desconexión entre pobladores y los cuerpos de agua, la dependencia en los técnicos de conocimiento especializado para resolver las cuestiones del agua, y el hecho de que la información oficial sea de difícil acceso y no siempre actualizada, influyen en la

percepción de los pobladores sobre la suficiencia o insuficiencia de agua potable en la ciudad, sobre el estado salubre o insalubre del líquido y sobre las alternativas posibles, mermando la capacidad de agencia y de adaptación del habitante promedio. Los trozos de información gubernamental ventilados en medios de comunicación se contraponen en muchos casos con referencias comunitarias sobre el manejo y destino de las aguas, especialmente en cuanto al funcionamiento de infraestructuras como el acueducto, pozos, plantas tratadoras y drenajes.

No existe memoria homogénea en la EZMQ1 sobre los impactos de las distintas políticas de manejo del agua, sobre la velocidad de deterioro de los ecosistemas o su estado previo. Dependiendo de la edad de los interlocutores y del tiempo que tengan habitando, así como de la identidad cultural del lugar surgen particularidades que posicionan de manera distinta a las comunidades frente a al acaparamiento de las aguas y depredación de las tierras. En sitios como la Cañada o San Sebastián los recuerdos de largo plazo son mayores, como más nítidos son detalles sobre procesos estructurales y coyunturales de tiempos pasados. En las memorias individuales y colectivas de estos espacios se tutelan narrativas que se contraponen con el discurso dominante. Crónicas que no cuadran con la versión oficial de la historia⁴⁶⁴ y recuerdos que dan consistencia a la sensación de injusticia. En los sitios donde permanecen los nombres originales de los lugares y de su geografía, o bien aquellos que, pese a nombrarse distinto, guardan noción de ellos por transmitirlos en relatos orales, la capacidad de articulación de una defensa territorial es mayor que en aquellos poblados cuyos habitantes llegaron a un entorno artificial preconstruido de cuyos orígenes conocen poco o nada. La memoria, en estos últimos casos, es tan corta que es incapaz de recrear el paisaje anterior y por ende visualizar qué es aquello que debería o podría recuperarse.

En la memoria de los habitantes hay variantes sobre la longevidad de los procesos de degradación de las condiciones de acceso y de las condiciones de acuíferos, que influencia su noción sobre la potabilidad del agua y la contaminación de los ríos. Por otro lado, los lugares con memorias y ritos culturales asociados a los espacios tienden a generar mayores lazos de resistencia que aquellos donde el espacio fraccionado o fragmentado permite pocos referentes comunes. Parece haber “más que defender” ahí donde el agua conserva un valor

⁴⁶⁴ El mito está tan institucionalizado que aparece incluso en el sitio web de la Comisión Estatal de Aguas, en el apartado “Historia del Agua en Querétaro. Consultado en septiembre 2019. <https://www.ceaqueretaro.gob.mx/historia-del-agua-potable-en-queretaro/>

simbólico, valor histórico, o un valor cultural, reflejado en el paisaje, que en aquellos lugares donde su objeto es ornamental y, por lo tanto, fácilmente sustituible.

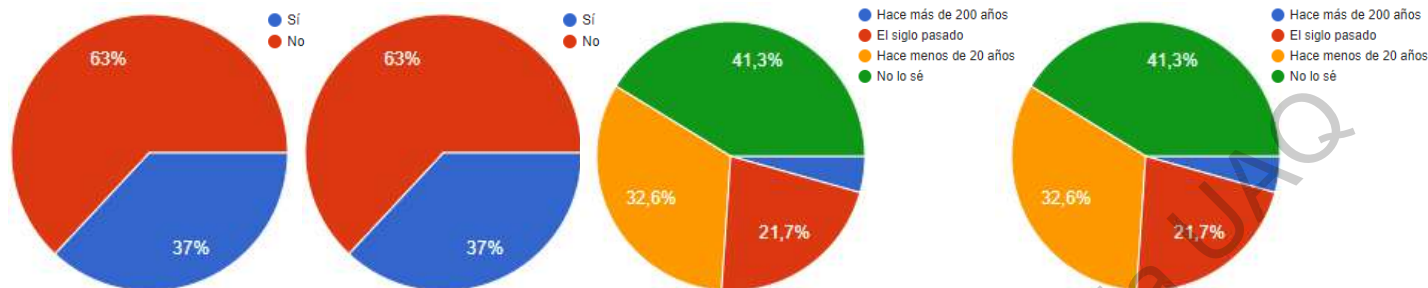


Figura 4. 10 Estadísticas de encuestas. ¿Sabes si alguna vez fue potable el agua el grifo de tu casa? Figura 4. 11 Estadísticas de encuestas. ¿Hace cuánto tiempo se contaminó el cuerpo de agua que atraviesa tu comunidad o municipio? Comparativos Cumbres del Lago- San Sebastián.

El punto de comparación que la memoria de las poblaciones pueda hacer entre el paisaje presente y el pasado es fundamental para recuperar el umbral de estabilidad de la EZMQ1 cuyos límites de resiliencia se han ido alcanzado, tal como lo muestra la exacerbación de sus fenómenos climáticos. Si bien, los valles de Querétaro han sido siempre lugar de “inundaciones” pluviales, por haber sido en sus orígenes contenedores de cuerpos de agua, la tipicidad de las inundaciones derivadas de la pavimentación de calles que impiden infiltración o de la saturación y ruptura del sistema de drenaje tiene características propias. Los índices de riesgo por sequía, por ondas de calor, por derrumbes y por inundación oscilan entre alto y muy alto tan solo en el municipio de Querétaro, donde se han registrado hasta 11,500 personas habitando en áreas inundables (Atlas de Riesgos, 2015).

La capacidad adaptativa para resistir, absorber y recuperarse de los efectos de las alteraciones que sufre la ciudad depende en buena medida de la adecuada planificación urbana, dice Kunz (2012), identificado a la participación ciudadana como una de las características propias de la resiliencia. El cambio de la forma espacial de un sistema urbano, dice Harvey (2007), dependerá del modo en que los grupos que se forman negocien entre sí para emprender acción colectiva. ¿Qué acuerdos?, ¿qué cambios?, ¿qué efectos a revertir?, ¿por qué causas?, sin embargo, son preguntas difíciles para sociedades cuanto menor conocimiento y memoria tengan de sus territorios. Solo un “antes” y un “después”, permite dimensionar la pérdida del medio rural periurbano como pérdida de zonas de recarga, de biodiversidad, pero también de autonomía ecológica (Tutino, 2017) por la desaparición progresiva de la base agrícola de la vida urbana. Por otro lado, la memoria abre posibilidades

concretas frente al mito y la amnesia, respecto de problemáticas contemporáneas como la calidad de las aguas o la dependencia de acuíferos vecinos.

“El problema es que no tenemos un plan de gran alcance, una visión metropolitana, hoy los planos son modificados cada tres años, cada tres años se reinventa la ciudad, cuando deberíamos tener un plan rector que tuviera una visión de 30 años a futuro, eso no sucede, estamos reinventando cada tres años la ciudad sin conocimiento profundo.” (Urribarren, 2017)⁴⁶⁵

No pocos actores sociales, gubernamentales y no gubernamentales, identifican el desconocimiento voluntario o involuntario del origen de los problemas, como causantes de la ineffectividad de las políticas en el corto y largo plazo. Políticas guiadas por “una racionalidad gubernamental que dicta la racionalidad ciudadana” (Amelia Arreguín, Querétaro 2018) y que fácilmente se perciben como “innovadores”, aunque sean más bien refritos de sus antecesoras. Los mapas hídricos y dictámenes de factibilidad, por ejemplo.

“Sería entonces importante avanzar en lo siguiente: una mayor eficiencia en irrigación y en el uso público urbano; limitar el dispendio de agua de uso doméstico mediante una adecuada política tarifaria; tratamiento de la totalidad de las aguas residuales y su posterior reúso, y; un mayor aprovechamiento del agua superficial en la cuenca. Finalmente, es importante mencionar la necesidad de una planeación regional que controle y ordene el crecimiento en la ZMQ, pues de otro modo se corre el riesgo de depender cada vez más de fuentes más lejanas y costosas.”

Nuevos actores y grupos van emergiendo, comenzando o prolongando una reflexión sobre la insostenibilidad de la ciudad que se manifiesta en diferentes formas de lucha. Jóvenes que protestan por el futuro, colectivos organizados para el saneamiento de los ríos, asociaciones civiles con agendas vinculadas al paradigma del Desarrollo Sostenible, a la reforestación y a la educación ambiental, en busca de transformar hábitos de las personas. Pocos conocen los intentos de acción gubernamental y ciudadana que les anteceden. También pocos asoman en el relevo histórico de la resistencia y la denuncia, hoy todavía necesarios, cuyo déficit generacional preocupa a los activistas más longevos.

“Yo no creo mucho en luchar o ir en contra. Más bien en crear formas diferentes de interactuar con la naturaleza, de hacer las cosas sin dañar. (...) Hay muchas personas que quieren hacer algo por su comunidad y entorno, pero no saben qué ni dónde. Es increíble la respuesta.” (Minerva Almazán, Cumbres del Cimatario, 2019) (...) “Nadie ama lo que no conoce” (Pamela Siroub, Querétaro, 2019)

La memoria individual y colectiva guarda posibilidades estratégicas para la resistencia y para la resiliencia de los territorios. Para reconstruir o imaginar un pasado olvidado (Porto- Gonçalves, 2006), por una memoria selectiva que omite impactos socio

⁴⁶⁵ <https://www.diariodequeretaro.com.mx/local/urge-observatorio-ciudadano-a-revisar-escurrimientos-pluviales-452298.html>

ecológicos y que exalta discursos asociados al control político del agua, que anuncian “desarrollos bajo la filosofía de contacto con la naturaleza, con el mejor estilo de vida para demostrar que la experiencia va de la mano con plusvalía y modernidad.”⁴⁶⁶

La memoria juega también un papel crucial para desmontar la incapacidad que siente la población queretana para modificar una serie de impactos y vulnerabilidades que percibe fuera de su alcance y de su comprensión (indefensión inducida). Sabiendo a cada persona portadora de una memoria que es continuamente actualizada a través de su quehacer, de su discurso, y que desplazada hacia lo público puede recodificar el pasado, resignificando el futuro, detonando o reavivando otros imaginarios posibles (Makowski, 2002).



Ilustración 4.126 Pescador en el ejido del Nabo. Fotografía tomada en septiembre 2019.

En su remembranza, los habitantes de la EZMQ1 guardan anécdotas que son testimonios de las formas de vida que se han ido perdiendo y que prevalecen en rincones donde la mancha urbana todavía no ha llegado. Memorias con capacidad de reconstruir el territorio fragmentado e indebidamente acaparado. Son también evidencia de las falencias del modo de urbanización y sus efectos. Son reconstrucción de hechos con responsabilidades. “Fue en la administración 2003-2006 que se generaron gran cantidad de cambios de uso de suelo y se revocó el decreto del Tangano” (Siroub, Querétaro, 2019). Recordar es recuperar territorio, y al hacerlo saber que la lucha por la tierra va ligada a la lucha por el agua, que el agua todavía está, aunque parte sucia y parte acaparada. Que los ríos limpios son agua para todos. La mirada que recuerda vincula actores con hechos, con lugares, con transformaciones y con daños, con la capacidad, quizá, de convertir nostalgia y rabia en justicia.

⁴⁶⁶ <https://amqueretaro.com/vsdmx/2019/06/01/nuevo-refugio-residencial-la-opcion-para-invertir-en-tu-patrimonio/>

Capítulo 5. Construcción territorial a partir del manejo urbano del agua

En este capítulo se exploran las reglas de interacción y arenas de acción que operan en la construcción socio-hídrica de la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1, donde los intereses y relaciones de los actores se tornan visibles a partir de la intervención de los bienes naturales comunes. Se trata de desentrañar los aspectos de la dimensión jurídico-política del manejo del agua identificados como fuente de conflicto en los estudios de caso. En particular, entender el rol de las instituciones formales, legislación y política pública, para definir quiénes tendrán capacidad de decisión e inclusión en las distintas etapas y modalidades de las decisiones públicas sobre el agua. Las instituciones del agua como medio y resultado de procesos políticos, la legislación como el principal instrumento de poder formal, así como la manera en que su aplicación favorece la alteración del ciclo hidrológico con impactos sobre la justicia socioambiental.

El análisis se decanta en esas dos vertientes. Por un lado, se analiza la racionalidad del marco normativo del agua como la síntesis de valores y acuerdos emanados de contextos de lucha por el control o destino de las aguas. Por otro lado, la observación participante de movilizaciones sociales y procesos de actualización normativa de los últimos dos años permite vislumbrar el dinamismo del derecho como campo de disputa, mientras que el abordaje de su vinculación con los fenómenos políticos, sociales, culturales y económicos de cada época da cuenta de su historicidad.

Se analizan los procesos de toma de decisión que entraña el manejo del agua como bien común de uso público, cuya administración, repartición y protección recaen predominantemente en los ámbitos de competencia del Estado, pero también en dinámicas de emancipación fuera de su lógica normativa. En la praxis de actores que parecen marginales frente a la ley pero que sostienen capacidad de agencia o posibilidad de manejo, lo legal y lo ilegal entran en frontera con una pluralidad de otras experiencias, a menudo invisibilizadas, que configuran modos individualizados y colectivizados de manejo.

El espacio público se explora como ámbito de deliberación donde el poder se racionaliza mediando entre el interés común y el interés particular. Los hallazgos empíricos sobre la aplicación de la norma en favor o en detrimento de actores o sectores a partir de diversas formas de ilegalidad, alegalidad y vulneración de derechos, abren paso a la discusión

sobre el rol que el derecho juega en relación con los campos de lo político y de lo económico. De ahí que se exploren las formas en las que los bienes comunes son transformados en derechos de propiedad, cuyo acceso se determina mediante mecanismos de mercado, en donde las modalidades de apropiación, aprovechamiento y prestación de servicio público son clave para detentar el poder, mientras que los discursos centrados en eficiencia económica y tecnológica o en el desarrollo, dejan ocultas las relaciones de poder. Frente a tales pretensiones, en la configuración del territorio “en desarrollo” se despliega la interrogante de ¿desarrollo para quién?

5.1 Ordenamiento territorial: un asunto de racionalidad

Las luchas contemporáneas por el agua en América Latina, muchas de ellas detonadas por desastres socio ecológicos antrópicos acelerados o acrecentados por el calentamiento global, constantemente refieren la necesidad de un viraje hacia modelos de manejo que permitan su concepción integral, como eje articulador de la vida humana y de los ecosistemas. También señalan la necesidad apremiante de un manejo más democrático donde las poblaciones estén activas y directamente involucradas con el destino de sus aguas. La proliferación de movimientos por la defensa territorial en el último siglo revela que no es así como los modelos funcionan actualmente. Aunque las directrices internacionales e instrumentos normativos nacionales son cada vez más enunciativos respecto de una visión re integradora del agua⁴⁶⁷ o la ampliación del espectro de colectivización de las decisiones sobre ésta, en muchos casos las condiciones de ampliación de dicho espectro son todavía vistas con sesgos sobre cuánto, cómo y por qué es deseable la apertura a la participación; si debería serlo como expresión de los pactos democráticos, como medio de prevención de conflictos, o porque la auto-regulación local de usuarios informados ofrezca una manera mucho más efectiva que la regulación y vigilancia centralizadas” (GWP, 2005:7).

En la regulación e institucionalidad del agua subyacen los paradigmas sobre el valor y la función social que se asigna a la misma; sobre qué es, cómo y quiénes pueden intervenirla (Ver figura 5.2) que se traducen en dilemas ético-políticos. Del dilema sobre la

⁴⁶⁷ Durante el Foro “Hacia la construcción de una Ley General de Aguas Incluyente”, celebrado el 22 de julio de 2019, Blanca Jiménez, titular de la Comisión Nacional del Agua expresó la necesidad de contar con una “Planeación territorial” donde el agua no fuese el sector, sino un elemento de todo el territorio.”

ontología y el valor del agua deriva su definición legal como objeto tutelado o bien sujeto titular de derechos. También su consideración como elemento aislado e independiente o bien como elemento en cuyo afectación o preservación hay relaciones de interdependencia con el resto del ecosistema. Por otro lado, del dilema sobre si el agua es apropiable, sea por agentes privados o por el Estado, por ende, sobre a quién corresponde decidir sobre su devenir, deriva la elección de modalidades de gestión vertical, co gestión o auto gestión. La doctrina jurídica no siempre ni en todas partes ha respondido a tales dilemas de la misma manera.

Los marcos normativos evidencian la forma de comprensión social sobre el agua al formalizar la clasificación de los cuerpos acuáticos, las modalidades de protección de sus afluentes, los modos para su manejo, la priorización de sus usos y el tipo de derechos asociados a ella. En las categorías “gestión”, “manejo” o “administración”, la clasificación “superficial”, subterránea”, “residual”, o su definición legal como “recurso”, “bien”, “patrimonio”; también en la enunciación de los rubros prioritarios de financiamiento en infraestructura, en los principios adoptados para su protección y en el entrecruce de los marcos regulatorios del agua con los de otras temáticas como la vivienda o la salud, están intrincadas las distintas lógicas a partir de las cuales se piensa a este elemento vital.

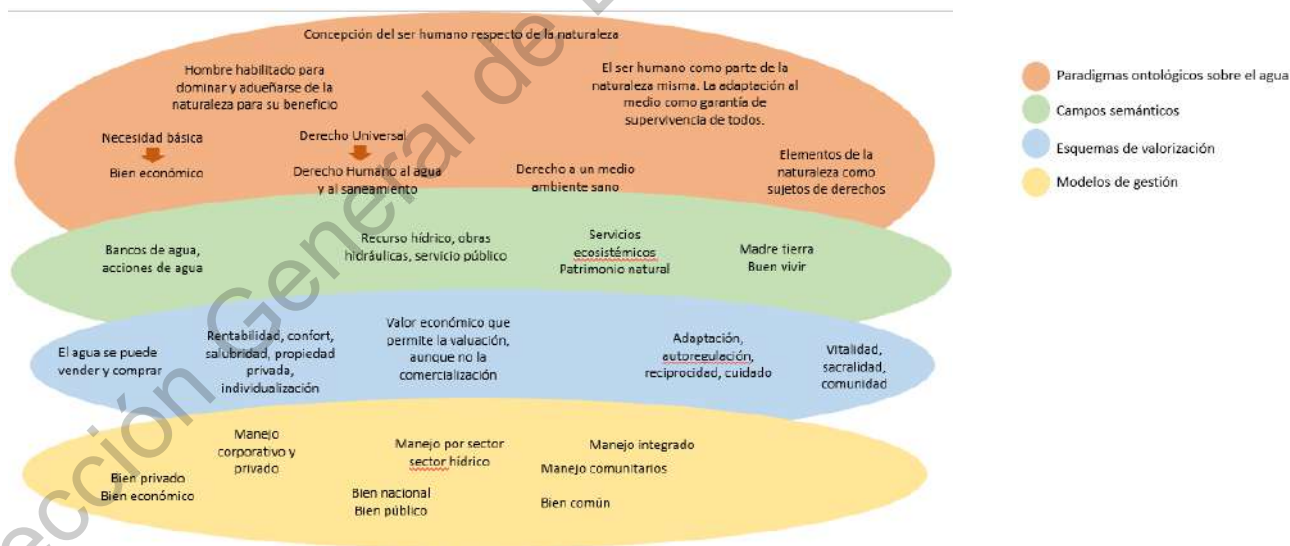


Figura 5.1 Racionalidades en la regulación sobre el agua. Elaboración propia con información de *La cultura del agua: lecciones de la américa indígena* (Vargas, 2006).

Las costumbres locales y las tendencias regulatorias mundiales resultan ilustrativas del espectro de diversidad con la que las particularidades cosmogónicas, biofísicas, sociales, políticas y culturales de los territorios son reflejados en la regulación del agua. En el estudio

de dieciséis marcos regulatorios del manejo del agua, elaborado por Salman y Bradlow (2006) para el Banco Mundial aparecen distinciones interesantes en este sentido.⁴⁶⁸

Marco regulatorio	
Tipo de propiedad	Propiedad del Estado-nación Propiedad de la población Formas de propiedad comunal Propiedad privada
Principios rectores explícitamente aludidos	
Conservación y protección del agua	5 países
Uso sostenible del agua	8 países
Equilibrio necesidad humana - eco sistémica	6 países
Uso racional de agua	10 países
Equidad y justicia	3 países
Uso doméstico como prioritario	16 países
Reservas de agua	6 países
Valor económico del agua	2 países
Derechos sobre el agua	
Otorgamiento de derechos	Licencias, permisos, concesiones
Pérdida de derechos	Contaminación Uso indebido Interés público Falta de uso Violación de la ley
Protección del agua	Conservacionismo Precautoriedad o prevención Regulación de niveles de contaminación y de tratamiento Pago por contaminación
Arreglos institucionales	Autoridad del agua en una sola institución Autoridad del agua repartida en varias instituciones por sector Descentralización Participación privada Sistemas comunitarios
Arreglos financieros	Asociaciones de usuarios Costo- recuperación: cobro por suministro, no por agua Participación gobierno-población en los costos de distribución Tarifas y mano de obra a cambio de servicios públicos Subsidios gubernamentales al abastecimiento de agua Políticas de protección a poblaciones vulnerables
Vigilancia de la ley	Precio asignado al agua como bien Sistemas de monitoreo Sanciones
Resolución de conflictos	Comisiones mediadoras Tribunales de agua

Tabla 5.1 Aspectos considerados por las legislaciones del agua. Elaboración propia a partir de *Regulatory frameworks for water resources management* (Salman, 2016) e información de cosmovisiones no contempladas en dicho documento.

⁴⁶⁸ La mitad de los países establecen directrices sobre el manejo del agua en sus constituciones y el resto lo remiten a leyes especiales. Tres concentran todos los aspectos de la regulación del agua en una sola ley, los demás la dispersan en diferentes disposiciones sobre uso de suelo, equilibrio ecológico y planeación urbana. Chile reconoce dos tipos de agua: la rural y a la urbana y contempla regulaciones particulares por río. En Camerún se distinguen las aguas superficiales, subterráneas, de manantial y minerales. La mayoría de los países analizados establecen esquemas de punición para la contaminación del agua. Vietnam es el único que plantea un sistema de incentivos por conservación de los cuerpos acuíferos. Brasil, Kazajistán y Yemén asignan la propiedad del agua al Estado, mientras que en China y Vietnam el agua es propiedad del pueblo y en Sud África propiedad de la nación. Marruecos reconoce a sus pobladores un derecho tradicional sobre fuentes de agua poseídas durante siglos por las personas, familias o comunidades. En Armenia, Costa Rica, Marruecos y Yemen existe un derecho de apropiación de agua captada por lluvia y la ley islámica reconoce la propiedad comunal del agua. Brasil, Francia y Alemania conceden derechos sobre la tierra ribereña. Chile permite el aprovechamiento de aguas a perpetuidad por agentes particulares, quienes proporcionan el servicio de abastecimiento, con lo que se constituyó la única forma absoluta de propiedad privada del agua en el mundo. Muchos de los países comparten en sus legislaciones principios rectores emanados de las diferentes cumbres internacionales de las últimas cuatro décadas (Salman, 2006).

La homogeneización de la comprensión sobre el agua para muchas comunidades del mundo se ve reflejada en infraestructuras, hábitos y políticas habilitadas desde un paradigma instrumental del agua, que poco considera su ciclo hidrológico ni su contexto socio ecológico. En consecuencia, las formas regulatorias centran su atención en la calidad y cantidad de personas que se pueden apropiar del agua omitiendo variables como “el tamaño del sistema natural, su variabilidad espacial y temporal; el número y el tipo de conflictos en el pasado; la disponibilidad de datos registrados sobre las condiciones actuales y las pautas históricas de apropiación” (Aguilera, 2012:59).

No obstante, los fenómenos climáticos de la última mitad de siglo, la concentración de población de las ciudades, así como la intensificación de los conflictos por agua, han hecho emerger o reemerger formas diversas de comprenderla y aspiraciones distintas sobre su manejo. Abriendo la posibilidad de salvaguardar jurídicamente un territorio a partir de su significación cultural,⁴⁶⁹ o bien reconociendo al agua como derecho humano vinculado a los derechos de alimentación, vivienda, salud y vida digna,⁴⁷⁰ prerrogativa que ha sido adaptada por las constituciones de México, Uruguay, Bolivia, Ecuador y Nicaragua (CAF, 2015). Asimismo, a partir de la aparición de disposiciones de protección a los ríos, cerros, bosques y otros seres bióticos en función del reconocimiento de su importancia en el ciclo vital ecológico y de su finitud. Esquemas que van desde la creación de zonas de protección hasta el reconocimiento de personalidad jurídica como sujetos de derechos.⁴⁷¹ La incorporación de nociones que desbordan la concepción convencional de los bienes naturales en constituciones como la de Bangladesh (derechos legales a los ríos), la Ciudad de México (derechos de la madre tierra), Colombia (derechos de conservación y restauración), Nueva Zelanda (personalidad jurídica del río)⁴⁷² “han contribuido a redimensionar los sentidos políticos, éticos y jurídicos de la naturaleza, puesto que se la reconoce como objeto portador de valores, lo que supone una auténtica hecatombe para la tradición jurídica francesa-romanista” (Barranquero, 2015:59), así como la reivindicación de culturas en todo el planeta cuya cosmovisión abarca una comprensión más unitaria e indivisible de la vida.

⁴⁶⁹ En la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos humanos para el caso *AwasTingi vs Nicaragua* (2001), por ejemplo, se reconoce el derecho de propiedad de dicha comunidad sobre un territorio y sus recursos comunes en base a su significación cultural.

⁴⁷⁰ En textos internacionales tales como la Observación General No. 15 del Comité Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Declaración Universal de los Derechos Humanos y las Convenciones sobre mujeres, infancias y personas con discapacidad.

⁴⁷¹ A raíz de una idea generada en 1972 por el abogado Christopher Stone, hoy han sido reconocidos como personas jurídicas el río Whanganui y el Parque Natural Te Urewera en Nueva Zelanda y se espera resolución de la Corte respecto del Río Colorado.

⁴⁷² Ver también las constituciones de Ecuador (2008) y Bolivia (2009) y la Declaración Universal de los Derechos de los Ríos.

Las concepciones predominantes respecto del ordenamiento de los territorios, con sus aguas incluidas, se han ido moldeando en todo el mundo a partir de la discusión político-científica ocurrida en las cumbres globales dentro y fuera del Sistema de las Naciones Unidas (ONU), en donde las denuncias a los límites del modelo desarrollista hechas por la comunidad científica a partir de los años setentas⁴⁷³ y las demandas de las comunidades afectadas por mega proyectos hidráulicos o proyectos productivos a gran escala han tomado un papel importante. Paulatinamente, tales debates han abierto camino a paradigmas del manejo del agua bajo criterios que toman en cuenta la preservación para generaciones futuras⁴⁷⁴, la vinculación de actividades humanas con la preservación de los ecosistemas y el reconocimiento del carácter finito del agua;⁴⁷⁵ cada uno de los cuales proyecta posturas sobre las dimensiones sociales, ecológicas y económicas del agua, que a su vez reflejan contradicciones entre las distintas concepciones que los sujetos tienen de ésta: como recurso natural, como derecho universal o como mercancía (Castro, 2004).

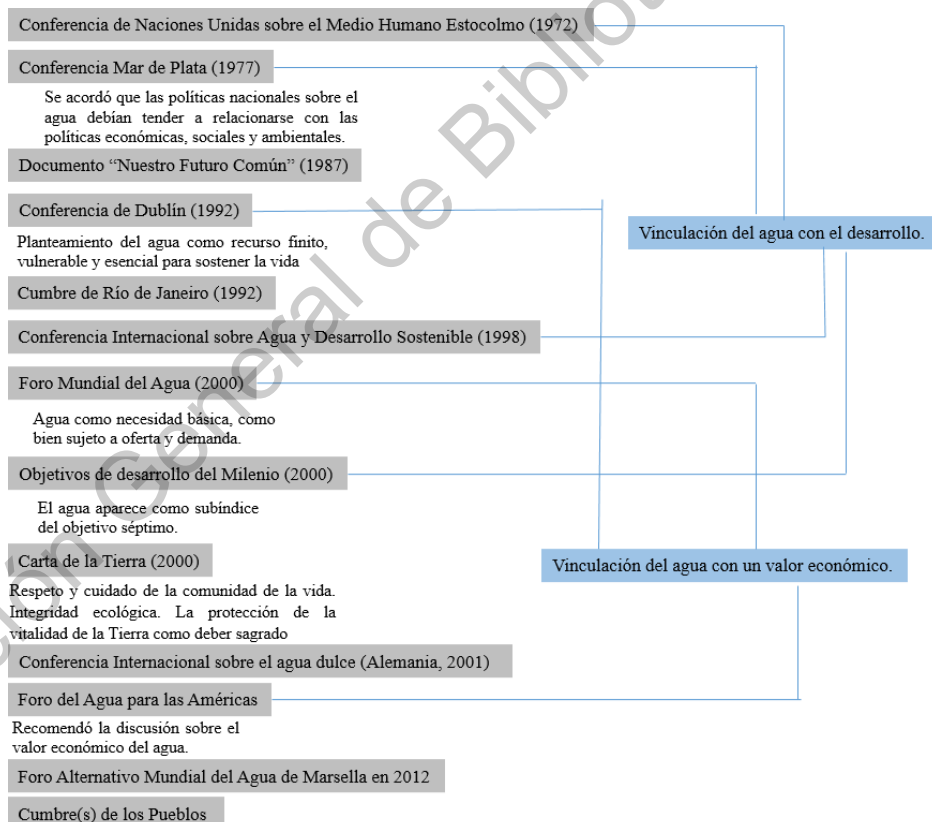


Figura 5.2 Construcción internacional de las concepciones sobre el agua. Elaboración propia.

⁴⁷³ Avisos de la Comunidad Científica a la Humanidad ha habido en 1972 (Limits to Growth), 1992, y más recientemente en 2019 (Nairobi)

⁴⁷⁴ Como la sustentabilidad, oficializado durante la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro.

⁴⁷⁵ Planteado en contraposición con el modelo de oferta cuya lógica consiste en el aumento permanente e ilimitado de recursos disponibles a partir de infraestructura hidráulica.

Actualmente, cuatro son los paradigmas más aceptados por los Estados en relación con el manejo del agua: el Desarrollo Sostenible como objetivo global (ODS), el acceso al agua y al saneamiento como derechos universales (DHAs), la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) y el Cambio Climático.⁴⁷⁶

El paradigma del Desarrollo Sostenible no obstante ser cuestionado por un pretenderse a través del crecimiento económico, marcando pautas a los países industrializados “en vías de desarrollo”, sin definir qué tipo de “desarrollo” ni qué tipo de “necesidades” debería procurarse a las generaciones futuras. La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos,⁴⁷⁷ reconocida por integrar elementos del ecosistema y de la sociedad humana, no obstante que su lógica de “maximización” y “recursos” se desvincula potencialmente de las leyes ecológicas. El derecho al agua, por otro lado, como aseguramiento del mínimo para consumo vital de las poblaciones humanas, limitando los usos tanto para al Estado como para los agentes privados e implicando conservación de los ecosistemas por su interdependencia con el derecho a un medio ambiente sano.

La necesidad vital pasa a ser entendida como derecho cuya titularidad vuelve exigible el cumplimiento de obligaciones específicas para los gobiernos, las cuales entrañan lógicas de garantía y de rendición de cuentas. Con frecuencia dichas prerrogativas entran en tensión con actores que ven en la disponibilidad de agua un recurso productivo. De ahí que entre las más frecuentes encrucijadas jurídicas en la construcción de marcos regulatorios del agua estén la vigencia de uso. Si ésta ha de variar dependiendo de la salud de los ecosistemas y de la suficiencia para el abastecimiento a comunidades, o bien invariable para dotar de “certeza jurídica”⁴⁷⁸ a inversiones que suponen indicadores de desarrollo económico. También discrepancias sobre el grado de control social deseable, que van desde la contraloría social o la consulta pública para el otorgamiento de permisos de uso del agua (concesiones) hasta la posibilidad de hacer transacciones de volúmenes totalmente fuera del escrutinio público (transferencias) a través de la creación bancos de agua.

⁴⁷⁶ Este último como exigencia de adaptación frente a las consecuencias de la intensificación de eventos asociados al ciclo hidrológico. Aunque el vocablo es cuestionado como eufemismo que delega a la naturaleza la causa de la crisis o emergencia climática.

⁴⁷⁷ Definida como la búsqueda de un manejo coordinado “del agua, la tierra y otros recursos relacionados, para maximizar el bienestar social y económico resultante, de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales” (GWP, 2005)

⁴⁷⁸ La postura contraria propone la flexibilidad adaptativa de los permisos con base en revisiones periódicas de la salud de los cuerpos de agua a fin de no comprometer su conservación.

La concepción del agua como bien económico, por otro lado, entraña tres premisas que inscriben los mecanismos de mercado al otorgamiento de agua para las actividades productivas y su distribución en forma de servicio. Primero, la suposición de que la falta de reconocimiento del valor social y económico del agua provoca deficiencias en su manejo y, por lo tanto, el uso de instrumentos que la valoricen económicamente influiría el comportamiento de los usuarios del agua hacia su conservación. Segundo, la suposición de que la “asignación racional del agua como recurso escaso” permitirá “manejar la demanda para equilibrar la oferta” (GWP, 2005:19). Tercero, una mayor eficiencia en el servicio. La perspectiva economicista del agua sugiere que la protección ecológica se logrará mediante la incorporación de la valuación de externalidades o “impactos ambientales positivos y negativos que no se expresan en el sistema de precios del mercado y solo aparecen cuando ya han comenzado a provocar que se incurra en costos (públicos o privados), tales como la pérdida de ecosistemas” (Ángulo, 2006:22). Supone que dando a los elementos naturales un valor que les permita incorporarlos como “recursos naturales” al mercado o creando incentivos económicos y subsidios, éstos serán mayormente protegidos. En el fondo “lo que se debate es la dinámica del uso, distribución y apropiación del agua dada por un modelo de desarrollo económico” (Ángulo, 2006: 27), donde a diferencia de la ecología económica⁴⁷⁹ que comprende al mercado como parte del todo ecológico, la economía ambiental propone insertar a los componentes ecosistémicos dentro del mercado. En esta última, la responsabilidad ambiental deviene en accesorio, los bonos de carbono en moneda de cambio para la emisión de contaminantes, bajo una lógica transacción capital que termina convirtiéndose en la compra de permiso para contaminar, destruir o acaparar (Cloquel, 2017). Tales son algunas de las racionalidades predominantes en las legislaciones e instituciones actuales del manejo del agua.

⁴⁷⁹ Campo de conocimiento emergente que plantea nueva relación sociedad-economía-ambiente y cuyas vertientes adoptan posturas distintas. La crítica (rechaza instrumentos de mercado), la conservadora (propone instrumentos de mercado) y la radical (modelos alternativos de producción altercapitalismo-democratización en el uso de bienes naturales comunes) (Tagle, 2018).

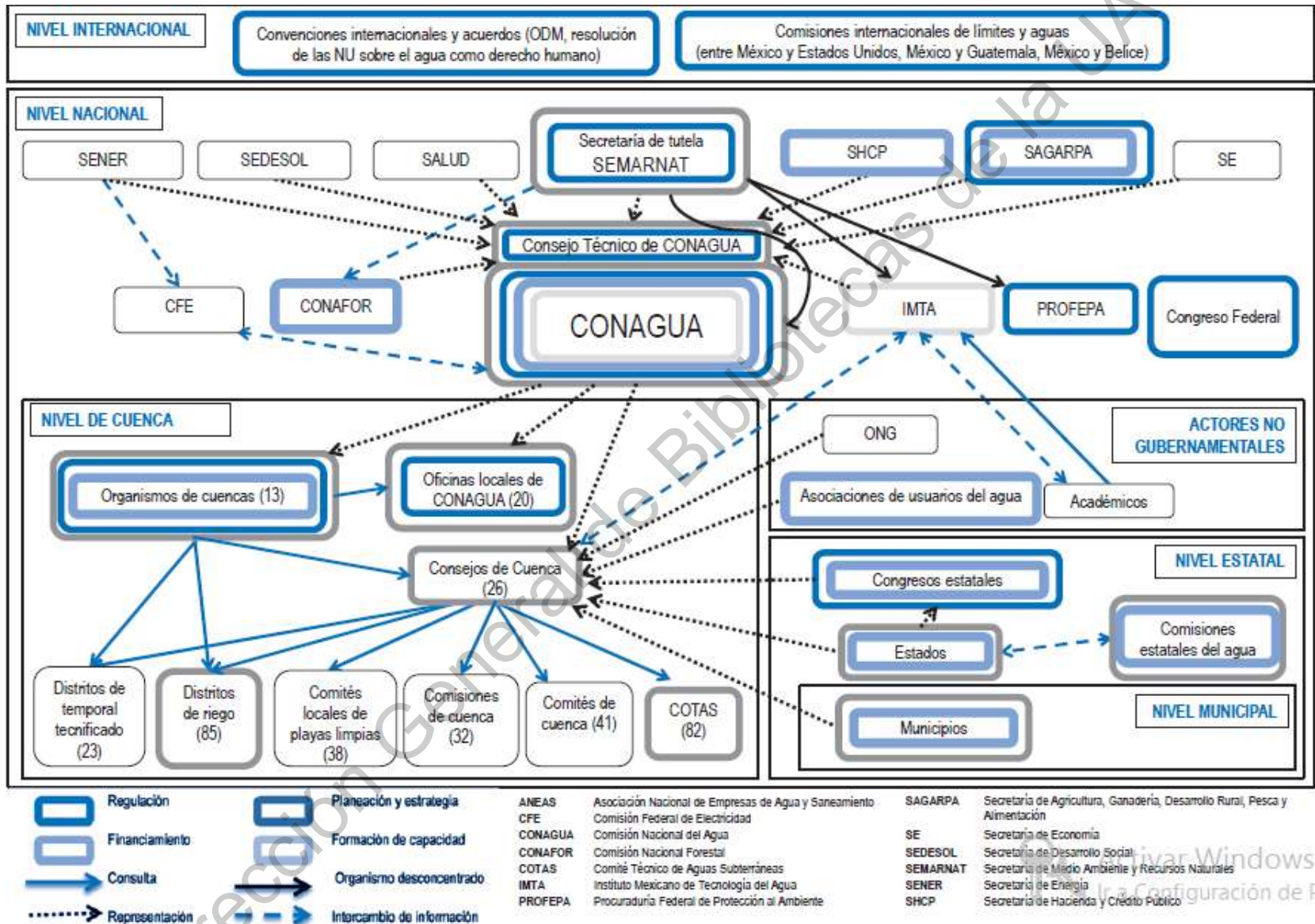


Figura 5.2 Marco institucional para el manejo del agua en México. Tomado del texto *Hacer posible la reforma de la gestión del agua en México*. (OCDE, 2012:7)

México contempla en su legislación los cuatro paradigmas contemporáneos predominantes: el desarrollo sostenible a partir de su adhesión a Objetivos del Desarrollo Sostenible, la Gestión Integrada de Recursos Hídricos,⁴⁸⁰ el Derecho Humano al Agua reconocido en el artículo cuarto constitucional a partir del año 2012 y el Cambio Climático.⁴⁸¹

Hasta ahora, no existe una política de Estado que conciba al agua de manera integral. Las disposiciones sobre el manejo del agua se relacionan e imbrican con marcos regulatorios sobre el desarrollo de las distintas actividades productivas, sobre la provisión de servicios públicos atribuidos a la autoridad municipal (artículos 4 y 115 C.P.E.U.M.), así como disposiciones de la política ambiental. La política hídrica, regida bajo el Plan Nacional Hídrico y asociada al Plan Nacional de Desarrollo, no impide que el manejo, conservación y vigilancia de los cuerpos quede fragmentada en marcos legales en las materias de salud, equilibrio ecológico y asentamientos humanos, vinculadas a nivel federal con seis secretarías de Estado, así como a sus análogas a nivel estatal. Su administración, queda a cargo de la Comisión Nacional del Agua, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el abastecimiento público urbano en las esferas de competencia de los gobiernos locales.

En su administración, el agua es tratada como "sector" al que le compete "un recurso" más y no como elemento articulador del territorio. No obstante, los varios instrumentos normativos que desde finales del siglo XX han tendido hacia una visión más integral y sistémica, tales como el Plan Sexenal de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2001) o el Programa Nacional de Microcuencas (2002), la cuenca ha sido tomada como unidad administrativa más como unidad territorial. En cambio, predomina una planeación programática de obra pública, tecnocientífica y tecnócrata, que denota falta de comprensión sobre la unicidad el agua en el ciclo hidrológico.

El contexto de normativas, programas e instituciones sectorizados, desarticuladas y con poca vinculación en la toma de decisiones, hacen que el agua sea uno de los temas con mayores niveles de incertidumbre, generando condiciones que derivan en usos indiscriminados y apropiación del agua, ocasionando conflictos, escasez e inequidad (Tinoco,

⁴⁸⁰ Los más recientes Planes Nacionales Hídricos se basan en la GIRH, cuyos principios estipulan la integración de las fases del ciclo hidrológico, la gestión a nivel de cuencas o sistemas hídrico, así como la integración de la gestión del agua con la gestión de la tierra y de los ecosistemas asociados.

⁴⁸¹ Aunque éste último ha derivado en la promulgación de una Ley General de Cambio Climático (2018) de la que se derivó la creación el Instituto Nacional de Cambio Climático, apenas se menciona en la actual legislación de aguas.

2019).⁴⁸² En lo subterráneo la extracción descontrolada del agua con insuficiente monitoreo, sanciones inefectivas y deficiente registro de pozos clandestinos coloca al país en la octava posición en caudal de extracción a nivel mundial. Pese a que el agua subterránea es la mayor porción de agua dulce y principal agente modelador del ambiente, en la ley aparece desvinculada del agua superficial, regulándose, protegiéndose y administrándose sólo del 1 al 3% del agua del país (Kachadourian, 2018). En lo superficial la contaminación de ríos y proliferación de trasvases aumenta el desequilibrio de los ecosistemas locales. A ello se suma que México sea el mayor consumidor de agua embotellada en el mundo, así como el acaparamiento del 70% de concesiones en manos del 7% de refresqueras, mineras y lecheras.⁴⁸³

El derecho humano al agua y al saneamiento hasta ahora no se ha regulado en la legislación secundaria ni ha generado mejoras efectivas al modelo de manejo del agua. Su exigibilidad y defensa sigue siendo difícil de materializar, pese a que la obligatoriedad de su garantía está manifiesta en tratados internacionales firmados por México, haber sido llevado rango constitucional desde 2012 e incluso contar con criterios jurisprudenciales y precedentes no jurisdiccionales, los cuales han abordado la delimitación tanto de sus atributos como de su interconexión con otros derechos (Ver tabla 5.3).

Año	Resolución	Instancia	Criterio
2012	SCJN 631/2012 Amparo en revisión	Suprema Corte de Justicia de la Nación	Ampara el derecho a la consulta previa, libre e informada frente la construcción de megaobras que pudiesen afectar la disposición del recurso natural vital. En este caso, El de la Tribu Yaki (Sonora).
2014	SCJN 49/2014 Recurso de inconformidad	Suprema Corte de Justicia de la Nación (Reconocida por la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas)	Obligatoriedad de materializar adecuaciones para un suministro suficiente, aceptable, asequible y salubre. La suficiencia acorde con las directrices de la OMS sobre los litros diarios por persona.
2014	158/2014	Tribunales Colegiados	Amparo ante omisión de proveer agua a persona privada de su libertad en el Reclusorio Oriente del Distrito Federal.
2014	SCJN 2190/2014 Amparo en revisión	Suprema Corte de Justicia de la Nación	La cantidad diaria obligada debía ser de 100 litros por persona.
2016	Tesis: PC.XXX. J/15 A (10a.)	Plenos de Circuito	Los actos emitidos de concesionarias se rigen y subordinan por el artículo 4 constitucional. Las obligaciones subrogadas prevalecen sobre contratos de adhesión, quedando la prestación del servicio fuera del alcance de la voluntad contractual y excluida del régimen de derecho privado.
2016	Tesis: (IX Región) 1o.14 A (10a.)	Tribunales Colegiados de Circuito	Las concesionarias son autoridad responsable en juicio de amparo por corte de suministro, toda vez que sus actos no dependen de lo acordado por las partes en un contrato, sino de la legislación acorde con el derecho humano al agua.

⁴⁸² Clara Tinoco y Raúl Pineda en la ponencia “Fortalecimiento de capacidades para el manejo de cuencas: de la investigación a la acción” durante el encuentro anual de la Red de Investigación Waterlat GOBACIT 2019.

⁴⁸³ Artículo publicado en Sin Embargo en marzo 2019 titulado “Hay 15 millones de mexicanos con sed”.

2017	795/2017	Juzgado Tercero de Distrito	Ordena suspender el impedimento de acceso a manantial en favor del inalienable derecho al agua. Primer precedente de interpretación en conflicto entre comunidades autónomas.
2018	1660/2018	Juzgados de Distrito	Obligación de hacer públicos contratos de concesión clasificados como reservados por tratarse de información vinculada con el derecho humano al agua (Puebla).
2020	01/2020	Comisión Nacional de los Derechos Humanos	Omisión estatal y federal de gestionar las modificaciones legislativas, las medidas reglamentarias y actos administrativos necesarios para la garantía del derecho humano al agua. (Baja California)
2020	07/2020	Comisión Interamericana de Derechos Humanos	Medidas cautelares para preservar los derechos a la salud, vida e integridad personal en posible riesgo frente a la contaminación del río Santiago (Jalisco).
2020	548/2020 Amparo	Juzgados de Distrito	Aprovisionamiento de agua en contingencia sanitaria derecho a la salud. Suministro diario por pipa, de 50 a 100 litros para necesidades de higiene y consumo.
2020	795/2017	Juzgados de Distrito	Ordena suspender el impedimento de acceso a manantial en favor del inalienable derecho al agua. Primer precedente de interpretación en conflicto entre comunidades autónomas.
2020	Comunidades indígenas vs. Argentina	Corte Interamericana de Derechos Humanos	Violación de los derechos a la propiedad comunitaria indígena, a la identidad cultural, a un medio ambiente sano, a la alimentación y al agua.

Tabla 5.3 Criterios jurídicos aplicables a México relacionados con el agua como derecho. Elaboración propia.

Lo que se asienta en la legislación sobre el agua, en síntesis, es reflejo de las forma cambiantes y evolutivas de comprender, significar y valorar su lugar en la sociedad. Responde, por un lado, a la racionalidad subyacente a su naturaleza, uso o utilidad, pero también a la satisfacción de intereses puntuales que proyectan valores y condiciones materiales en disputa.

5.1.1 Política hídrica: disputa por el control de los bienes comunes naturales

Las políticas hídricas descansan sobre paradigmas respecto del valor del agua, pero también reflejan luchas por el control de ésta y del resto de bienes naturales. En particular de la tierra, con la que guarda una relación indisociable; por donde se infiltra, extrae o escurre.

El control de las aguas por parte de grupos económicos y sociales ha sido una constante fuente de conflicto a través de los siglos (Ávila, 2002); y un conflicto, vale la pena recordar, “no puede existir en abstracto, ni estudiarse sin referencia a un orden histórico en disputa, orden que, en tanto ejercicio de la victoria, es el resultado de una lucha que quedó definida y plasmada en las instituciones.” (Foucault citado en Torregrosa, 2017:17) Los derechos asociados al agua son la expresión del resultado de luchas que se negocian en forma de acuerdos o se imponen por fuerza de las hegemonías.

Agua y tierra no siempre han sido reguladas conjuntamente. De ello dan cuenta respectivamente tanto la genealogía histórico-cultural del agua en Querétaro como las paradojas normativas del acceso al agua en México a través de los siglos. Las grandes reformas enfocadas en el manejo de la tierra y en el manejo del agua promovieron tanto disociación como asociación entre ellas.⁴⁸⁴ Sin embargo, aunque en la ley pudiesen aparecer separadas, en la práctica siempre permanecen unidas.

En el caso queretano, el manejo virreinal del agua respondió a políticas derivadas de la propiedad originaria de la Corona Española sobre tierras y aguas, con referentes en la tradición legal árabe, las tradiciones precolombinas y el derecho indiano evangelizador (Meyer, 1997). También en figuras legales hispanas, como el juez de aguas, que no llegaron a ser funcionales debido a que respondían más a la realidad europea que en la Nueva España. Más que “un conjunto de sistemas jerarquizados” las disposiciones sobre el reparto fueron “bloques yuxtapuestos” (Urquiola 2002:115) en formación permanente que afianzaban modos de posesión obtenida y ajustada a través de permisos de la Corona para uso de volúmenes específicos⁴⁸⁵, asignación comunal por parte de las autoridades indígenas, o resolución de pleitos y conflictos. Éstos últimos dieron origen a documentos como el Repartimiento de 1605 que establecían sub sistemas de distribución tocantes únicamente a los terrenos de los actores en disputa,⁴⁸⁶ generándose un marco casuístico en el que se entremezclaban el derecho castellano y los usos del derecho indiano. No fue sino hasta 1654 que se formalizó un esquema de reglas expresadas por escrito y avaladas por la Real Audiencia, de modo que ninguna autoridad local o regional más que el virrey pudiese modificarlas (Urquiola, 2010). El Repartimiento del agua⁴⁸⁷ emanó de la conducción de

⁴⁸⁴ “La Ley del 25 de junio de 1856 en contra de las corporaciones civiles y eclesiásticas no tomó en cuenta el agua aun cuando una parte era administrada por los ayuntamientos y otra era propiedad privada, hasta que se aclaró el 27 de agosto del mismo año cuando se dijo que quedarían sujetas a desamortización”. Por otro lado, “ni las leyes de colonización y de compañías deslindadoras (1883) ni el proyecto de ley agraria de Carranza (1914) vieron el agua y la tierra como asunto conjunto” (Escobar, 2008: 19 y 23).

⁴⁸⁵ Las cédulas reales ordenaban “celar y cuidar” que las poblaciones estuviesen “proveídas de aguas” y la Cédula de Fundación de Querétaro de 1537 otorgaba a los pobladores naturales el derecho preferente de uso del agua (Urquiola, 2016:134).

⁴⁸⁶ En función del tipo de personas en conflicto, así como de la cuantía del asunto, su resolución recaía en alguna de las diferentes autoridades virreinales, Autoridad Indígena, Cabildo, Alcalde Mayor, Real Audiencia o Consejo de Indias (Urquiola, 2019).

⁴⁸⁷ Esquema que integraba las aguas del río los ojos y veneros de la Cañada en 5 kilómetros de reparto a los vecinos del pueblo de Querétaro, junto con los de las congregaciones de San Pedro la Cañada y los de la Otra Banda (Urquiola, 2002).

procesos de índole judicial por parte del oidor y jurista Gaspar Fernández De Castro⁴⁸⁸ y mantuvo una vigencia de 300 años, hasta las primeras décadas del siglo XX.⁴⁸⁹

El acaparamiento histórico de agua y de la tierra tuvo anclaje tanto en la conformación política de la ciudad como en las atribuciones de autoridades, particularmente las del Ayuntamiento, quien sustituyó a los naturales como representantes de la propiedad cuando Querétaro dejó de ser pueblo de indios y pasó a ser el administrador gubernamental de las aguas limpias. El proceso ininterrumpido de despojo, ya durante el periodo colonial tardío⁴⁹⁰ se dio en un marco de debilidad del aparato institucional (Escobar, 2008). Hacia los siglos XVIII y XIX la apropiación paulatina de tierras y sus aguas “requirió de una serie de acuerdos políticos para repartirse el suelo queretano y beneficiarse de las obras hidráulicas construidas por iniciativa de los económicamente más fuertes” (García, 1992:278).⁴⁹¹

Tanto las reformas liberales sobre desamortización de 1856 como la crisis de gobernabilidad después de la caída del imperio en 1867 influyeron en la repartición de tierras y la división político-territorial respectivamente, aumentando el poder del sector de terratenientes. Las primeras “legalizaron abiertamente las tendencias expansionistas de las haciendas sobre tierras de los pueblos” (García, 1992:26) al facilitar el fraccionamiento de la propiedad comunal de las formas agrarias existentes, fundo legal, tierras de común repartimiento, ejidos, montes y bosques; para su conversión, por medio de las titulaciones, en propiedad individual. Muchos de los propietarios perdieron sus parcelas al no poder pagar el deslinde. Esto detonaría la privatización de tierras y aguas comunales.

En Querétaro, la desamortización de los bienes eclesiásticos no tendió a redistribuir las propiedades sino al acaparamiento de los bienes nacionalizados. El ayuntamiento disponía de los capitales piadosos a discreción bajo arreglos privados a través de prestanombres⁴⁹² de los llamados nuevos criollos y de los antiguos hacendados. La lucha por el agua y los suelos ocupó un lugar importante en los conflictos entre 1870 y 1894. La expansión territorial de la

⁴⁸⁸ Consistentes en: la recopilación de documentación sobre permisos (derechos) previamente otorgados, la recepción de testimonios (noticias) sobre los usos y costumbres, el análisis de datos (relación jurada) sobre las dinámicas de reparto, y la recopilación de resoluciones de litigios (equivalente a jurisprudencia). Con ello, se realizó un ajuste entre derechos adquiridos, derechos demostrados y nuevas resoluciones. Ello a partir del establecimiento de cantidades monitoreadas por medidores (Urquiola, 2019).

⁴⁸⁹ Cuando las fuentes superficiales que regulaba cayeron en desuso y entró en su lugar la extracción de agua subterránea. Todavía en 1925 el Repartimiento fue revisado para expedir el nuevo reglamento de los aprovechamientos del río (Suárez, 1998).

⁴⁹⁰ Durante el virreinato, los grupos dominantes, caciques indios, españoles peninsulares y conventos, fueron adueñándose de las propiedades del centro mientras los naturales se desplazaban hacia la periferia (Suárez, 1998).

⁴⁹¹ Los hacendados de la época post independiente, buscaron concentrar agua para la construcción de una infraestructura de riego que les permitiera mayor productividad de los terrenos y un desarrollo más intensivo de la agricultura (García, 1992).

⁴⁹² Ugarte documenta trabajadores de la familia Rubio fungiendo de prestanombres para la adquisición de dichos bienes (García, 1992).

hacienda a costa de tierras de las comunidades indígenas colindantes fue motivo de largos litigios entre pueblos y hacendados. Las autoridades adoptaron medidas que favorecían a estos últimos, tales como el auxilio para quitar ranchos “mal avecindados” so pretexto de evitar vandalismo u otros referentes asociados con la descomposición social, adoptando un discurso estigmatizador de la legítima defensa de los primeros (García, 1992:244).

“Jamás los pueblos deben pretender adquirir por fuerza la consecuencia de aquello que está fuera de su alcance legal, porque se expone a precipitarse hacia el comunismo con seguro prejuicio de su honra, de su prestigio, de su porvenir, fuente inagotable de progreso, de trabajo y de prosperidad.” (Sombra de Arteaga 27 de mayo de 1879).

“Los indígenas de San Idelfonso recibieron 19 caballerías de mala tierra y perdieron, de por vida, su derecho al uso del agua del río que corría por los terrenos comunales, otrora de su propiedad. La Sombra de Arteaga alababa el “laudable acontecimiento porque con esos arreglos amistosos se evita la alteración de la paz pública, la animadversión de los proletariados a los hacendados y se conserva incólume el respeto debido al derecho ajeno que constituye la paz” (Referencia a la Sombra de Arteaga 20 de junio de 1879 en Ugarte, 1992:290).

La expansión empezó a ampliar sus dimensiones después de 1870, aumentando la precarización de la vida de los pobladores originarios.⁴⁹³ En el distrito de Querétaro tres pueblos la resintieron particularmente. El pueblo de San Pedro de la Cañada, la villa de San Francisco Galileo y el pueblo de Santa Rosa Jáuregui, por cuyos suelos corrían, respectivamente, el río Querétaro, el río Pueblito y el río Jurica (García, 1992:290).

“Sus habitantes [los del pueblito] viven especialmente del cultivo de la tierra en las haciendas inmediatas a las que sirven en calidad de gañanes: como otros pueblos del estado no tienen ya las tierras concedidas por mercedes de los virreyes que existieron en el gobierno colonial porque hoy las poseen las expresadas fincas” (Balbotón en García Ugarte, 1992:290)

El “Fundo legal de los pueblos” de 1866, proyecto político nacional que “por primera vez en la historia de la nación independiente pretendía una división territorial del país atendiendo a todos los grupos sociales, acorde con los recursos naturales y vocación productiva de las regiones”, “una distribución más equilibrada del ingreso” y la disgregación de la gran propiedad, fue rechazado por la élite queretana. Sus integrantes se movilizaron por conservar la división territorial que había permitido y favorecido la formación de grandes fortunas familiares⁴⁹⁴ (García, 1992: 242) Incluso a costa de confrontaciones con estados vecinos, como Guanajuato, San Luis e Hidalgo, la división territorial de la entidad se

⁴⁹³ El decreto de abril de 1878, por ejemplo, tendió a fraccionar la propiedad comunal y convertirla, por medio de titulaciones, en propiedad individual (García, 1992).

⁴⁹⁴ Era una división del estado en tres regiones autárquicas que habían funcionado durante la última etapa colonial (García, 1992).

acomodó para favorecer la conformación de una clase propietaria hegemónica con el fin de “propiciar un fuerte desarrollo económico que a su vez garantizaría una poderosa fuerza política regional capaz de defender la soberanía estatal” (García, 1992:281-288).

A la postre, la división territorial bajo intereses particulares efectivamente dio fuerza política y económica a los hacendados que se mantuvieron abigarrados en el poder por 50 años. Sin embargo, esto fue a costa del debilitamiento del Estado en su conjunto.⁴⁹⁵ La dominación de haciendas y ranchos, 61 y 31 respectivamente en 1876, sobre pueblos y comunidades, se agudizarían a finales del siglo XIX con a la orientación oligárquica de la legislación hidráulica adoptada en el plano nacional (García, 1992).

La revolución hidro-económica acontecida a partir de 1890, relacionada con la intensificación de la industrialización, actividades productivas a gran escala y nuevas tecnologías,⁴⁹⁶ convirtió al agua en un recurso estratégico para la fabricación de textiles, minería y extracción de petróleo, muchas de ellas favorecidas por el gobierno de Porfirio Díaz. Esto fue el detonante principal del cambio de escala en la administración del agua, que motivó la concentración de control gubernamental bajo un manejo centralizado.

El creciente interés por el control de largas extensiones de territorios con aguas confrontaba la lógica de administración municipal que hasta el momento imperaba, por lo que durante las décadas subsecuentes acaeció una disputa por la competencia sobre las aguas a partir de la emisión de leyes federales que entraron en controversia con los usos y costumbres locales. En 1888 la Ley sobre vías generales de comunicación establecía jurisdicción más no propiedad en ríos y lagos interiores considerados como aguas navegables. En la década siguiente, se expidieron leyes que preveían facultades al ejecutivo federal para permitir usos de aguas, generando una fuerte polémica sobre cómo “dar concesiones sobre algo que no era suyo” (Aboites, 2010:27).

De 1902 a 1934, las legislaciones progresivamente fueron transfiriendo el control de las aguas del nivel municipal al nivel federal, atribución consolidada en 1910. La conceptualización del agua como bien propiedad de la nación cristalizó constitucionalmente el régimen que había imperado durante la época porfirista.⁴⁹⁷ No obstante que tras la

⁴⁹⁵ La no integración de las regiones menos favorecidas generó una distribución geográfica desarticulación social y política (García, 1992).

⁴⁹⁶ El aprovechamiento de grandes volúmenes se hizo posible gracias a la emergencia de nuevos materiales de construcción o de herramientas como el motor de combustión interna y la bomba eléctrica.

⁴⁹⁷ En 1902 y 1908 se estableció el pleno dominio de las aguas federales. Sobre dicho precedente legal pre revolucionario se expidió la Ley Federal de Aguas de 1910, que “continuó vigente hasta 1929, año en que fue sustituida por la ley de aguas de propiedad nacional, sustituida a su vez en 1932, que perduró hasta 1972” (Aboites, 2010:28).

revolución continuara la pugna entre viejos latifundistas y nuevos ejidatarios exigiendo aguas para regar las tierras recibidas, con el arreglo constitucional parecía concluirse la disputa por la propiedad del agua (Aboites, 2010:29). El agua de la nación.

El Estado post revolucionario se constituyó como administrador, regulador y usuario privilegiado de las aguas para la reactivación económica. El gobierno federal se convirtió en activo protagonista de los usos del agua a través de un proceso de centralización especializada. Como concentración de potestades y facultades sobre las aguas, la centralización impactó principalmente en la dimensión político social mientras que la federalización lo hizo más en la organización burocrática.

La década de los treinta asumió a la irrigación como la llave con la que se pensaba solucionar los problemas agrarios del país (Escobar, 2008). La Comisión Nacional de Irrigación, derivada de la Ley de irrigación de 1926 fue la primera de las instituciones emanadas para impulsar la expansión agrícola, vislumbrada como motor del crecimiento económico nacional. Fue, además, el primer organismo federal en administrar los acuíferos de todo el país (Caldera, 2017), bajo normas donde la tierra estaría subsumida al aspecto hídrico y no a la inversa. En palabras de Escobar, una suerte de “reforma agraria vista desde el agua” (Escobar, 2008:25). La priorización de la construcción de obras que ampliaran tanto la superficie irrigada como la producción de electricidad, alteró las geografías naturales (Aboites, 2010). La administración por cuenca hidrográfica, caracterizada por un manejo del agua a través de instancias regionales, borraba cascadas y lagos de las localidades, haciendo nacer nuevos cuerpos de agua (Cotler, 2010).⁴⁹⁸

La federalización de las aguas implicó la emergencia de “un poder a costa del desconocimiento de instancias que por siglos habían administrado” (Escobar, 2008:23) detonando reconfiguraciones en la autonomía de grupos sociales concretos. En muchos lugares la burocracia federal se mantuvo al margen de los usos y costumbres⁴⁹⁹, débil y hasta “subordinada a los intereses de los grandes propietarios locales quienes decidían cuánta agua utilizar sin importar las regulaciones y normas federales” (Aboites, 2010:30). En otros casos adquirió un mayor protagonismo tanto a partir de la inversión pública como del control de la irrigación vía los distritos de riego que para mediados de siglo ascendían ya a 55. En algunos

⁴⁹⁸ Las dos primeras comisiones de cuenca Papaloapan y Tepalcatepec en 1947 (Aboites, 2010).

⁴⁹⁹ El agua de manantiales, ríos y otros cuerpos era manejada por una combinación entre propietarios, vecinos organizados y autoridades municipales (Aboites, 2010).

casos las tensiones entre federación y estados lograron alterar oligarquías locales. En muchos de ellos, en su lugar facilitaron la expansión de grandes empresas favorecidas, ahora, por la federación, con exenciones de impuestos por el uso del agua (Aboites, 2010).

Entre las décadas de los cuarenta y sesenta, la construcción de grandes presas para aumentar la capacidad de almacenamiento del agua dejó de responder prioritariamente a la irrigación, volcándose hacia la generación de electricidad y los sistemas de agua-alcantarillado. El pujante proceso de modernización priorizaba la urbanización e industrialización como nuevos motores de la economía, relegando a la producción agrícola. La inversión en obras de riego disminuyó mientras el gasto público aumentó en la construcción de hidroeléctricas y obras para la provisión de servicios. El gobierno federal fungió como prestador dichos servicios a través de la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado de Secretaría de Recursos Hidráulicos (1947) y las Juntas Federales de Agua Potable, que para 1965 sumaban 700 (Caldera, 2017). La nueva división administrativa en grandes cuencas⁵⁰⁰ descartaba a los estados deliberadamente (Cotler, 2010). El impulso industrializador propició mayor migración del campo a las ciudades. En éstas la cobertura de servicios públicos de agua y drenaje aumentaron de 17% en 1950, a 50% en 1970 y 77% en 1990, sin paliar las desigualdades regionales. Los sistemas hidráulicos de red beneficiaron principalmente a las ciudades dejando excluidos poblados fuera de la urbe (Aboites, 2009).

Los índices de contaminación y sobreexplotación reportados por el gobierno federal a partir de la década de los setenta mostraban el agotamiento del modelo. Lo mismo que el nivel de acaparamiento de aguas no obstante el intento de la Ley federal de aguas de 1972 por una distribución más equitativa. En 1980, por acuerdo presidencial,⁵⁰¹ la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas devolvió a los gobiernos estatales los sistemas de agua y alcantarillado, delegándoles la responsabilidad que previamente la federación les había sustraído. Con ello la autoridad federal parecía desentenderse de la infraestructura hídrica urbana. No obstante, a la par su recientemente creada Comisión Nacional de Aguas impulsaba la participación empresas privadas de agua potable y alcantarillado. La nueva tendencia descentralizadora inició no por escasez presupuestal sino por cambio de prioridades, entre ellas descargar al gobierno de responsabilidades y gastos (Aboites,

⁵⁰⁰ Siguiendo el modelo del valle de Tennessee.

⁵⁰¹ Reafirmado mediante reforma constitucional en 1983.

2010:45). Paralelamente, la rectoría del agua pasaba a formar parte de una incipiente política ambiental a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (1982) (Caldera, 2017).

El andamiaje legal e institucional contemporáneo para el manejo del agua tiene su origen en lo acontecido a lo largo de todo el siglo XX, con antecedentes concretos en las últimas décadas del XIX que respondieron al “esfuerzo por acrecentar el control y aumentar el consumo del líquido” (Aboites, 2010:42). Las actividades productivas y proyectos económicos tuvieron un papel determinante en las pugnas por el agua y por las tierras, cuyos resultados quedaron reflejados en la genealogía de leyes e instituciones (Ver anexo 8). El valor político económico que adquirió el agua convirtió su control en instrumento de poder. En el contexto post revolucionario para “acabar con la atomización generada por el movimiento armado y reactivar economía nacional” (Aboites, 2010:38). Más adelante con las obras de distribución como medio de control.

Dos cambios en las formas de manejar las aguas fueron determinantes para que el agua supuestamente nacional distara de serlo y más bien se hable de un proceso *decadencia del agua nacional* y otro de emergencia del *agua mercantil-ambiental*. El cambio de escala que la llevó de un asunto local a uno federal. Por otro lado, el cambio de lógica derivado de la racionalidad del agua como bien económico. Paradójicamente, el paradigma de protección del ambiental y el retorno al agua local trajeron la introducción de mecanismos que (re)impulsaron los mercados del agua (Aboites, 2010). Como puede verse, históricamente la definición legal del agua ha respondido de manera directa a la intención de su control y el de la tierra, en vinculación con procesos productivos puntuales priorizados bajo el aventajamiento de actores particulares por encima de usos y actores dejados al margen.

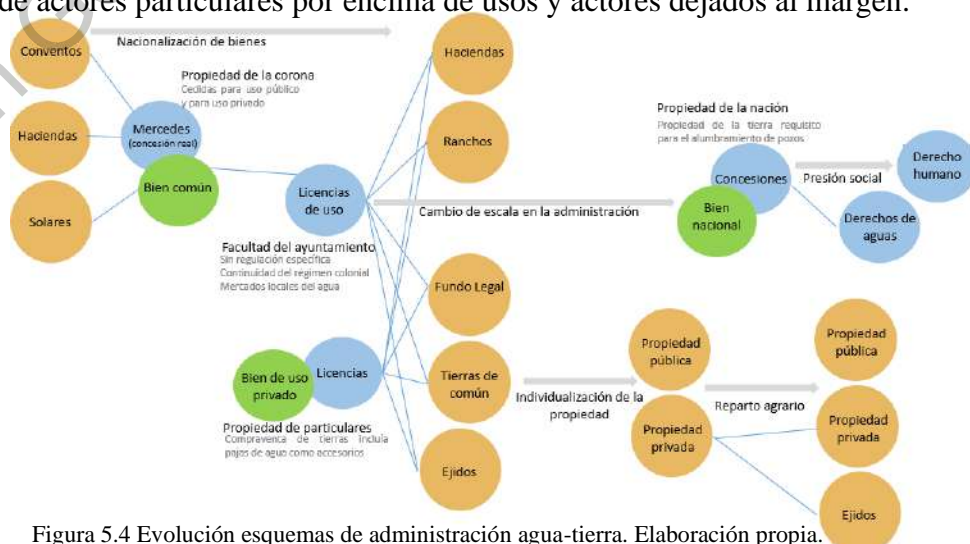


Figura 5.4 Evolución esquemas de administración agua-tierra. Elaboración propia.

5.1.2 Corporatización del agua: un dilema del pasado y del presente

Los antecedentes de lucro del agua tienen trazos remotos. En el México post independiente proliferaron los mercados locales del agua. En Querétaro, Cayetano Rubio llegó a vender a distintos hacendados 16 de los 25 surcos obtenidos por las excavaciones en los manantiales de Servines (Loyola, 1999). Los derechos de agua acompañaban a la propiedad, y pasaban a los sucesores. Los asuntos relativos se ventilaban bajo el derecho civil, en el ámbito de la propiedad privada (Aboites, 1998:52). Los ayuntamientos, por otro lado, arrendaban aguas a usuarios diversos utilizando un derecho consuetudinario que remontaba a la colonia (Escobar, 2008). Si bien tenían facultad para administrar las aguas limpias, no quedó claro si ello les habilitaba para vender mercedes de agua, fuese potable o residual (Landa, 2019).⁵⁰²

El Conflicto entre el gobierno federal y la compañía de Tlahalilo a finales del siglo XIX fue un parteaguas para las interrogantes que abundaban sobre la propiedad de las aguas. La compañía sostenía que la propiedad privada sí existía, el gobierno federal que no (Aboites, 2010). La disputa pareció terminar en 1917 con la determinación de la propiedad nacional de las aguas. No obstante, la expansión en el control del líquido por parte de 30 grandes compañías, creadas entre 1880 y 1930, aconteció precisamente al amparo de las declaratorias de aguas nacionales (Aboites, 2004).

“Lo que (la Constitución) nos dice es que todas las tierras y aguas son originariamente propiedad de la nación. Ahí empieza el problema porque durante todo este tiempo hemos considerado que la nación es la federación y no es así. Ni siquiera tiene facultad el Congreso de la Unión para legislar en la materia. Nuestra constitución retoma y se redacta a partir de una ley de Don Porfirio Díaz, proveniente del código civil francés, donde lo principal sigue la suerte de lo accesorio.” (Carmona Lara, 2019).⁵⁰³

Aunque el manejo del agua durante la primera mitad del siglo XX respondió a un modelo estatista, buena parte del agua ligada a la construcción de grandes obras hidráulicas dependía del control de los latifundistas por ser los únicos que podían realizarlas. Esto “llevó a cuestionar en la década de los veinte si las obras hidráulicas privadas eran del Estado por usar aguas federales o propiedad de los hacendados y rancheros” (Escobar, 2008:14).

En la segunda mitad del mismo siglo, el debilitamiento del Estado en el control de los usos del agua fue promovido como fortaleza de la sociedad, pero no de cualquiera, sino

⁵⁰² Las facultades que tenía el ayuntamiento eran el otorgamiento de permisos de uso, construcción de caños, colocación de tomas, dar fe en los contratos entre particulares por venta, dirimir conflictos (Rivera, 1998).

⁵⁰³ Palabras pronunciadas en el foro “Escasez, contaminación y saneamiento del agua. Mitos y Realidades” el 2 de mayo de 2019.

de aquella representada quienes ofrecieran mayores promesas para el desarrollo económico. La racionalidad adoptada por el Estado marcaría la orientación de la gestión hacia el futuro: el agua como recurso escaso debía tener un valor a través del cual el mercado incentivara su cuidado. Así, la política de precios del agua, la gestión de demanda y la participación social se plantearon como las alternativas óptimas a una crisis del agua que el discurso oficial ligaba a la escasez, contaminación y falta de recursos en el sector (Caldera, 2017).⁵⁰⁴

Siguiendo esta lógica, en la década de los ochenta el gobierno mexicano decidió dejar de gastar en el ramo del agua y cobrar más por ella buscando descargar la responsabilidad gubernamental y acrecentar los ingresos públicos (Aboites, 2010). A ello atendió la Ley de Derechos de Aguas de 1985 y las subsecuentes reformas fiscales del llamado sistema financiero del agua (Ángulo, 2006). Por otro lado, la creación de la Comisión Nacional del Agua en 1989 como instancia de planeación de los usos públicos y privados, que desde su origen adoptaría mecanismos para incentivar la inversión privada con la “intención de dejar atrás intervención gubernamental y abrir puertas al mercado en tareas de inversión y construcción de infraestructura” (Caldera, 2017:224).

Los lineamientos de modernizadores con los que en 1989 CONAGUA promovió la inclusión de empresas privadas dentro del servicio de agua potable y saneamiento así como su injerencia en la modificación de legislaciones locales,⁵⁰⁵ se alineaban a las políticas de asistencia internacional que fomentaban arreglos institucionales tendientes a la descentralización del agua para abrir paso a la participación empresarial en su manejo. En el plano local, “la falta de recursos financieros de los estados y municipios para el mantenimiento de la infraestructura, así como la deficiente operación administrativa en la recuperación de cotos, fueron causas que presionan para la entrada de inversión privada en los servicios” (Ángulo, 2006:18).

Paulatinamente, las normas estatales sentaron bases para la privatización total o parcial de sistemas municipales. Aguascalientes (1993), Cancún (1994) y Navojoa (1996), figuraron entre las primeras experiencias, más adelante expandidas en otros territorios (Ver figura 5.5). Estos sistemas han generado conflictos en varios estados del país debido a las

⁵⁰⁴ En el diagnóstico elaborado por el Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua, creado en 1986 se señalaban como principales áreas de atención: 1. La creciente escasez, 2. La inequidad en el acceso, 3. La cultura del despilfarro, 4. La contaminación, 5. La sobre explotación, 6. La necesidad de valoración económica y de involucramiento de la sociedad en el manejo.

⁵⁰⁵ Proponía la participación de empresas en dichos servicios, incluyendo la concesión total de los mismos por 15 años (Caldera, 2017).

alzas de tarifas (Saltillo), deficiencia en los servicios (Ciudad de México), incumplimiento con compromisos de inversión, arreglos opacos con las autoridades en turno, e incluso actos de corrupción documentados, como en los casos de Puebla y Quintana Roo. Los problemas acontecidos en estos modelos han llevado a la desprivatización de sistemas del agua en más de 180 ciudades del mundo, incluyendo a Buenos Aires, Montevideo, Cochabamba, París, Berlín, Atlanta. Ramos Arizpe, Coahuila, en el caso de México (Burns, 2019).⁵⁰⁶



Figura 5.5 Privatización de servicios públicos del agua en México. Elaboración en colaboración con el grupo de trabajo de Desprivatización de servicios públicos de Agua para Todos y Bajo Tierra Museo.

El control de las aguas por parte actores privados⁵⁰⁷ se ha incrementado en las últimas décadas a partir de facilidades gubernamentales, progresivamente legalizadas, para la prestación de servicios, la construcción de obras públicas, la adquisición de derechos de agua y la injerencia en instancias participativas “para dar seguridad jurídica a la inversión privada” (Sepúlveda, 2015:6). La Ley de Aguas Nacionales de 1992 incluyó la concesión de derechos por periodos de hasta 50 años, con la posibilidad de transferencia entre particulares. La misma ley, en su reforma de 2004, afianzó la participación privada en las grandes obras hidráulicas que ya había abierto en 2001 con el Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA). Las instancias consultivas, encabezadas

⁵⁰⁶ Informe “La remunicipalización del agua como tendencia global” (2015) del Transnational Institute.

⁵⁰⁷ Vivendi, Suez y grupo ICA figuran entre las empresas que han ingresado al mercado del agua.

por los Consejos de Cuenca, estuvieron dominados desde su aparición por élites locales de terratenientes. No obstante, los múltiples intentos de apertura a otros sectores,⁵⁰⁸ tales organismos siguieron conformados casi exclusivamente por representantes de los grandes concesionarios del agua en cada región (Caldera, 2017).⁵⁰⁹

La evidencia empírica muestra que ni la categorización del agua como bien nacional ni el bien común como fin último de su manejo, han sido necesariamente condicionantes para una gestión equitativa o democrática del agua. “El proceso de corporatización hace parte de una realidad social donde los sectores públicos toman una limitada distancia del sector privado”⁵¹⁰ En teoría, el pasaje del “monopolio estatal” a un “pluralismo pragmático” de transferencia de responsabilidades, en el que “una amplia gama de actores participa democráticamente en la gestión” (Torregrosa, 2004:357), ofrecería una alternativa al modelo paternalista. La gobernabilidad combinaría estructuras clásico-jerárquicas de autoridad con formas características del sector privado, generando simetría de poder entre el estado, el mercado y la sociedad civil (Comisión Europea, 2001). Este modelo supone la preexistencia de una cultura de ciudadanía activa, negociación y fortalecimiento institucional que en el caso mexicano más bien se formula en “instancias consultivas sin canales estables, confiables o eficientes para el ejercicio sustantivo de derechos, o bien instancias efectivas de existencia efímera que “pronto dejan lugar al retorno de las viejas formas clientelares” (Torregrosa, 2004:357).

En las últimas décadas, las políticas hídricas han permitido trasladar funciones públicas al sector privado,⁵¹¹ sin por ello forjar modos de manejo realmente incluyentes y más bien fortaleciendo el control corporativo-clientelar del agua a través de la discrecionalidad en la descentralización (Vargas, 2006). La fragmentación del poder central hegemónico permitió la avenencia de nuevos actores transformando los canales tradicionales de representación política (Torregrosa, 2018). Actores privados de peso político y económico fueron privilegiados, “generando desequilibrios en los ecosistemas, poniendo en riesgo la

⁵⁰⁸ 32 comisiones de cuenca, 41 Comités de Cuenca y 31 Comités de Playas en 2012 (OECD, 2012).

⁵⁰⁹ Suez, Aguas de México, Constellation Brands, Nestlé, Coca Cola, FEMSA, Heineken, Peñafiel, Petrobal, Morgan Stanley y Grupo BAL de Alberto Baillères.

⁵¹⁰ Extracto del taller “Reconsiderando la corporatización del agua. Una negociación entre intereses públicos y privados, Colombia 19902010” dirigido por Alejandra Arias Castaño durante el Encuentro anual de la Red Waterlat, 2019).

⁵¹¹ Lo mismo sucedió con la promulgación de la reforma energética en 2013 y los Decretos de Reserva de Agua de junio de 2018.

governabilidad y concentrando beneficios para pocos privados a costa de muchos, en su mayoría campesinos sin capacidades para sobrevivir en el mercado” (Caldera, 2017:235).⁵¹²

Pese a la retórica democrática, las prácticas concretas derivadas de los programas de reforma del sector del agua muestran trazos de un manejo más bien excluyente. Se han confundido la racionalidad económica para mejorar el manejo del agua con la racionalidad mercantil, cuyos valores invierte (Castro, 2005). En una, el interés público y el ánimo de lucro entran en pugna en la asociación público-privada. En otra, los valores de mercantilización son abiertamente admitidos en los servicios de compra venta de agua u oportunidades de negocios en torno al agua, tales como la industria del agua embotellada, dominada mundialmente por 10 empresas transnacionales (Ángulo, 2006).

Dos fuertes tendencias internacionales han tomado fuerza en el nuevo milenio, a partir del Foro Mundial del Agua 2000, donde se enfrentaron las concepciones del agua: como necesidad básica o como derecho universal. Mientras que la declaración del agua como necesidad básica abrió la puerta a considerarla como bien sujeto a la oferta y la demanda, por otro lado, su reconocimiento como derecho humano sentó un límite y una posibilidad de contrapoder a las dinámicas históricas de acaparamiento. En octubre de 2020, el Relator de Naciones Unidas para los derechos al agua y al saneamiento publicó un informe especial sobre los impactos de la privatización de los servicios públicos, luego de advertir, durante su mandato, coincidencias a nivel global, la conflictividad asociada a dicha modalidad de servicio, así como la desprivatización de más de 311 casos entre 2000 y 2019.

El informe identifica tres factores que comprometen la garantía de derechos: la maximización de ganancia, los monopolios y el desequilibrio de poder. El relator encuentra que en muchos de los casos la privatización de servicios no necesariamente provoca una mejora en la provisión de servicio, ya que la motivación económica de los concesionarios tiende a pesar más que la vocación de servicio o la satisfacción de estándares de derechos, los cuales incluso desincentivan la inversión privada en asentamientos informales o rurales con población vulnerables por considerarles "no redituables", dejándoles fuera de la cobertura privada, ya sea a cargo de la red pública o al margen de ambas. Por otro lado, señala que la capacidad técnica de la autoridad tiende a sufrir desmantelamientos tras delegar sus

⁵¹² Documenta Caldera como, igual que en el pasado, con el transcurso del tiempo, los derechos asignados en propiedad comunal a ejidatarios fueron pasado a manos de medianos y grandes productores agrícolas, a menudo ligados a la agroindustria.

responsabilidades, sometiéndose con frecuencia a presión de los operadores privados, de los que se vuelve dependiente, para reducir estándares y debilitar regulaciones.

El monopolio, la cooptación del Estado por proveedores privados, la corrupción y el mal uso de aguas concesionadas, con la consecuente fuga de recursos públicos, son identificadas como prácticas habituales que permiten la transferencia de ganancias derivadas del manejo del agua, sin una correspondiente eficiencia ni garantía de acceso al agua como derecho. En cambio, la inclinación hacia el aumento de ganancia y reducción de inversión en aspectos preventivos de largo plazo tiende a generar impactos sobre la sustentabilidad en el manejo del agua. En la práctica las dimensiones legales, teóricas y empíricas del riesgo por privatización se traducen en deterioro de los servicios, acceso desigual y fuertes obstáculos para la rendición de cuentas, el acceso a la información, a la participación y a la justicia. El informe concluye que los derechos humanos al agua y al saneamiento no son neutrales al tipo de provisión de servicio mediante el cual se garantizan (Heller, A/75/208, 2020).

Dos proyectos políticos en torno al manejo del agua, fundados respectivamente en la visión del agua como bien económico y como derecho humano, se disputan actualmente en México. La Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua emprendió un empuje social⁵¹³ cristalizado en 2012 con la inclusión constitucional de dicho derecho. No obstante, dicho mandato no se ha concretado en la legislación secundaria.⁵¹⁴ Desde entonces, las grandes fuerzas políticas, sociales y económicas del país articulan esfuerzos para afianzar sus proyectos. Los proyectos de ley General de Aguas de 2015 (Korenfeld)⁵¹⁵ y 2018 (Pichardo) fueron frenados por dar continuidad al fallido modelo. La iniciativa ciudadana presentada por la Coalición Agua para Todos, por otro lado, empezó apenas en 2020 a lograr mayor consenso entre los poderes formales. Un pretendido “Pacto Social por el Agua” avanza en paralelo cuestionado por conformarse mayoritariamente de los actores con mayor poder en materia hídrica. La decisión sobre bajo qué proyecto se logra el mejor gobierno del agua, donde la descentralización de la toma de decisiones juega un papel importante (Caldera, 2017), se disputa en un clima de agudización de los escenarios locales de conflicto.

⁵¹³ En 2005, convocó a la Campaña Nacional para elevar a rango constitucional el Derecho Humano al Agua. (Sepúlveda, 2015).

⁵¹⁴ Esta disputa trajo un *impasse* de más de tres años. Sin embargo, el 6 de junio de 2018, el presidente de la República, publicó 10 Decretos de Reserva de Agua que en esencia levantan la veda existente en 295 cuencas del país. Esta medida, parece ser la vía alterna que encontró el Gobierno Federal para asegurar el agua para los usos productivos (Tagle, 2019).

⁵¹⁵ iniciativa que pretendió mimetizar el proceso de mercantilización del agua orientado a diversos megaproyectos a través de la figura de un supuesto derecho humano del agua (Tagle, 2019)

5.1. 3 Conflictos por agua en la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1

En 2003 Alejandro Ángulo presentó un estudio de los conflictos por el agua en Querétaro con estimaciones diagnósticas sobre las causas de intensificación de los mismos, en particular en los municipios que conforman la Eco Zona Metropolitana de Querétaro 1. De los casos analizados 60% correspondían al municipio de Querétaro, 3.1% a Corregidora, 2.43% a El Marqués, 2.43% a Huimilpan y solo 0.62% a Colón. La mayoría en la cuenca Lerma-Pacífico y subcuenca del valle de Querétaro (Ángulo, 2006).

En su estudio, Ángulo adjudica las problemáticas asociadas a la contaminación, sobre explotación y la distribución inequitativa del agua, a cuatro causas fundamentales que a su vez coinciden con lo encontrado en los estudios de caso de esta investigación.

- 1) Un manejo institucional del agua desvinculado de las funcionalidades biofísicas del territorio, sin consideración integral de la dimensión ambiental en la política urbana.
- 2) Un manejo del agua asociado a intereses políticos.
- 3) Ineficacia e inaplicabilidad de la ley.
- 4) Incertidumbre ecológica.

La disociación de los procesos ecológicos con el manejo del agua se refleja en los conflictos contemporáneos en la EZMQ1, que con el tiempo pasaron de ser predominantemente por el abastecimiento del agua para consumo doméstico, humano, agrícola o industrial a adicionar conflictividades relacionadas con desastres provocados por la pérdida de resiliencia de la ciudad. La cuenca del río Santiago, Lerma- Chapala, donde se encuentra el municipio de Querétaro presenta un potencial alto de riesgo por actividades productivas (Cotler, 2010). Aunque la ciudad está todavía contenida por áreas naturales protegidas (ANP) o susceptibles de protección, entre las que se encuentran la Zona Occidental de Microcuencas (ZOM) y el Parque Nacional Cimatario, en los márgenes de sus perímetros regularmente rurales y periurbanas, abundan conflictos ocasionados por presiones de desarrolladores inmobiliarios para llevar a cabo cambios de uso del suelo.

Los problemas provocados a mediados del siglo XX por el cambio del modelo agropecuario a industrial se profundizan ahora con aquellos ocasionados por la urbanización descontrolada. Una cadena de decisiones sobre el manejo del agua, materializadas a través

de infraestructuras urbanas, surten efectos palpables tanto en los ecosistemas vulnerables al cambio climático como en la calidad de vida de sus habitantes (Ver figura 5.6).

Entre los factores que producen mayor conflicto Ángulo destaca la falta de mecanismos tanto de prevención como de mitigación de impactos por eventos hidrometeorológicos y detecta una correlación directa entre el conflicto y la percepción de escasez. Sin embargo, ésta última no corresponde a un estado natural sino a circunstancias provocadas por contaminación o sobre explotación; es decir, a “la forma que adquiere un proceso de agotamiento que oculta, consciente o inconscientemente, los asuntos de gobernabilidad del agua” (Ángulo, 2006:65). Concluye que tanto la escasez provocada como una gestión en función de demanda y no de la disponibilidad, forman parte del modelo de desarrollo de la ciudad, en cuyo origen radica buena parte de la causa de conflicto.

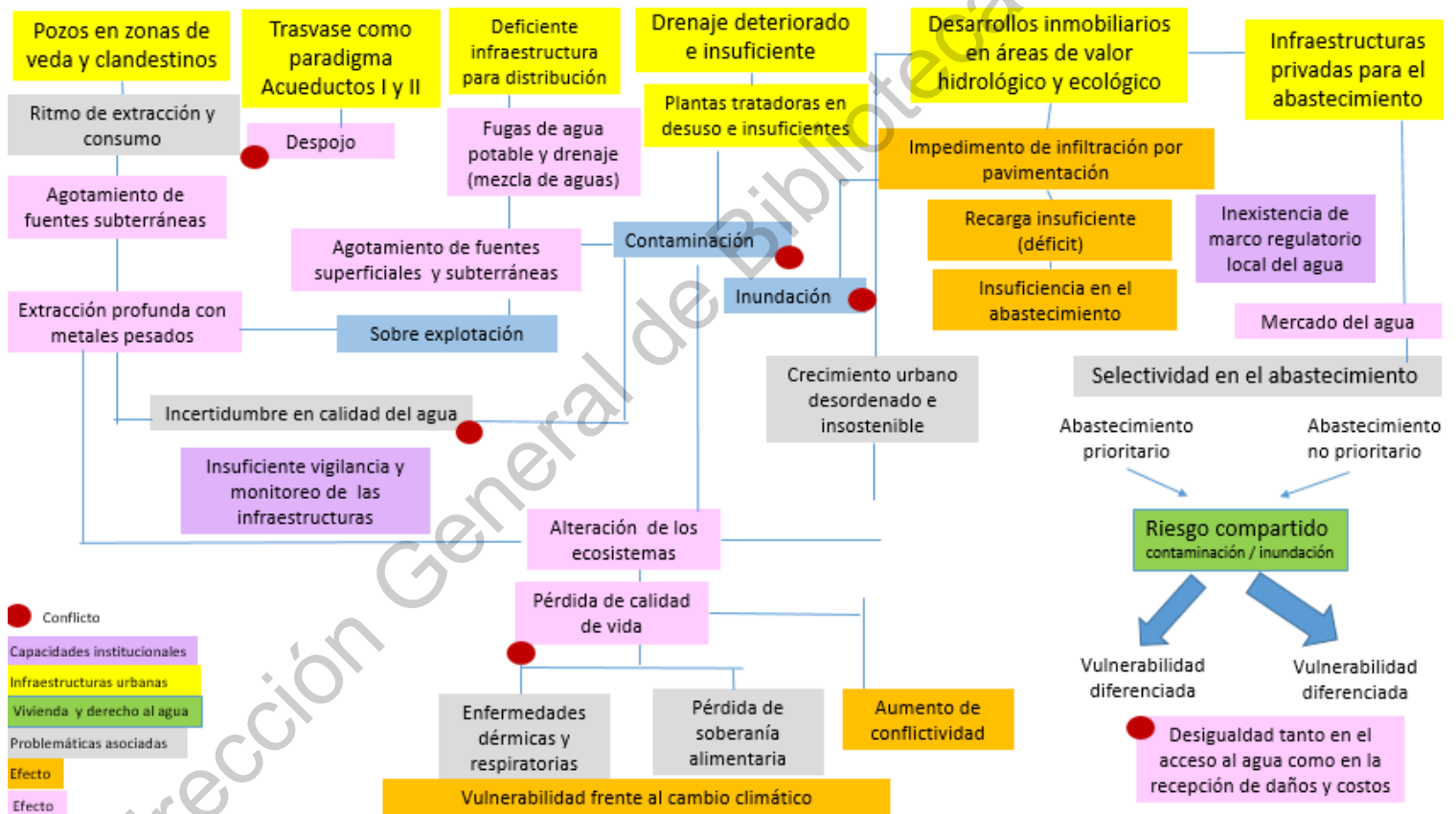


Figura 5.6 Modelo de manejo del agua en Querétaro. Elaboración propia.

La emergencia mayoritaria de colectivos organizados (97.3%) respecto de los casos individuales (22.7%) le revela la “tendencia de generalización de un problema común y no una problemática aislada (...) indicativo de un malestar que rebasa lo casual o fortuito para migrar a factores que implican el funcionamiento de un sistema; de falta de gestión, de políticas adecuadas, para la planeación, la prevención, de insuficiencia de recursos financieros e ingobernabilidad” (Ángulo, 2006:55). Por otro lado, la elección de medios como el boicot (3.17%), protestas públicas (14.2%) o presión mediática (55.5%), alternativos a los medios jurídicos (22.22%), es señalado también por el autor como síntoma de desconfianza en el sistema legal para la atención y solución de los conflictos, ocasionada por una “pérdida de credibilidad institucional por corrupción de los organismos administradores y ausencia de autoridad del agua” (Ángulo, 2006:35).

Ángulo advierte una toma de “decisiones de corto plazo bajo presión de grupos económicos” (Ángulo, 2006:54), asociada con la falta de condiciones de gobernabilidad.⁵¹⁶ Asimismo, externa preocupación por el retiro del Estado como ente regulador y el surgimiento de una tendencia hacia esquemas de privatización, con frecuencia asociados a la debilidad del marco legal respecto de los derechos, formas de asignación y mecanismos de transferencia del agua. Refiere, además, a la multiplicidad de autoridades del agua cuya operación es descoordinada u omisa y a la ausencia de sistemas de participación social, como elementos ligados al conflicto.

Al diagnóstico de 2003, los estudios de caso pueden añadir evidencias sobre la agudización de la vulnerabilidad hidro ecológica de la ciudad, cuyos impactos son diferenciados para sectores socio económicos de la población, así como interrogantes respecto de cómo la morfología o aplicación de la regulación posibilita el acaparamiento e impunidad, volviendo difusas las responsabilidades e imposibilitando tanto distribución equitativa del agua como la protección efectiva de los ecosistemas. Condiciones que el propio Ángulo deja esbozadas hacia el final de su estudio cuando refiere que “los derechos en cuanto a su certeza jurídica y cumplimiento son dos aspectos altamente reactivos, en igual medida lo es que la autoridad cumpla con sus obligaciones, ya que de lo contrario se produce un espacio de ingobernabilidad”.

⁵¹⁶ Concepto, impulsado en reuniones internacionales como el II Foro Mundial del Agua (2000), la Asamblea del Milenio de la ONU (2000), la Conferencia de Bonn sobre el agua dulce (2001) y el foro Agua para las Américas en el Silo XXI (2002).

Los conflictos por el agua en Querétaro, concluye, “tienen un carácter explosivo en términos sociales, políticos económicos y ambientales cuya combinación en un tiempo y espacio pueden ocasionar crisis” (Ángulo, 2006:67-70). Son conflictos socioambientales, “ligados al acceso y control de bienes naturales comunes, en los que asoman intereses y valores divergentes en contextos de asimetría de poder” (Torregrosa et al, 2017:108) y en cuyo centro se encuentran el control del agua y la tierra en la ciudad.

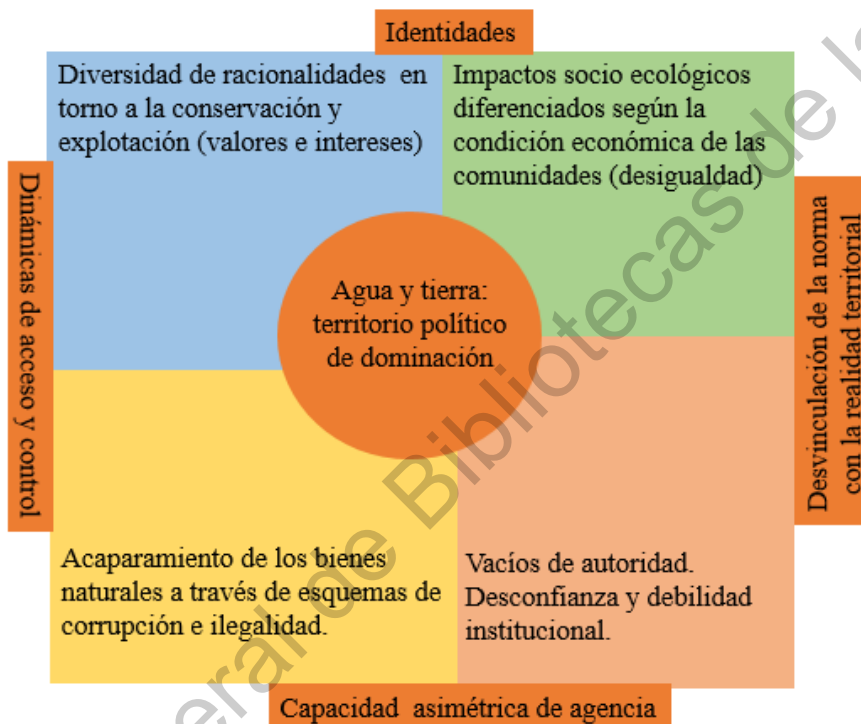


Figura 5.7 Dimensiones del conflicto por agua en Querétaro. Elaboración propia.

5.2 Producción económica del territorio: geografía de la desigualdad

Los territorios definidos por el manejo del agua, en la ciudad de Querétaro, reflejan una geografía de la desigualdad (Peña, 2016). Amplia cobertura de redes públicas con distribución diferenciada. Abundantes aguas que fluyen hacia los espacios de élite, donde son empleadas en usos ornamentales y recreativos tales como yates, albercas o campos de golf, mientras escasos flujos transitan por colonias populares, barrios periféricos, rurales o semi-rurales y comunidades emergentes, cuyos moradores, habituados a la escasez, mantienen prácticas de racionamiento. Las aguas limpias llegan prioritariamente a los primeros, mientras las aguas sucias se vierten con mayor frecuencia sobre los segundos (García, 2019). Dicha distribución no responde a la condición natural sino a la operación de artificios hidráulicos específicos.

A partir del trabajo etnográfico se detectaron cuatro formas principales de expresión de poder en las decisiones sobre el agua: acaparamiento de ésta y de sus infraestructuras, apropiación indebida del territorio, estados de excepción en el cumplimiento de la ley, injusticia en la recepción de costos- beneficios e impunidad. Los estudios de caso reflejan que a medida en que los territorios se insertan en dinámicas de mercado, van transformando sus configuraciones sin consideración de las necesidades humanas ni ecológicas. La desarticulación socio ecológica del territorio es atravesada por una racionalidad gubernamental históricamente más orientada al crecimiento económico que al cuidado ecológico, y por un “modelo de privatización que hace que el destino del agua obedezca a las reglas económicas, no así a un manejo de cuenca, buscando rentabilidad bajo la bandera de la eficiencia” (Ángulo, 2006:29).

A partir de dicho modelo actores privados moldean los procedimientos que regulan y organizan el acceso al agua, alterando los mecanismos sociales que dan forma a los derechos el agua. La contradicción entre unos derechos sociales altamente inefectivos y otros derechos privados altamente efectivos (Caldera, 2017), dejan entrever la sujeción de una ciudad entera al interés económico de sus élites. La incertidumbre y riesgo provocados por la contaminación, deterioro y desabasto se agravan en un vacío de responsabilidades que provoca el contexto de desregulación, con sistemas institucionales que legitiman la desposesión y un sentimiento creciente de impotencia e injusticia entre la sociedad.

5.2.1 Formas de desarticulación territorial en la EZMQ 1

Encontramos tres formas de desarticulación territorial en la EZMQ1: la fragmentación normativa, la urbanización fraccionada y las infraestructuras hidráulicas.

Aunque la cuenca fue reconocida en la política pública local a partir de la delimitación de microcuencas en el Estado en 2004⁵¹⁷, el manejo integrado por cuenca en Querétaro sigue existiendo más en papel que en la ejecución (Ángulo, 2006). No existe homogeneización de las cuencas, las cuales, por otro lado, en términos operativos se reconocen principalmente desde el punto de vista ingenieril, como espacios naturales inertes más que como espacios ecosistémicos territoriales (Olvera, 2019). La Comisión Estatal de Aguas no las contempla como unidades para el manejo y abastecimiento, además de que la conservación del agua subterránea, así como los impactos de tipo hidrológico están muy poco considerados en su marco regulatorio (Schara, 2017:43). El Programa Hídrico Regional comprende la cuenca Lerma-Chapala por un lado y la región golfo norte por el otro, pudiendo existir programas hídricos a nivel de subcuenca. Aunque los Consejos de cuenca, atiendan en lo formal cuestiones relacionadas con cultura del agua, conservación de ecosistemas, uso eficiente del agua y saneamiento⁵¹⁸, en términos prácticos aún no se logra la participación inclusiva para una incidencia efectiva desde lo local.⁵¹⁹ A menor escala no existe hasta la fecha un Programa Estatal Hídrico que contemple de manera integral la política del agua.⁵²⁰ En la práctica, ni Estado ni municipios han logrado traspasar la visión político-administrativa para articularse e integrar su heterogeneidad de subcuencas y microcuencas a la planeación de la cuenca completa (Tinoco, Querétaro, 2019).

⁵¹⁷ El manejo de cuenca aparece enunciado en el Plan maestro pluvial de Querétaro, en el Fideicomiso de Riesgo Compartido, en el Programa Nacional de Microcuencas y otros instrumentos administrativos.

⁵¹⁸ Estipulados en las reglas generales de integración, organización y funcionamiento del Consejo de Cuenca Lerma Chapala.

⁵¹⁹ La composición de los órganos formales de participación durante el periodo de la investigación no contempló a los actores movilizados en las distintas unidades territoriales de estudio, además de que los grupos de trabajo tuvieron largos periodos de inactividad. Dentro de las vocalías se encontraron casos de doble representación de un mismo actor. En diciembre de 2020 comenzó un proceso de reestructura, cuyas consecuencias, por ser futuras, ya no podrán incluirse dentro de esta investigación.

⁵²⁰ Dato obtenido mediante solicitud de información.



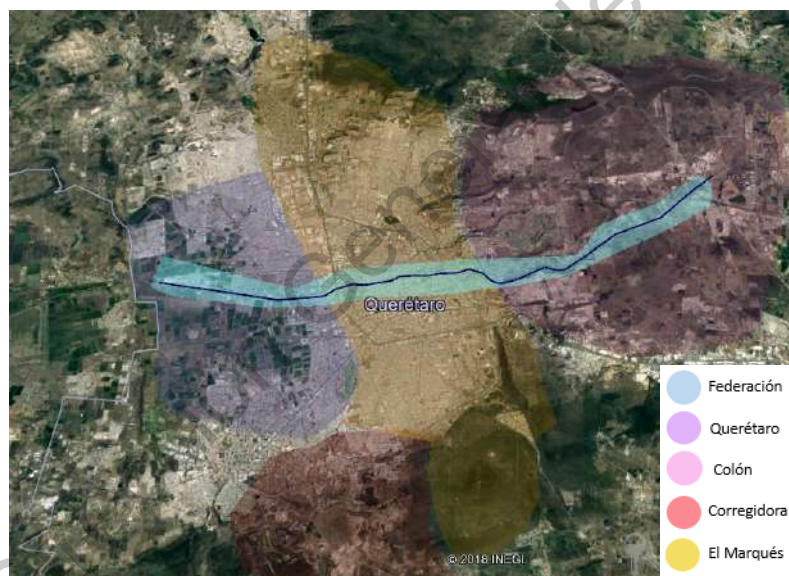
Figura 5.8 Marco normativo aplicable al manejo del agua en la EZMQ1. Elaboración propia.

Ni la legislación ni la toma de decisión gubernamental sobre las aguas coinciden necesariamente con la conformación geográfica, ecosistémica o territorial de los espacios de la metrópoli. Las dificultades ocasionadas por la fragmentación de las distintas esferas de competencia tienen uno de los ejemplos más palpables en la contaminación de los afluentes de la ciudad. A lo largo del río Querétaro, caudal que atraviesa cuatro municipios de la EZMQ1, se vierten residuos pecuarios, drenajes de los desarrollos habitacionales y descargas industriales de metales pesados por encima de los límites de la Norma Oficial. Pese a la identificación de al menos 72 puntos de descarga indebidas sobre el río Querétaro en el municipio de El Marqués y otros 50 sobre el arroyo Querétaro⁵²¹, éstos no se han traducido en un índice proporcional de sanción. Si bien, tanto la Ley de Aguas Nacionales como la Ley de Protección Ambiental Para el Desarrollo Sustentable, la Ley de Protección Ambiental Para el Desarrollo Sustentable, la Ley de Salud del Estado de Querétaro y el Reglamento para el Control de Aguas Residuales de la Comisión Estatal de Aguas, contemplan responsabilidades de monitoreo, control y sanción de la contaminación; en la práctica las instituciones reniegan su competencia en los puntos donde convergen la jurisdicción federal, estatal y municipal.

En respuesta a idénticas solicitudes de información pública donde fue requerida la cantidad de descargas de aguas residuales emitidas, con o sin autorización, por encima de la Norma Oficial Mexicana, identificadas a través de monitoreos de rutina o bien de denuncia

⁵²¹ Contabilización derivada de revisión hemerográfica de declaraciones gubernamentales a medios de comunicación.

social, así como las sanciones correspondientes, las autoridades difirieron en sus respuestas respecto de la interpretación de la competencia en la materia. La Unidad de Transparencia del Poder Ejecutivo del Estado atribuye en su escrito de respuesta la competencia a la Comisión Estatal de Aguas (CEA) o, en su caso, a la Procuraduría Estatal de Protección al Medio Ambiente (PEPMADU). Ésta última refirió al apartado de transparencia de su sitio web oficial, donde se encontraron registro de denuncias clasificadas por el genérico “impacto ambiental”, mientras que la CEA refirió haber detectado más de 96 descargas, atendido 37 denuncias, así como canalizado 21 a la PEP MADU y 21 a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Respecto de la facultad de vigilancia y sanción señaló a ésta última junto con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como autoridades competentes. La PROFEPA, refirió haber turnado 36 y atendido 9 de 45 denuncia recibidas. La Comisión Nacional del Agua refirió haber sancionado únicamente 3. De las autoridades municipales consultadas, los municipios de Corregidora y Colón refirieron registros de descargas detectadas. El municipio de El Marqués omitió dar respuesta y el de Querétaro negó tener competencia alguna respecto del agua residual, sin señalar a la autoridad a su juicio competente.



Mapa 5.1 Esferas de competencia río Querétaro. Fotografías: Frontera municipal del río Querétaro. A la derecha jurisdicción de El Marqués, a la izquierda de Querétaro (septiembre 2018). Elaboración propia.

La división sectorial de la gestión del agua influye en la preminencia de una visión exclusivamente ingenieril, rara vez socio ecosistémica y tampoco preventiva. En el saneamiento, por ejemplo, se reduce a la previsión de plantas de tratamiento sin contemplar supresión de fuentes de contaminación ni regeneración de los ecosistemas. El problema del agua es fragmentado en el de “abastecimiento” (reducido a la relación oferta-demanda), el de las “inundaciones” (reducido a canales pluviales) y el de la “contaminación” (reducido a saneamiento) como si fuesen problemas separados y no partes de un mismo ciclo hidro social. Por otro lado, la participación también está condicionada al ámbito de competencia; dependiendo del nivel de gobierno y sector del órgano de participación en el que un actor ciudadano se involucre, el grado de incidencia tanto temático como geoespacial que tendrá.

La promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos en 2016 previó la planeación metropolitana con el objetivo de crear coordinación entre los distintos órdenes de gobierno. Un mandato que no ha logrado materializarse⁵²² debido al dilema sobre la toma de decisión.⁵²³ En materia de abastecimiento corresponde a la autoridad federal normar y administrar las fuentes federales de agua y a la municipal su distribución. Los municipios de Querétaro, con excepción de San Juan del Río, cedieron por decreto su obligación originaria a una Comisión Estatal de Aguas creada en 1980, a partir de lo cual es esta instancia la que brinda el servicio público siguiendo las disposiciones del Código Urbano.⁵²⁴

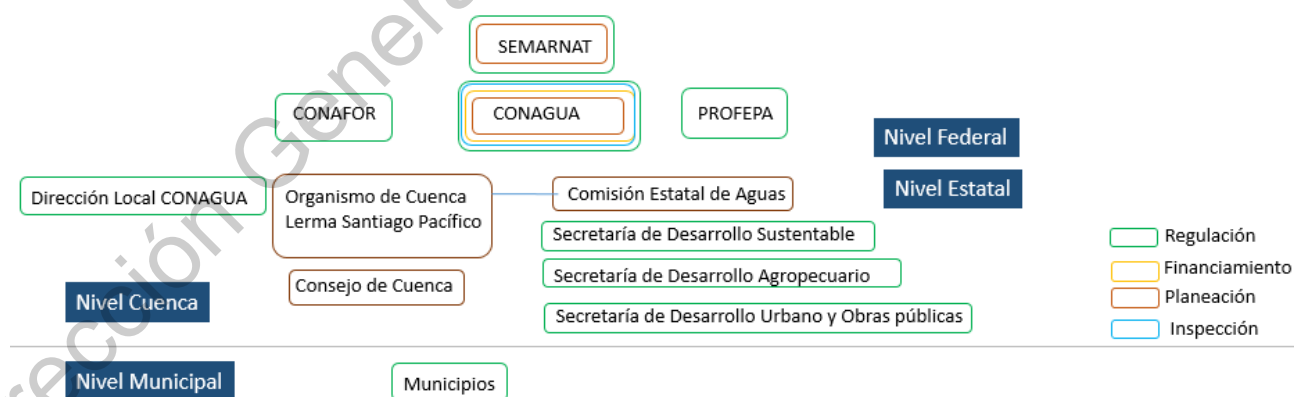


Figura 5.9 Marco institucional para el manejo del agua en la EZQM, sección Lerma. Elaboración propia.

⁵²² Aunque existe una Comisión de Ordenamiento Metropolitano no funge como instancia de planeación ni existe programa de desarrollo metropolitano. El IMPLAN-Querétaro sugirió como parte de su Estrategia de Territorialización Q500 retomar el enfoque metropolitano. Sin embargo, al tratarse de una dependencia municipal, ello dependería de la voluntad del resto de municipios.

⁵²³ Los municipios, por ejemplo, han presentado demandas en aras de resguardar la autonomía municipal

⁵²⁴ Otras instancias que tienen funciones relacionadas con el destino de los cuerpos o flujos de agua son las Secretaría de Desarrollo Sustentable, Desarrollo Agropecuario y Desarrollo Urbano y Obras públicas.

Además de la fragmentación en la ley, la urbanización y sus infraestructuras constituyen otra importante forma de desarticulación de los territorios. El manejo del agua y de la tierra asociado a intereses político-económicos fue identificado por la mayoría de los servidores públicos entrevistados como uno de los principales obstáculos para el cumplimiento de sus funciones, así como para la eficacia de la ley. “Las constructoras”, como les identifican, son considerados como agentes “problemáticos”, debido a riesgos para pobladores y autoridades, generados por la urbanización indebida de suelos y la concesión arbitraria de servicios públicos, sea ilegalmente o bien al amparo de un entramado jurídico que desarticula las competencias y desvanece las responsabilidades.

“(Irresponsabilidad) de los ayuntamientos y de las personas que se ponen ya sea regular o irregularmente. Donde hay cuencas de agua no se deben de poner, el agua donde pega una vez vuelve a pegar, si sabemos que hay cuerpos de agua pues no se debe autorizar” (Enrique Abedrop, 2018)⁵²⁵ “Las constructoras son un problema, no terminan una y ya les están dando otra (...) No entregan obras ni al municipio ni a la CEA. Dejan las obras y se declaran en quiebra” (Funcionario CEA, 2019)

La proliferación de fraccionamientos habitacionales y naves industriales ha acelerado el proceso de (des)integración territorial iniciado en la década de los sesenta. En los últimos 18 años han llegado a Querétaro cada vez más compañías como Grupo Pangea (Supraterra), proveedora de tierra urbanizada o *banco de tierra*, cuya principal oferta es “ahorrar a las empresas desarrolladoras el tiempo que se lleva la adquisición de una reserva territorial y los trámites y procesos que implica.”⁵²⁶

La sobre urbanización de la ciudad ha ocurrido, a partir de permisos de construcción en áreas naturales protegidas o espacios que formalmente no pertenecen a éstas, pero que poco a poco van cercándolas hasta devorarlas, permisos que empiezan en una zona y van expandiéndose hasta transgredir sus fronteras; o bien mediante cambios ilegales de uso de suelo en contravención con los programas de ordenamiento territorial. Esto es, en un ámbito entre la regulación parcial, la desregulación y el incumplimiento de la ley. La progresividad, la opacidad y la clandestinidad con que se fragmentan los distintos puntos de la urbe dificultan la defensa de territorios.

“Tienen 3 años entre comillas terminando el Plan de Manejo y pues no sale, y no sale y siguen post poniendo la fecha, pero pues es conveniente. No se puede quitar un decreto de la noche a la mañana un decreto a un parque nacional se tiene que ir haciendo por secciones, como los fraccionamientos

⁵²⁵ Palabras del Vocal ejecutivo de la Comisión Estatal de Aguas en entrevista con medios de comunicación, agosto 2018 <http://codigoqro.com.mx/2018/08/08/irresponsable-autorizacion-cambio-usos-suelo-cea/>

⁵²⁶ Asociado con Temasek y Grupo Desarrollador Internacional, opera en Guanajuato y Querétaro, con más de 40 desarrolladoras. El Financiero mayo 2018 <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/van-por-el-proyecto-inmobiliario-de-uso-mixto-mas-ambicioso-del-bajio>

que están en el Libramiento Sur Poniente, la mayoría están invadiendo territorio del Parque. El Fraccionamiento el Encino, de entrada, dijeron que iba a ser un fraccionamiento chiquito y ahora resulta que ya hay segunda y tercera etapa, hasta con campo de Golf. Preguntamos si había otro acceso a parte del camino interior del parque y dijeron no se preocupe porque ese camino se va a convertir en una avenida de cuatro carriles. Lo van partiendo, segmentando y al final dicen esto ya no funciona como parque nacional. Es muy triste” (Anónimo, Querétaro, 2019).

Las urbanizaciones de Desarrollos Residenciales Turísticos (DRT), Zibatá, el Refugio,⁵²⁷ Zakia y el Urban Corridor,⁵²⁸ figuran entre los proyectos más cuestionados de las últimas décadas, tanto por investigaciones como por ambientalistas, debido a sus impactos socio ecológicos negativos pero también por el favorecimiento indebido de los gobiernos de la última década a través del equipamiento de infraestructura vial (García, 2018).⁵²⁹ Todos forman parte de las hectáreas desarrolladas o en proceso de desarrollo por parte de Supraterra, empresa encabezada por Jessica Oleskovski -hija del fundador de DRT, quien a su vez recibió concesiones para otorgar a los fraccionamientos servicio público de agua a través de Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado y Operadora Querétaro Moderno. El acaparamiento del agua y de la tierra consolida el negocio de la especulación (de una) y cobro (de otra), donde para la dominación territorial es central la transformación del espacio a partir de propiedades e infraestructuras, que al ser privadas obstaculizan procesos de vigilancia ciudadana y controles de autoridad.



⁵²⁷ En su primera etapa abarcó 139 hectáreas, en la segunda 40 y en una tercera 70 hectáreas.

⁵²⁸ Se proyecta la urbanización de 350 hectáreas de tierra.

⁵²⁹ Está documentada la colusión gubernamental en la construcción de vialidades en beneficio de actores privados. El Circuito Universidades y el Paseo Centenario, por ejemplo (García, 2018). También el Anillo Vial Fray Junípero Serra, cuya construcción bajo la administración de Garrido Patrón significó la pérdida de 63% de superficie forestal y fue factor detonante del desarrollo inmobiliario que benefició a DRT.

Ilustración 5.1 Presa del Cajón. Fotografía publicada en el sitio Facebook “Historia de Querétaro” en diciembre de 2019, con la leyenda “Mi mamá en el lago de Juriquilla cuando era de todo público, lugar de recreación de las familias. Un día nos topamos con que ya tenía dueño y ya no nos volvieron a dejar pasar.”

La fragmentación del territorio favorece su apropiación indebida. Espacios antes públicos van siendo cercados por letreros de “propiedad privada” pasando del uso común al uso exclusivo sin que medie claridad sobre el fundamento de su exclusividad. La presa de El Cajón, concesionada al dueño de Provincia Juriquilla, y la vialidad a un costado de ésta son ejemplo de ello. Ambas ostentadas como propiedades privadas, no obstante que las aguas que llenan a la primera sean de propiedad nacional, y las ilegalmente desecadas de la segunda para convertirla en calle fuesen de propiedad imprescriptiblemente federal.

“Jurídicamente no podemos entrar porque es una propiedad privada. No somos autoridad. Cuando no está entregado a municipio es una propiedad privada en donde no podemos intervenir. Después entramos en operación y mantenimiento. Solamente entramos hasta el macro medidor. Tenemos que hacer mucha labor de convencimiento” (Funcionario anónimo CEA, 2019).

Igual que en el pasado, el control sobre infraestructuras para el manejo y distribución de las aguas entraña dilema sobre la propiedad de éstas últimas. La ubicación y operación de las infraestructuras públicas, por otro lado, favorece de facto actores específicos. Esto es particularmente visible en el hecho de que entre los primeros lugares a los que llega el agua del Acueducto II esté la Universidad de Arkansas, institución ligada a DRT, o en que “pudiéndose solucionar el problema de abasto de agua recuperando la vocación de almacenamiento de las grandes presas antiguas, éstas sean arbitrariamente utilizadas como elemento decorativo para los fraccionamientos” (Fidel Flores, 2019).



Ilustración 5.2 Pozo operado por Provincia Juriquilla. Fotografía tomada en mayo 2019.

5.2.2 Apropiación, cesión y privatización de los bienes naturales comunes

En la EZMQ1 al menos dieciséis compañías inmobiliarias son las beneficiarias directas de concesiones para administrar el abastecimiento de agua potable en zonas que comprenden sus respectivas urbanizaciones. Lo hacen a través de empresas (operadoras privadas) creadas ex profeso para dicho fin mediante asociaciones público-privadas asentadas en vacíos normativos, ámbitos de desregulación y en muchos casos actos de corrupción. La oligarquía local del agua se compone –igual que en el pasado- de una élite político-económica cuyos intereses son rastreables a partir del manejo legal del agua y de la tierra.

De acuerdo con el artículo 115 constitucional el servicio público de agua y drenaje compete a los municipios. Facultad originaria que en la EZMQ1 fue formalmente delegada a la Comisión Estatal de Aguas (CEA) a partir de los ochenta.⁵³⁰ La actual Ley de Aguas Nacionales (LAN) posibilita que “organismos o empresas” (art. 20, 82 f. II) tengan un rol en el servicio de agua potable (art. 20, 44 y 45). No obstante, la misma ley, deja un vacío respecto de la naturaleza de las aguas que éstas pudieren suministrar; ya que dicta que la prestación de servicio público debe realizarse única y exclusivamente mediante agua asignada, que la asignación puede hacerse única y exclusivamente a las autoridades municipales o estatales, y que dichas aguas no pueden transferirse a terceros.

La concesión del servicio público de agua en la EZMQ1 inició a principios del 2000 bajo una modalidad de concesión directa de la CONAGUA, hoy sin vigencia.⁵³¹ A partir de 2009, la Comisión Estatal de Aguas y las autoridades municipales simultáneamente comenzaron a delegar sus respectivas facultades, originaria y derivada, a operadores privados, todos vinculados a empresas inmobiliarias. Esta práctica se institucionalizó a nivel estatal con la creación de la Dirección Divisional de Concesiones de la CEA en 2018. Lo que comenzó siendo la excepción se ha acrecentado hasta proyectarse como la regla. De hecho, ochenta por ciento de los permisos de concesión fueron otorgados entre 2017 y 2019.

⁵³⁰ El Convenio de Coordinación para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado, firmado entre la Comisión Estatal de Aguas y diversos Municipios del Estado en enero de 1987 sigue vigente hasta la fecha.

⁵³¹ Antes de la reforma de 2012 a la Ley de Aguas Nacionales aún podía concesionarse agua a organismos independientes. Bajo este esquema fueron concesionadas aguas para Juriquilla, Huertas la Joya y el Refugio.

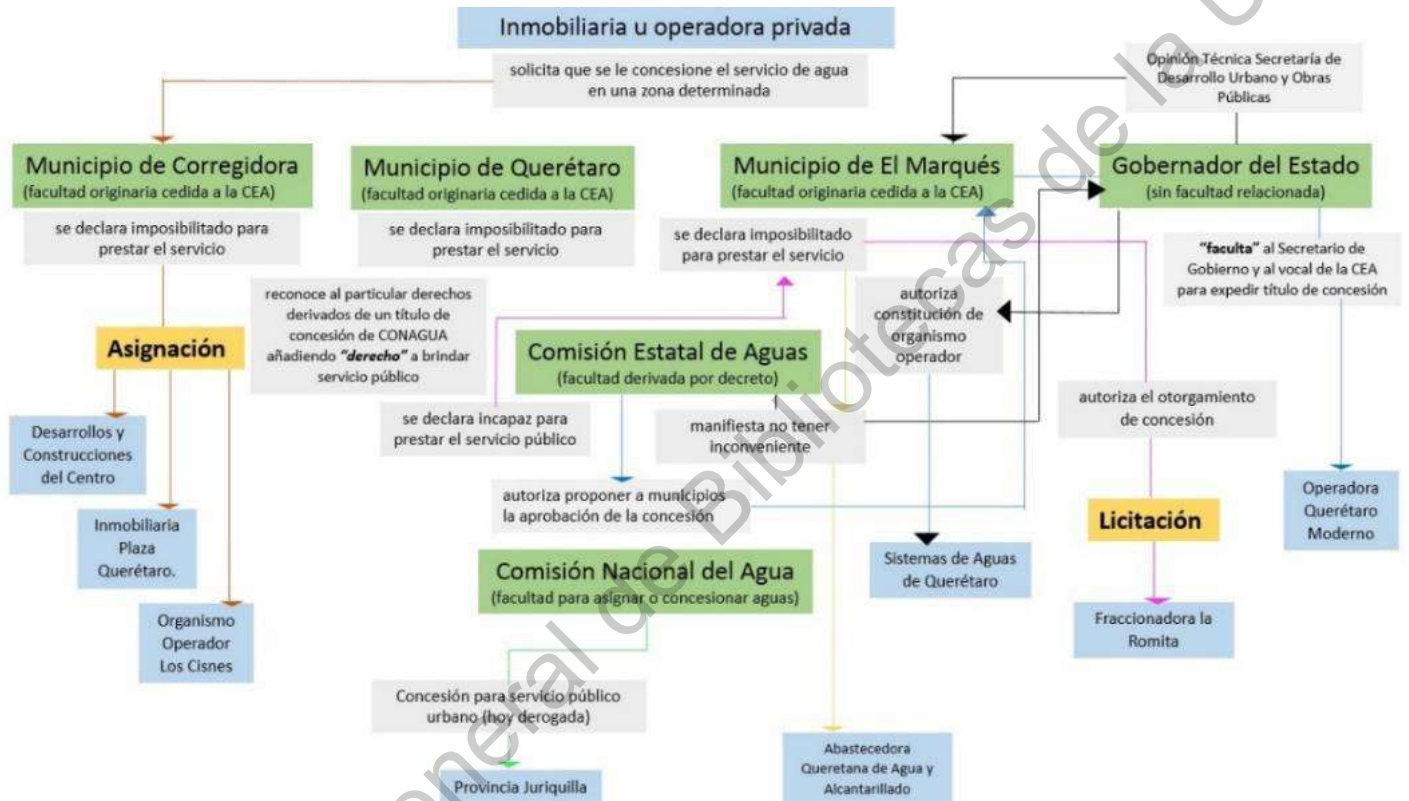
El Código Urbano del Estado de Querétaro reconoce tanto la facultad originaria del municipio como el ejercicio de esta por conducto de la Comisión Estatal de Aguas, dentro de su artículo 394. En sus artículos 398, 399 y 401 482 estipula una competencia de la CEA para concesionar los servicios públicos de agua y saneamiento, siempre que exista previa autorización de su órgano de gobierno, por un lado, y por otro lado prestación de servicios en condiciones equivalentes o superiores al servicio público; sin enunciar un esquema claro ni uniforme para su materialización. El otorgamiento de concesiones responde a tantas y tan diversas modalidades que genera un contradictorio y controversial entramado legal (Ver figura 5.10).

Los instrumentos de concesión analizados difieren en competencia, fundamento, vigencia y formalidades de otorgamiento. Simultánea y arbitrariamente, tanto la CEA como los municipios, se adjudican o claudican a conveniencia la facultad para brindar el servicio o concesionarlo. Los municipios pretendiendo ejercer la facultad que delegaron, la CEA pretendiendo declinar la -aún vigente- que adquirió por decreto. No existe uniformidad ni congruencia respecto del marco legal aplicable. En ocasiones se invocan la Constitución local y la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, otras veces se pasa por alto a la legislación estatal invocando directamente la Ley de Aguas Nacionales o su reglamento. En algunas se evoca al Código Urbano, aludiéndose numerales diferentes del mismo cuerpo normativo. Lo mismo con los Reglamentos Municipales. Los procedimientos de otorgamiento varían entre licitación directa, adjudicación, y permiso vía solicitud. Los “títulos”, también llamados “contratos de concesión”, contienen cláusulas que sobrepasan funciones propias del abastecimiento, tales como la potestad de otorgar factibilidades hídricas para la construcción, e incluso rebasan sus propias atribuciones; por ejemplo, al otorgar facultades de

abastecimiento por 30 años supuestamente “derivados” del reconocimiento a una concesión de explotación de aguas para uso agrícola otorgada por 10 años por la autoridad federal.⁵³²

Figura 5.10 Modalidades de otorgamiento de concesión. Elaboración propia.

Los razonamientos invocados para el otorgamiento de la concesión aluden principalmente a tres elementos. En la mayoría de los casos, a la imposibilidad humana,



técnica, financiera y administrativa para brindar el servicio en un área geográfica determinada. En otros casos, a la solicitud de un privado para constituir un organismo operador y abastecer alguna zona particular de la ciudad. En los casos más recientes, a la supuesta garantía del derecho humano al agua. Una forma de instrumentalización de dicha prerrogativa fundamental es perceptible en la concesión otorgada a Acquagenis en 2018, donde se invocan los principios de progresividad y de participación. El primero al justificar la injerencia de privados como “máximo uso de recursos disponibles”, cuando en realidad dicho precepto se refiere a la disposición, o en su caso planeación, de los recursos públicos para la garantía progresiva del derecho. El segundo al plantear la intervención de la operadora

⁵³² Cláusula del permiso otorgado a Inmobiliaria Plaza Querétaro SA DE CV en 2018.

privada como fomento a la participación cuando en realidad ésta tenga relación con el involucramiento soberano de la población en las decisiones sobre su propio abastecimiento.

“Que se ha acreditado la necesidad actual e indispensable de prestar el servicio integral de agua potable en el polígono con una superficie aproximada de 877,957.1262 m², ubicado en el municipio de El Marqués y donde se asienta un Desarrollo Inmobiliario, por lo que, de no proporcionar inmediatamente el vital líquido, se vulneraría el derecho humano de primera generación de los habitantes de esa zona, además de la problemática social” (Concesión Acquagenis, 2018).

Al exponer que el área a concesionar “no cuenta con infraestructura hidráulica suficiente (...) ya que la población es mayor a la que fue autorizada en su momento (...) y no se tiene prevista realización de obra pública alguna”, el municipio de El Marqués reconoce tácitamente el otorgamiento de licencias de construcción en sitios sin factibilidad hídrica ni infraestructura pública en omisión del Ordenamiento Territorial vigente. Enuncia la “necesidad” como circunstancia que “obliga” a concesionar el servicio público de agua en aras de garantizar el derecho humano. No obstante, luego de la concesión, el uso de parte de los terrenos dentro del polígono fue convertido a industrial y de servicios, trastocando la premisa de consumo humano y doméstico implícita en dicho derecho.

El otorgamiento de concesiones bajo modalidades heterogéneas y discrecionales conlleva a una serie de problemas jurídicos que dificultan la aplicación de mecanismos de vigilancia, favorecen la impunidad y generan incentivos para la mercantilización de las aguas nacionales. En la mayoría de los casos el agua utilizada para abastecimiento dentro de las concesiones proviene de permisos para uso agrícola, industrial u otros distintos al abastecimiento público urbano que los desarrolladores adquieren en el mercado negro del agua. El empleo de las aguas para uso y por usuario distintos a los autorizados complica el monitoreo del cumplimiento de las obligaciones, tales como la de medición de flujos, entrega de reportes y tratamiento de las aguas concesionadas.⁵³³ Los concesionarios, por otro lado, eluden la obligación de acreditar la propiedad del terreno donde se perforará el pozo, ya que, a partir de la transferencia, los volúmenes cambian de manos sin que la propiedad de la tierra cambie de dueño. La Entidad Superior de Fiscalización del Estado de Querétaro, en sus observó a la CEA omisión en la acreditación de “autorización, verificación y seguimiento de

⁵³³ Hablamos aquí de las aguas concesionadas por la CONAGUA para uso agrícola, industrial, generación de energía, etcétera, no de la concesión del servicio público.

los títulos de concesión expedidos por el municipio de El Marqués para el caso de la Pradera, señalándola “como autoridad reguladora según facultades de ley” (ESFE, 2018).

“Mucha gente estuvo vendiendo sus concesiones a las constructoras” (Funcionario anónimo CEA, 2019) “Los operadores privados están generando mucha inconformidad. Las empresas no se conducen igual que el sector público” (Funcionario anónimo LIX Legislatura, 2019)

Aunque jurídicamente se invoquen tanto la garantía del derecho humano al agua como la provisión de servicio público como motivaciones para las concesiones, sus efectos muestran que éstas distan de perseguir ni la consecución del bien común ni el acceso universal al agua. El abastecimiento selectivo de “polígonos de acción” que corresponden a urbanizaciones propiedad de las inmobiliarias vinculadas con las operadoras privadas de agua, dejando fuera del abastecimiento a colonias populares y comunidades rurales que no forma parte de ellas, atiende a un evidente criterio de exclusión. El interés por la adquisición del manejo de las aguas se asocia al interés por la urbanización lucrativa de sus tierras.

“Del 100% de la demanda anual de vivienda de interés social solamente se cubre el 25% (500 de 2,000). En cuanto a la sobre oferta de la vivienda media tiene su explicación en el hecho de que “aunque no se venda se considera una inversión por generar plusvalía que va en aumento. Los desarrolladores prefieren poner ahí su dinero que en el banco”. (Funcionario anónimo de la Secretaría de Obras Públicas, 2019)



Ilustraciones 5.3 y 5.4 Fraccionamientos de Supraterra anunciados en su página web oficial.

Más que traducirse en un beneficio social, la asociación público-privada establecida a partir de la concesión recae en rentabilidad para la empresa. Se adjudica la responsabilidad tanto de financiar infraestructura como de administrar la explotación y aprovechamiento de bienes dominio del Estado a cambio del derecho sobre los ingresos generados por éstos en un plazo determinado (CEFP, 2016:45).

En su calidad de *bien público de uso común y de dominio de la Nación*, el agua es inalienable e imprescriptible. Por tanto, no susceptible de accesión o cualquier otro medio de apropiación, no susceptible de comercio o enajenación y no adjudicable en propiedad a

particulares. Dada su relación con la realización del bien común, el Estado no es titular del uso ni del goce y más bien tiene una función de guarda, conservación y custodia (Vallejo, 2011). Pese a ello, el bien nacional transportado por las infraestructuras privadas mediante acuerdos contractuales termina manejándose como propiedad privada en tanto que la infraestructura y la relación privada son alegadas como impedimento para la intervención de la autoridad. Según la CEA, tratándose de “un contrato entre particulares”, los cortes de suministro empleados como método de coerción por las operadoras privadas, son hechos que “competen únicamente a los habitantes del fraccionamiento y a la empresa”.⁵³⁴

Pese a ser instrumentos de subrogación de obligaciones, sus cláusulas se apegan más a las formas del derecho civil que de derecho administrativo, señalando incluso tribunales civiles para dirimir conflictos. La relación contractual establecida sobre un bien que no es propiedad gubernamental sino de la nación complejiza las implicaciones de servicio público, derecho humano e incluso, acto administrativo.⁵³⁵ Por otro lado, el tratarse como contratos semi-privados, cuyas cláusulas se publicitan muy poco,⁵³⁶ torna difícil la vigilancia social, así como el acceso a la justicia en caso de incumplimiento de las funciones atribuibles a uno de los sectores más opacos y con mayor corrupción en el país.



Ilustración 5.5 Caricatura de Raúl Mendoza publicada en el periódico Tribuna de Querétaro en julio 2018.

Ilustración 5.6 Caricatura de Raúl Mendoza publicada en el periódico Tribuna de Querétaro en agosto 2019.

La apropiación indebida del agua acontece con anuencia o en abierta complicidad de las autoridades a través de **decisiones públicas** relacionadas con el manejo directo o indirecto

⁵³⁴ Oficio DDJ/DGL/0501/2020 expedido en febrero de 2020 por la Dirección Divisional Jurídica de la Comisión Estatal de Aguas.

⁵³⁵ Existe a nivel doctrinario controversia sobre la naturaleza jurídica de la concesión, como un acto jurídico de derecho público unilateral o bilateral. Es decir, un contrato de derecho administrativo o un acto administrativo en sí mismo, según se forje por acuerdo de voluntades entre el poder público concedente y el particular concesionario o bien producto de una declaración unilateral de la voluntad, ya que el bien público no puede ser sujeto de negociación (Arévalo, 2015).

⁵³⁶ No obstante que la Ley General de Transparencia obliga a hacer pública dicha información, la Comisión Estatal de Aguas solamente tiene publicada en su página web una de las concesiones y los municipios ninguna.

de ésta, tales como el cambio de usos de suelo (municipios), la factibilidad hídrica (CEA), las licencias de construcción (obras públicas) y las concesiones del servicio público del agua (CEA/municipios).

En el análisis fueron detectados diversos usos ilegítimos de las posiciones de poder político que propician o permiten la obtención de beneficios privados, desde el desempeño parcial de las funciones de los servidores públicos (conflicto de interés) hasta la distorsión de políticas públicas, instituciones y reglas de procedimiento (corrupción política). Son prácticas ilegales, de desviación o incumplimiento de normas, o bien acciones alegales dentro de la ley pero que, aprovechando vacíos o forzando sus sentidos, desembocan en consecuencias que contradicen su intencionalidad o espíritu (Gudynas, 2018). La opacidad y discrecionalidad en el otorgamiento de concesiones o la intermediación y tráfico de influencias en la adquisición de derechos de agua, por ejemplo. También la laxitud en la verificación de criterios de otorgamiento. En el caso de la concesión otorgada en 2019 a “Servicios Industriales Aquagenis, S.A. de C.V.”, empresa constituida 2017, por ejemplo, es dudosa, como señala Ángulo, la adquisición, en solo dos años, de la capacidad técnica para el manejo del agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales que contempla el requisito de demostrar “contar con capacidad técnica y financiera suficiente para hacerlo en condiciones equivalentes o superiores a las que ofrecen las autoridades” (Ángulo, 2019).⁵³⁷

Aunque los proveedores inmobiliarios oferten tierras con “certeza jurídica”, en muchos casos dichas ofertas se basan en operaciones al margen de la ley. La cadena de autorizaciones necesarias para el negocio inmobiliario no solo es favorecida sino incluso defendida por todo el aparato gubernamental. En el caso del favorecimiento indebido, el título de concesión otorgado de Operadora Querétaro Moderno en 2018 establece la posibilidad de redistribuir volúmenes de las reservas de la CEA si los de la empresa llegasen a pertenecer a un “acuífero diverso” a aquél en que se encuentra el polígono concesionado, traspasando de facto ilegalmente un bien nacional por ley intransferible. Hay casos en donde las dimensiones del área concesionada se estipulan de forma “aproximada”, sin establecer coordenadas específicas y previendo su expansibilidad a discreción de los concesionarios. En el caso de la defensa indebida, grupos ambientalistas que intentan revertir modificaciones irregulares

⁵³⁷ Datos obtenidos del artículo ¿Concesión o privatización del agua en El Marqués? publicado en Plaza de Armas en noviembre 2019.

de uso de suelo⁵³⁸ se encuentran con que el municipio sostiene litigios en contra de la revocación.⁵³⁹

La captura política local proyecta una élite político- económica cuya asociación de intereses da predominancia al interés privado sobre el bien común y se entreteje con dinámicas de acaparamiento a distintas escalas. En la escala local, buena parte de la élite se sostiene por vínculos familiares. Ejemplo de ello es la autorización en agosto de 2020, de construir 594 inmuebles, con 185 viviendas en 4 niveles de construcción, en la Zona de reserva ecológica del Batán, en Corregidora, para albergar una población siete veces mayor a la proyectada como viable tres décadas atrás, cuando el ayuntamiento aprobó cambio de uso forestal a campestre habitacional. Dicha autorización fue operada a nivel municipal por Samuel Cárdenas Palacios y Lenny Meléndez Chacón, sobrino y sobrina política del ex gobernador priista Mariano Palacios Alcocer, respectivamente, así como por Laura Dorantes Lámbarri, pareja del presidente del comité estatal del PAN. Con los cambios de uso de suelo Luis Alfonso García Alcocer, expresidente del Club de Industriales de Querétaro y de la COPARMEX, también primo de Mariano Palacios Alcocer, multiplicó por 30 veces el valor de sus 10 hectáreas. Tal beneficiario es, por un lado, socio de José Eduardo Calzada en la Inmobiliaria La Palma S.A. de C.V. así como de José Ramón Calzada en la inmobiliaria Monte ALCE SA DE CV. Ambos asociados son familiares en línea directa del ex gobernador priista José Eduardo Calzada Rivorosa, mandatario que en 2013 decretó el Batán como Área Natural Protegida, mientras que el socio de su hijo promovía un juicio de nulidad. Como resultado de éste, las tierras antes expropiadas y protegidas, rodean ahora su propiedad. La expropiación, como modo de apropiación estatal de tierras posteriormente transferidas a particulares, es un modus operandi reiteradamente relatado en los testimonios de los pobladores. El matrimonio entre Humberto Palacios, hermano de Mario Calzada, y la hermana del actual coordinador del PAN, Mauricio Kuri, es otro de los muchos vínculos que confirman la red cupular en la entidad.⁵⁴⁰ Aunque el Partido Acción Nacional y el Partido Revolucionario Institucional son los círculos políticos más evidentemente vinculados a la élite que concentra los territorios de la EZMQ, la vinculación partidista permanece en un

⁵³⁸ Sobre el Área Natural protegida que colinda con el Cajón, el Arenal y el Zapote, y el Área Natural protegida Jurica.

⁵³⁹ Boletín informativo “Áreas Naturales Protegidas Jurica Poniente y Zona Occidental de Microcuencas en peligro de desaparecer por presión inmobiliaria”, marzo 2020.

⁵⁴⁰ Reportaje “Un acto de corrupción disfrazada de Desarrollo, publicado por la Revista Proceso el 14 de agosto de 2020.

plano secundario en relación con el vínculo familiar. En este sentido, la vinculación se consolida por parentescos, pudiendo encontrar hebras de la misma élite en diferentes partidos (Mónica, 2020).

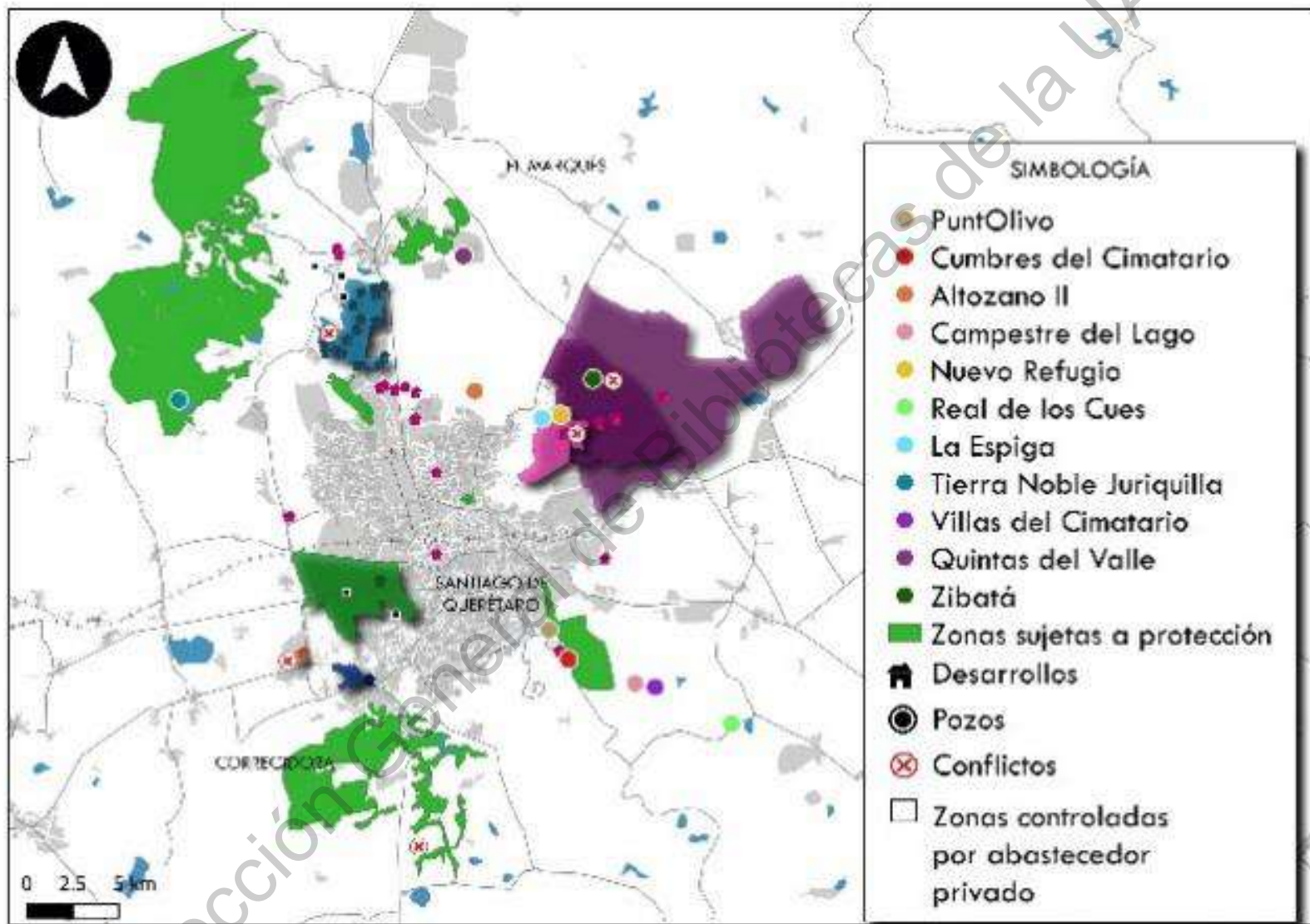
Las élites locales se han ido vinculando con actores identificados con el acaparamiento de tierras y aguas en el plano nacional e internacional. Por ejemplo, Manuel Palacios Alcocer, hijo del exgobernador y Jessica Oleszcovski de Palacios, hija del fundador de Desarrollos Turísticos Residenciales y directora de Supraterra INVDI.⁵⁴¹ Provincia Juriquilla figura entre el 2% de los usuarios que explotan y controlan el 70% del agua de todo el país⁵⁴² y entre las empresas con exenciones indebidas de impuestos durante el sexenio de Peña Nieto (FUNDAR, 2018). En abril de 2018 la CEA firmó un contrato de dos años para la instalación del sistema de Sistema de Gestión Comercial, Técnica y Operativa AquaCIS con SUEZ, empresa transnacional vinculada con casos de corrupción en España y Saltillo, al norte de México.



Imagen 5.7 Presa de El Batán. Fotografía publicada por J. Fausto en Mercado Libre

⁵⁴¹ INVDI fungió como brazo operador de los cambios de uso de suelo, los cuales vendía a DRT, a las familias de apellido Urquiza y Alcocer que lideraron casas Geo (la Pradera) en inmobiliaria Las Américas (García, 2019).

⁵⁴² Cartografía colaborativa elaborada por la Coordinadora Nacional Agua para Todos, Agua para la Vida.



Mapa 5.2 Acaparamiento de tierras y agua en la EZMQ1. Elaboración en colaboración con el programa de estudios socio territoriales de la Universidad Autónoma de Querétaro.

5.2.3 Escollos de poder: dilema entre regulación y regularización

En cuanto al manejo institucional del agua, tanto la adjudicación como la delegación indebida de obligaciones generan un laberinto de limbos jurídicos donde proliferan la usurpación, dilución y deslinde de responsabilidades, frente a una ciudadanía con limitadas posibilidades de defensa en el marco de un Estado de Derecho.

El Municipio concesiona pretendiendo ejercer una facultad a priori delegada a la CEA. Cuando la inconformidad emerge, ésta se declara libre de responsabilidad en tanto no se trate de infraestructura propia o de concesión otorgada por sus oficinas. El municipio a su vez responde a las quejas abstrayéndose de su papel como ente garante de derechos y delegando la responsabilidad a los particulares. La ausencia de un marco legal claro provoca que la ruta de protección del derecho al agua quede al arbitrio de las instituciones protectoras, tales como la Defensoría de Derechos Humanos. En el caso de los habitantes de la Pradera, dejados sin abastecimiento de agua durante la contingencia por COVID19, de manera inédita la Defensoría admitió la propuesta conciliatoria del municipio de Querétaro para fungir como mediadoras entre la Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado S.A. de C.V. y los habitantes (“usuarios finales”); equiparando a la operadora con la autoridad responsable adjudicándole al mismo tiempo una relación contractual entre particulares y desmarcándose simultáneamente de su papel como tal.⁵⁴³

En muchos casos, los títulos o contratos de concesión pretenden adjudicar responsabilidad "plena y exclusiva" a particulares de obligaciones relacionadas con los atributos del derecho humano al agua y al saneamiento, que por naturaleza son indelegables. Tanto la CEA como los municipios establecen cláusulas declinando responsabilidad por “daños a terceros”. Ante dichos daños, muchas preguntas quedan sin respuesta. ¿Quién es el responsable de responder, sancionar o restaurar por las descargas de agua sin tratamiento emanadas de los fraccionamientos?: ¿el municipio o la Comisión Estatal de Aguas como titulares de la facultad derivada u originaria, respectivamente, del servicio público?, ¿la persona física a nombre de la cual aparece el título de aguas para uso agrícola o industrial que en realidad se utiliza por otra persona moral para abastecimiento público?, ¿la operadora

⁵⁴³ Oficio DJ/398/2020 5 de junio por el Director Jurídico del Ayuntamiento de Querétaro.

privada como concesionaria del servicio público derivado de sus obligaciones contractuales?, ¿las desarrolladoras como parte de los requisitos asociados al permiso de construcción?

El acceso a la justicia se ve limitado ante una responsabilidad donde no es claro si el responsable actúa como particular o como autoridad, o si un derecho se ejerce como usuario o como consumidor⁵⁴⁴, por tanto, sobre quién recaen las competencias de vigilancia y sanción, por ejemplo, la Defensoría de Derechos Humanos o la Procuraduría de la Defensa al Consumidor. Además de que los recursos de impugnación están constreñidos a contratos de acceso restringido o bien a actos administrativos en manos de los particulares que “habilitan” la facultad gubernamental. Apolinar Casillas, secretario municipal de gobierno, por ejemplo, pudo deslindar al Municipio de Querétaro de responsabilidad por la muerte de Marco Lora, el taxista que cayó en un socavón ubicado frente a la plaza comercial Antea en 2017, argumentando que la vialidad todavía no estaba en posesión de dicha entidad.

“No se le puede asignar agua a la población porque la prestación de servicio es competencia municipal.” (Funcionario CONAGUA, 2019) “Cuando el daño está hecho y la CONAGUA quiere entrar a intervenir los procedimientos no son ágiles. Viene la visita de inspección, luego la problemática social, luego el amparo.” (Funcionaria CONAGUA, 2019)

Las distintas autoridades del agua aprovechan al mismo tiempo que padecen los vacíos jurídicos que posibilitan esquemas de (des)responsabilización. La percepción de tales vacíos como problemáticos es evidente en los distintos espacios de discusión pública, tales como los foros de Actualización Código Urbano desarrollados entre enero y abril de 2019. De él resultaron propuestas como la exigencia de dictámenes de congruencia para la modificación de la planeación, dictámenes de riesgo, regulación de escurrimientos pluviales, obligación de presentar mapas hídricos y dictámenes de factibilidad previo a la autorización de obras. Algunas de ellas ya contempladas en la regulación vigente, pero todas reflejo de preocupaciones comunes respecto del limbo jurídico en que actualmente se encuentran diversos aspectos sobre el manejo del agua, dejando las decisiones al arbitrio de la discrecionalidad en turno. El abastecimiento de agua, por ejemplo, dista de los principios de universalidad y equidad, pues Querétaro es una de las entidades con tarifas más altas y mantiene una dosificación socialmente estratificada abiertamente discriminatoria.⁵⁴⁵

⁵⁴⁴ Con mucha frecuencia esto hace que las personas afectadas peregrinen de institución en institución, la Comisión Nacional o Estatal de Aguas, Procuraduría de la Defensa al Consumidor Defensoría de los Derechos Humanos, sin dar con una que resuelva sus demandas.

⁵⁴⁵ El consumo máximo estipulado por la Reglamento para el uso eficiente del agua, de la CEA, es de 400 litros por habitante al día para los residenciales de lujo, 350 litros para residenciales medias, 300 para la vivienda económica 300 y 280 para el sector popular.

Actualmente, Querétaro es el único estado del país que no cuenta con una Ley Estatal de Aguas, aunque su creación se encuentre en la agenda de múltiples actores sociales. Apenas en 2019 cuatro grupos parlamentarios expresaron interés en retomar el tema.⁵⁴⁶ Para unos en la intención de incorporar a nivel local el derecho humano al agua reconocido en la Constitución Federal desde 2012, para otros, en la intención de dotar a la CEA de “dientes” para sancionar por desperdicio de agua potable o por descargas contaminantes, facultad, ésta última, con que ya cuenta pero que concurre con facultades de la SEDESU y la CONAGUA.⁵⁴⁷ Otros más, incluida la propia CEA, en el interés de regular la apertura a la participación de la iniciativa privada, permisividad que se ha ido materializando por actos administrativos sui géneris, que responden a cada caso, sobre la marcha, más que a una directriz uniforme. En el discurso, los promotores de la regulación “regularizadora” abogan por fomentar una modalidad de concesión de servicio público donde el privado sea un coadyuvante del Estado “resarciendo” su inversión sin que ello se convierta en lucro, provocando que opere dentro de la ley lo que actualmente opera fuera de ella. Sin embargo, un dilema señalado por distintos actores respecto de dicha regularización es que en vez de poner freno a un modelo cuya conveniencia para el interés común es dudosa, convierte lo irregular en la norma.

“Es importante normar de una manera más estricta la participación de la iniciativa privada, que a la CEA le den las herramientas necesarias para poder sancionar de una manera contundente a los privados que no estén cumpliendo con sus obligaciones.” (Enrique Abedrop, titular de la CEA)⁵⁴⁸



Ilustración 5.8 Entrevista a Jorge Herrera Martínez, diputado del PVEM. Noticias de Querétaro el 22 de abril de 2019

Ilustración 5.9 Funcionarios de la CEA en el foro “Derecho humano al agua en el Estado de Querétaro”, febrero de 2019

⁵⁴⁶ PRI, Morena, PVEM y PAN Dato obtenido en entrevistas con representantes de los grupos parlamentarios.

⁵⁴⁷ En el artículo 40 fracción I del Reglamento para el Control de Aguas Residuales a los Sistemas de Alcantarillado del Estado de Querétaro y el artículo 118 BIS 2 de la Ley de Aguas Nacionales respectivamente.

⁵⁴⁸ <https://www.elfinanciero.com.mx/bajo/ensucian-el-rio-y-autoridad-no-puede-pararlos>

Respecto al derecho humano al agua y al saneamiento, por un lado, existe una fuerte reticencia del poder político en turno a su reconocimiento en la constitución local, mientras que, por otro lado, hay concesiones de servicio público otorgadas a empresas privadas en aras de su supuesta garantía. En abril de 2019 la Comisión de Puntos Constitucionales de la actual legislatura desechó una iniciativa de reconocimiento constitucional del agua como derecho aludiendo a que los múltiples tratados internacionales firmados por México, así como el ya logrado reconocimiento en la constitución federal volvían “reiterativo” cumplir con su obligación y con el mandato del entonces vigente Programa Nacional de Derechos Humanos de armonización legislativa local. Asimismo, juzgaron “inviabilidad financieramente”⁵⁴⁹ garantizar un derecho que es de efectividad gradual acorde con el principio de progresividad y que por lo tanto no depende de una capacidad financiera específica. Tales líneas de argumentación más que evidenciar desconocimiento de la doctrina básica de los derechos humanos o una suerte de esquizofrenia institucional, proyectan la tergiversación sopesada e intencionada del derecho y de sus principios, para instrumentalizarlo en unos casos e impedirlo en otros. Intención que llamativamente parece traspasar la esfera de competencia del ejecutivo y del legislativo, mostrando un frente común.

“El dilema de concentrar lo normativo, operativo y vigilancia (inspección) en una sola autoridad tiene que ver con que se convierte en juez y parte de su actuar” (Ángulo, 2019). “Los intentos de leyes de aguas no pasan porque van a tener que hacer un ente normativo. Hasta ahora las Comisiones de Agua son juez y parte” (Funcionaria de CONAGUA, 2019). “En el pasado ha habido al menos cuatro intentos de ley de aguas. El último intento surgió a partir de una iniciativa enviada por el ejecutivo que tendía a la privatización, incluso se hablaba de la existencia ya de una empresa colombiana que sería la operadora. Durante mucho tiempo se ha dicho que la CEA funciona como una caja chica del gobierno y que por eso no ha habido interés en regular más” (Funcionario Legislatura, 2019).

En las iniciativas de los últimos 20 años, se observan más intenciones de regulación de la participación privada en el manejo del agua que en la garantía de ésta como derecho. Los temas de mayor tensión en materia normativa están relacionados con la delimitación de la autoridad del agua, la operacionalización del agua como derecho, la apertura o bien prohibición de la concesión del servicio público y el acceso a la información.⁵⁵⁰

⁵⁴⁹ Citas tomadas de la nota titulada “Rechazan incluir en Constitución estatal derecho humano al agua” publicada en el periódico AM Querétaro el 17 de abril de 2019.

⁵⁵⁰ Dato obtenido en entrevistas focalizadas a participantes de los procesos de consulta.

Año	Nombre	Contenidos	Promotores	Desenlace
2006	Anteproyecto de Ley de Aguas del Estado de Querétaro elaborado en 2006.	Remunicipalización únicamente del servicio público. Posibilidad para empresas de prestar servicio vía municipio (art.10) Prestador Intermunicipal: empresa pública, público-social, público-privada, social o privada, encargada de gestionar los sistemas públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, incluyendo la prestación de los servicios públicos respectivos (art. 3)	Francisco Garrido Patrón (gobernador), Eduardo Mestre (BM), José Alfredo Botello (Secretario de Gobierno)	No presentada
2008	Iniciativa de Ley del Agua del Estado de Querétaro presentada en abril de 2008	Remunicipalización del servicio público con posibilidad de concesión parcial o total a particulares (art. 46)	Leodegario Ríos Esquivel (PRI)	Rechazada por la Comisión de Desarrollo Sustentable.
2008	Iniciativa de Ley de Agua del Estado de Querétaro presentada en abril 2008	Restablecimiento de organismos operadores municipales con posibilidad de concesión parcial o total a particulares (art. 1)	Alejandro Straffon Báez (PAN)	Rechazada por la Comisión de Desarrollo Sustentable
2017	Iniciativa de Ley del Agua del Estado de Querétaro	Inclusión de los sectores social y privado en prestación de los servicios (art. 171)	Erick Salas, Luis Gerardo Herrera, María del Carmen Zuñiga	Dictamen aprobado en comisión, sin pasar a pleno
2019	Iniciativa de ley que reforma el artículo 3° de la constitución política del estado de Querétaro	Reconocimiento del derecho humano al agua en la Constitución local	Laura Polo Herrera, Mauricio Ruíz Olaes, Paloma Arce Islas, José Raúl Chávez Nieto, Néstor Domínguez Luna	Dictamen rechazado en comisión, sin pasar a pleno

Tabla 5.4. Iniciativas de legislación local sobre el agua. Elaboración propia.

El anteproyecto de ley elaborada por el ejecutivo en 2006, cuya redacción fue conducida por Eduardo Mestre, promotor del Banco Mundial y de la vía de los mercados del agua a nivel federal, proponía un enfoque urbano- rural, integrativo de los distintos usos del agua. Convertía a la Comisión Estatal de Aguas en autoridad en materia de planeación y regulación, a través de instrumentos como el Sistema Estatal de Información o el Programa Hídrico Estatal, descargándoles de la provisión de servicios públicos, por acuerdo de creación de organismos municipales descentralizados. Afianzaba la entrada de privados en la prestación de los servicios públicos de agua y drenaje a través de organismos o empresas operadoras, por medio de figuras contractuales total o parcialmente asociativas. También atribuía directamente a la CEA la autorización e incluso creación de “empresas de diversa integración y perfil, públicas, público – privadas, público – sociales, privadas o sociales, encargadas o participantes en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, quedando su financiamiento, así como sus “aspectos comerciales”, a cargo de la propia Comisión.⁵⁵¹

⁵⁵¹ El documento consultado contiene una nota que proscribe su citación en cualquier “circunstancia” por tratarse de documentación “propiedad” del Gobierno del Estado de Querétaro, no obstante tratarse de información pública generada con recursos públicos, sujeta a las obligaciones entrañadas en la Ley General de Transparencia. La nota per se es un indicio de la opacidad local en materia hídrica.

Dos iniciativas se ingresaron el 24 de abril de 2008 por diputados del Partido Revolucionario Institucional y del Partido Acción Nacional respectivamente. La primera con la propuesta de una remunicipalización, fue rechazada con base en argumentaciones vertidas por la propia CEA aludiendo inviabilidad por incapacidad financiera de los municipios, así como por la Secretaría de Desarrollo Sustentable, quien a su vez descartó que una iniciativa reguladora de agua potable, alcantarillado y saneamiento en ámbito urbano respondiese a las necesidades de los diferentes usos del agua en el Estado. La segunda, convertía a la CEA en autoridad para la planeación y regulación, a través de un Sistema de Información del Agua, igual que lo proponía el anteproyecto de 2006, pero reconfigurándole como Instituto de Agua del Estado; delegando a la autoridad municipal la provisión de servicios y facultándoles para su concesión total o parcial a privados hasta por 20 años. Dicha iniciativa, fue rechazada por inviabilidad fiscal y financiera atribuida a no contemplarse la creación de nuevos organismos en el presupuesto de egresos ni la facultad de cobro en la Ley de Ingresos.

La iniciativa de 2017 fue recibida por la Comisión de Medio Ambiente de la LVIII Legislatura. Cuando la mesa de especialistas convocados por la legislatura expresó inclinación por la prohibición de la privatización, la CEA abandonó las mesas de diálogo. Concluidas éstas, apareció repentinamente en el dictamen la posibilidad de los sectores privados para participar en la prestación de los servicios y la negación de potestad para contratar el servicio con organismos públicos a los predios ubicados dentro de los polígonos autorizados por una concesión, provocando desconcierto dentro del grupo de trabajo.



Ilustración 5.10 Grupo de trabajo para la elaboración de la iniciativa de Ley Estatal de Aguas, 2018.

De 2006 a la fecha, todas las iniciativas para regular el agua en la entidad han seguido la inclinación de normalizar la transferencia del servicio público del agua a manos de organismos privados, no obstante, sus distintas modalidades de implementación. Si bien la regulación en dicho sentido no ha sido aprobada, muchas de sus pretensiones ya están siendo operadas fuera del marco de la ley a través de los contratos o títulos de concesión, situación a la que, como previamente se señaló, la desregulación ha favorecido. Para los favorecidos por la ausencia de ley local, la emergencia de una legislación puede significar dos escenarios: la formalización de los esquemas actualmente implementados, o bien el desarraigo de la predominancia del manejo del agua a la normativa sobre urbanización, relegando a segundo plano los reglamentos elaborados a arbitrio de la CEA o de los municipios, que actualmente llenan los vacíos legales para facilitar la concesión del servicio público.

Derivado del mandato de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano publicada en 2016, para armonizar las legislaciones urbanas locales a en un plazo máximo de dos años, la Comisión de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Comunicaciones de la LIX Legislatura convocó en 2019 a un proceso participativo para la actualización y reforma el Código Urbano.⁵⁵² Hasta a fecha de conclusión de esta investigación, en enero de 2021, el borrador resultante no había sido socializado con los Consejos Ciudadanos, no obstante anunciarse su conclusión a finales de septiembre de 2020. Es de interés analizar si dentro de él se plantearía sujetar nuevamente al agua dentro del esquema normativo asociado a la urbanización, limitando su concepción al estudio de impacto y viabilidad hídrica, dando continuidad al mismo paradigma u optarán por sugerir una regulación integral del agua. Por otro lado, en octubre de 2020 una iniciativa de Código Ambiental fue promovida por Agustín Dorantes, funcionario vinculado con cambios cuestionados de uso de suelo y Jorge Herrera, legislador que un año antes se pronunciase abiertamente a favor de la privatización. La iniciativa anunciada con aspavientos desapareció pronto de la escena pública tras ser denuncia por ambientalistas locales como carente de participación social, deficiente en técnica legislativa y regresiva en materia ambiental.⁵⁵³

⁵⁵² La consulta consistió en la apertura de cinco sesiones públicas con ejes temáticos, configuradas por conferencias magistrales seguidas de diálogos con mecanismos para recabar la opinión de las personas participantes. Una vez concluidos dichos foros su sistematización fue compartida en un foro de socialización de manera suscita. Posteriormente e abrieron grupos cerrados de trabajo técnico para deliberar sobre los contenidos del dictamen. El proceso completo se llevó a cabo entre marzo 2019 y octubre de 2020.

⁵⁵³ Puede consultarse más información en el video titulado Análisis Ciudadano sobre el Código Ambiental de Querétaro https://www.youtube.com/watch?v=xdSzOs-tu4o&ab_channel=TertuliaCiudadana

En el capítulo II, titulado “De la conservación y aprovechamiento sustentable del agua”, se incluyó la creación de una política transversal hídrica cuyos contenidos comprendiesen la “definición” de la prestación de servicios públicos asociados al agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento. La iniciativa adjudicaba jurisdicción estatal “las aguas concesionadas al Estado y las provenientes del servicio público”. Asimismo, estipulaba como requisito para la implementación de la política hídrica la “definición de lineamientos para el mejor uso de las aguas asignadas a los organismos operadores del servicio de agua potable en el Estado”. Con ello, el documento abría una puerta alterna para la regulación del manejo privado del agua en concurrencia, y potencial duplicidad, con el aún vigente Código Urbano.

En el caso queretano, la información público-contable disponible no permite constatar que efectivamente el Estado dependa del apoyo financiero de concesionarios para cumplir con sus obligaciones. Tampoco abundan evidencias de mejora en el servicio y, al contrario, es cada vez más patente el acaparamiento con fines de lucro provocado por la concesión, así como los conflictos derivados de ello. No obstante, la intención de legitimar la privatización a nivel local sigue asomándose con insistencia.⁵⁵⁴ Tanto en el Foro intergremial Querétaro Planeado 2019 como en su análogo de 2020, Eduardo Mestre, consultor para la iniciativa de ley de 2006, insistió en la necesidad de "diversificar las concepciones de financiación" ante la eminente reducción presupuestal. La misma reducción que investigaciones en todo el país han señalado por décadas como estrategia para debilitar al sector público y justificar la injerencia del privado en el manejo del agua.

17. ¿Estaría de acuerdo con la privatización del agua?
 Seleccione una respuesta
 Sí
 No

20. Considera que el agua es...
 Seleccione una respuesta
 Un bien común
 Un derecho humano
 Una mercancía

10. ¿Sabe quién administra el agua?
 Seleccione una respuesta
 Gobierno (Municipio, Estado, Federación)
 Privado
 Otro
 No sé

19. Considera que el agua como recurso natural limitado, es...
 Seleccione una respuesta
 Un bien de uso colectivo
 Un bien de uso individual
 Ambas cosas, con prioridad de lo colectivo
 Ambas cosas, con prioridad de lo individual

Ilustración 5.11 Preguntas de la encuesta electrónica para el Foro intergremial Querétaro Planeado celebrado en 2019.

⁵⁵⁴ Luego del foro, en marzo de 2020, la CEA y cámaras empresariales firmaron una declaratoria del agua donde estipularon apremiante “la necesidad de posicionar el tema del agua en el centro del debate público” e “impulsar una ley de agua de fácil entendimiento y aplicación.” <https://updatemexico.com/destacadas/firman-cea-y-camaras-empresariales-declaratoria-del-agua/>

Dentro de la actual discusión nacional sobre la regulación del derecho humano al agua en una nueva Ley General de aguas o en una Ley especial para dicho derecho, que deje intacta la regulación actual sin contemplar su interdependencia e indisociabilidad con otros derechos como el saneamiento, la salud, la alimentación y medio ambiente sano, los territorios de Querétaro son prueba empírica de la contradicción tanto de iure como de sentido común que implica pretender su garantía fuera de la totalidad del manejo integral del agua, así como de la consecuencia de operar el agua sobre vacíos normativos y los impactos negativos de la privatización como modelo de abastecimiento, en particular respecto de la generación de injusticia y vulnerabilidad.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

5.2. 4 Injusticia hidro social: radiografía de una conflictividad latente

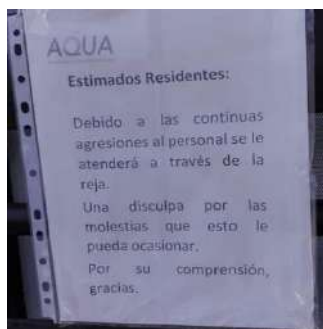


Ilustración 5.12 Aviso a residentes Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado.

Ilustración 5.13 Manifestación. Fotografía publicada en el sitio Facebook “No a la concesión Aquaa en La Pradera”

Con el control de la tierra y el agua, las inmobiliarias ligadas al poder político han adquirido control total de territorios cada vez más expandidos de la EZMQ1, que quedan a merced de sus voluntades. Actualmente, más de 32 desarrollos habitacionales extendidos sobre una superficie territorial de más de 2,513,448.30 hectáreas cuentan con autorización para ser abastecidos por dieciséis operadoras privadas, 8 de ellas vinculadas a un solo grupo inmobiliario. Las operadoras privadas controlan más de 6,574,000 metros cúbicos anuales de agua. Con empresas ramificadas en distintos rubros, los agentes detrás de dicho grupo controlan además las aguas de uso productivo otorgadas para sus otras ramas industriales.

La percepción general es la de una ciudad que crece forma desordenada por la dinámica demográfica y la falta de una planeación adecuada. Sin embargo, los ritmos y modos de urbanización frente al déficit de ocupación de vivienda son muestra de que Querétaro está siendo constantemente planeado acorde a intereses económicos puntuales que inciden en que lo instrumentos programáticos reciban adecuaciones intermedias para urbanizar zonas antes prohibidas que son “repentinamente” autorizadas.⁵⁵⁵

“El problema es que por el crecimiento expansivo hoy “tenemos 25% de la ciudad vacía, pero tener ese porcentaje de la ciudad ya urbanizada vacía y el hecho de que nos sigamos expandiendo es contra cíclico; es lo contrario a lo que se debería de hacer” (Ballesteros Martínez, 2020)⁵⁵⁶ “El Ordenamiento Ecológico... bueno, es difícil ordenar los intereses” (Funcionario IMPLAN, 2019). “El crecimiento ha sido desmedido y evidentemente el modelo no ha funcionado” (Funcionario SDUOP, 2019).

Al consultar a funcionarios públicos de los tres niveles y diferentes dependencias sobre el principal problema ambiental de la Zona Metropolitana de Querétaro, la respuesta

⁵⁵⁵ Plan Maestro Pluvial, Atlas de riesgos, Planes de Ordenamiento Territorial.

⁵⁵⁶ Dichos en entrevista con el Diario de Querétaro en abril de 2020.

<https://www.diariodequeretaro.com.mx/local/imparable-mancha-urbana-crece-2.9-5127464.html>

casi unánimemente referida fue la falta de planeación bajo criterios de sustentabilidad y gobernanza. En los últimos diez años, el Ayuntamiento de Querétaro ha autorizado cambios de uso de suelo de Preservación Ecológica, Protección Especial, Protección Ecológica Agrícola y Espacio Abierto para urbanización residencial y comercial en una superficie territorial de 1.048 hectáreas (Ver tabla 5.6). Otros espacios han sido urbanizados sin permiso de la autoridad, pero bajo su anuencia u omisión.

Periodo	Gobernante en turno	Áreas modificadas	Cambios tramitados
2009-2012	Francisco Domínguez Servién	564.64 hectáreas	60
2012-2015	Roberto Loyola	103.14 hectáreas	19
2015-2018	Marcos Aguilar Vega	365.57 hectáreas	74
2018-	Luis Bernardo Nava Guerrero	15.02 hectáreas	8
	Total	1.048 hectáreas	161

Tabla 5.5 Cambios de uso de suelo 2009-2020. Elaboración propia con base en datos de la investigación publicada en el medio local Tribuna de Querétaro el 10 de agosto de 2020.⁵⁵⁷

Ante ello han emergido denuncias tanto de la población como de otras autoridades por tratarse de zonas con alta biodiversidad cuya urbanización provoca condiciones de **riesgo social y ambiental**. Entre 2008 y 2020 emergieron al menos 13 conflictos asociados al agua. La Defensoría local de Derechos Humanos inició 66 investigaciones y emitió una recomendación por quejas relacionadas con agua entre 2010 y 2019. De 2000 a 2008, la Comisión Nacional del Agua emitió 56 sanciones relacionadas con extracción sin permiso (5), ausencia de medidor (21), descarga ilegal (7) y uso distinto al concesionado (23). Entre 2014-2019 registró 5 denuncias por pozo clandestino y 3 denuncias más por descarga de agua contaminada. Solo en el primer trimestre de 2019 la Comisión de Desarrollo Agropecuario, Rural y Sustentable de la LIX Legislatura recibió 19 denuncias por servicios de agua.⁵⁵⁸

En 2019 y 2020, distintos puntos de la urbe vieron surgir movilizaciones **por abastecimiento o distribución**, protagonizados por las comunidades que carecen de acceso al agua, sea por estar fuera de la red de abastecimiento público o por negarse a ser abastecidas por privados, movilizaciones **por vulnerabilidad hidro ecológica** protagonizados por ambientalistas locales o poblaciones afectadas por desarrollos inmobiliarios en áreas naturales con valor ecológico y movilizaciones **por contaminación** de comunidades aledañas a los cuerpos superficiales de agua contaminados. Las tensiones más frecuentes están asociadas a operadoras privadas del servicio público de agua y a constructoras.

⁵⁵⁷ <http://tribunadequeretaro.com/index.php/informacion/item/9675-cambios-de-uso-de-suelo-equivalen-a-40-veces-el-estadio-corregidora>

⁵⁵⁸ Datos obtenidos mediante solicitudes de acceso a la información.

Comunidad o territorio	Año	Motivo de conflicto	Impacto hidro-social	Formas de acción social	Tipo de conflicto	Autoridad invocada	Desenlace del conflicto
La Pradera (Habitantes)	2019	Negativa del gobierno a abastecer ante coerción para contratar con Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado (AQUAA)	Comunidades sin abastecimiento de agua (Distribución)	Manifestación pública Mediatización Denuncia formal	Media intensidad	CONAGUA CEA Municipio DDHQ	Conflicto actualmente abierto
El Refugio (Habitantes)	2018	Detección de iodo, trihalometanos, fluoruro y cianuro por encima de la NOM 127, sobre límites permisibles de calidad del agua	Impactos a la salud (Contaminación)	Mediatización Denuncia formal	Media intensidad	Fiscalía Anticorrupción Poder judicial CONAGUA	Conflicto terminado
Hércules (Habitantes)	2020	Urbanización de los cerros de la Cañada	Gentrificación Inundaciones, vertimiento de agua residual (Vulnerabilidad)	Mediatización Manifestación pública Denuncia formal Concertación	Media intensidad	Municipio de El Marqués	Conflicto actualmente abierto
El Zapote (Habitantes del ejido y ambientalistas)	2020	Desarrollo habitacional Tierra Noble Juriquilla sobre la Zona occidental de microcuencas	Permeabilización de zona de recarga y reserva de agua.	Manifestación pública Mediatización Petición en línea Denuncia formal Acción directa	Alta intensidad	PROFEPA SEDESU SEMARNAT CONANP SDUOP Municipio Qro	Conflicto actualmente abierto
Cerro y arroyo de El Tángano (Habitantes)	2020	Desarrollo habitacional Punto Olivo	Pérdida de contención de escurrimientos y de biodiversidad (Vulnerabilidad)	Mediatización Petición en línea Denuncia formal	Media intensidad	CONAGUA	Conflicto actualmente abierto
El Batán (Ambientalistas)	2020	Desarrollo habitacional	(Contaminación)	Mediatización Petición en línea	Media intensidad	Municipio de Corregidora	Conflicto actualmente abierto
Río Querétaro (Ciudadanía en general)	2019	Saneamiento	Contaminación, pérdida de biodiversidad y riesgos a la salud (Contaminación)	Limpieza ciudadana Concertación	Pre conflicto	Municipios CEA CONAGUA SEDESU	Latente, no activo, exigencias no resueltas
Arroyo Jurica (Habitantes)	2019	Saneamiento		Limpieza ciudadana Concertación	Baja intensidad	Municipio Qro SEDESU Legislatura CEA	Latente, exigencias no resueltas
Río Pueblito (Academia y gobierno)	2019	Saneamiento		Limpieza ciudadana Concertación	Pre conflicto	Municipio Corregidora	Movilización inactiva, latente
Acueducto II (Comunidades afectadas)	2011	Construcción del trasvase	Despojo Desabasto Contaminación (Distribución y contaminación)	Acción directa: bloqueo de carreteras y de obras Mediatización Concertación	Alta intensidad	Gobernador CEA	Latente, exigencias no resueltas
Inundaciones Jurica (Comunidades afectadas)	2017	Desbordamiento de la presa de El Cajón, inundación	Inundación (Vulnerabilidad)	Mediatización Negociación	Media intensidad	CEA CONAGUA Protección civil Municipio Qro	Latente, no activo, exigencias no resueltas
Peña Colorada (Ambientalistas y sociedad)	2019	Movilización para decretar como ANP	Permeabilización de zona de recarga y reserva de agua. Pérdida de contención de escurrimientos y de biodiversidad (Vulnerabilidad)	Mediatización Litigio	Media intensidad	Gobernador SEMARNAT	Latente, no activo, exigencias no resueltas
Cerro del Cimatarío (Ambientalistas y sociedad)	2015	Movilización para impedir remoción de Parque Nacional		Mediatización	Media intensidad	Gobernador	Inactivo pero latente por nuevas urbanizaciones

Tabla 5.6 Movilizaciones sociales por tierra y agua. Elaboración propia siguiendo la clasificación procesual sugerida por Gudynas: Pre-conflicto (peticiones y reclamos fuera de la esfera pública), baja intensidad (prensa y redes sociales), media intensidad (protesta y redes de apoyo), alta intensidad (violencia y resistencia directa).

Las **relaciones de poder** se vislumbran tanto a través de las **formas de confrontación**, negociación y acuerdo entre los principales actores como en la **repartición de beneficios y afectaciones** derivadas del manejo del agua. Por ejemplo, el deterioro ecológico por subordinación de la naturaleza a intereses particulares donde la preservación cabe únicamente como forma de inversión para sostener capital político o generar plusvalía, y los criterios de exclusión que seleccionan entre comunidades prioritariamente abastecidas y aquellas marginadas en cuanto toca al servicio público. Ambas condiciones de violencia estructural que erosionan una conflictividad diversa en resistencias y afectaciones, con diferentes grados de tensión, algunas en latencia, otras emergentes y otras en abierta lucha.

“Las áreas naturales van perdiendo capacidad para regular y prevenir inundaciones, disminuir la contaminación del aire y del agua, su capacidad de infiltración para reabastecer nuestros acuíferos” (América Vizacaino, 2020)⁵⁵⁹

La probabilidad de conflicto aumenta a medida que la alteración dentro de la cuenca excede la capacidad institucional para absorberlo. Los daños socio ecológicos ocasionados por **decisiones públicas y acciones privadas asociadas** relacionadas con el manejo directo e indirecto del agua vulneran principalmente los derechos al agua y al medio ambiente sano, pero transgreden otros derechos conexos, tales como el derecho al saneamiento, a la ciudad, a la alimentación o a la salud (Ver Figura 5.11). En 2016, el índice de ciudades prósperas señaló como preocupación para la EZMQ1 la poca accesibilidad al espacio público frente al aumento de espacio privado y calificó con 3 de 10 los factores relacionados con la calidad de vida (ONU Hábitat, 2016) Para los grupos ambientalistas locales, el colapso ambiental de la ciudad se mira como escenario posible de perpetuarse el modelo actual de urbanización.

Derecho al agua	Derecho al medio ambiente sano	Derecho a la alimentación	Derecho al saneamiento	Derecho a la ciudad	Derecho a la salud
- Disponible en un mínimo vital - Accesible a menos de 30 min o 1 km de distancia - Asequible con menos de 3% del ingreso familiar - Salubre libre de contaminantes	- No contaminación por salud de los ecosistemas - Extensión natural del derecho a la vida - Salud del ecosistema para salud de las personas	- Alimentos disponibles - Acceso físico y económico - Adecuados para necesidades de nutrición	- Suficiencia en instalaciones - Accesibilidad en cercanía del hogar - Higiene para la prevención de enfermedad - Precio asequible - Aceptabilidad o adecuación cultural	- Ejercicio de derechos - Igualdad e inclusión - Sostenibilidad - Derechos culturales - Espacio público	- Higiene - Suministro de agua en hospitales públicos - Consumo vital para prevenir enfermedad por contacto o por consumo
Igualdad y no discriminación					
Acceso a la información					
Participación					

Figura 5.11 Interdependencia de los derechos humanos afectados por el manejo urbano del agua. Elaboración propia.

⁵⁵⁹ <http://tribunadequeretaro.com/index.php/informacion/item/9708-cemento-y-asfalto-seran-la-herencia-con-crecimiento-desmedido-a-vizcaino?fbclid=IwAR33vfXyPqp5e70IGGgyjdbXmdQWgQEteubckumKIyNdNqqNdq4RqzUnwyk>

Los conflictos derivan de impactos hidro sociales de actividades asociadas a la construcción de desarrollos y la concesión del servicio público del agua que la acompaña. Rastreado los flujos del agua y del capital es posible detectar un negocio que va de la tenencia de tierra hasta la comercialización del agua, cuyo modelo de negocio implica una marcada **socialización de costes, privatización de beneficios y amortiguación público-financiera** de los impactos (Ver figura 5.12). La consideración de impactos socio-ecológicos tanto de la urbanización como de la privatización pone en evidencia que la idealización alrededor de este modelo no corresponde a la realidad; dejando entrever costos al erario en las formas de **daño patrimonial**, costos ambientales en la **degradación** de los ecosistemas y costos sociales visibles en la **precarización** de las formas de vida (Ver anexo 10).

Los supuestos beneficios provocados por el desarrollo urbano, tales como su aportación al PIB (%), cobertura de vivienda, creación de empleo, fomento al comercio local y captación fiscal, no compensan las afectaciones socio ambientales impuestas a la **sociedad** en su conjunto, a las **comunidades** en lo específico, a **particulares** y al **gobierno**. Este último habilita una serie de aventajamientos en favor de un poder fáctico del que forma parte, cuya intervención al territorio tiene por criterio la rentabilidad.

Las desarrolladoras presentes en los casos de estudio reciben facilidades administrativas y estímulos fiscales para la construcción, publicidad indirecta, infraestructura vial⁵⁶⁰ e información privilegiada que facilita la especulación. Las residenciales cerradas pensadas para un perfil de habitante que excluye a las comunidades aledañas, implican para estas últimas una pérdida de acceso al espacio público y en algunos casos al patrimonio cultural.⁵⁶¹ Como mano de obra poco calificada, muchos ejidatarios, convertidos en obreros, cambian sus modos de vida con consecuencias en las economías familiares. La sobre oferta generada de vivienda media frente al déficit de vivienda popular, recrudecen la desigualdad urbana, aumentando el asentamiento irregular, generando, además por su ubicación dispersa, la necesidad de creación de infraestructura para la movilidad. No es demostrable siquiera el supuesto fomento a la economía local por demanda de materiales de construcción dado que, en más de un caso, los socios de la inmobiliaria cuentan con empresas comercializadoras de éstos.

⁵⁶⁰ Se detectó que es frecuente la compra de predios para urbanización justo antes de la inversión pública en vialidades que abren camino para los desarrollos, como el Anillo Vial Junípero Serra y el Paseo de los venados, con un monto de 33 millones de pesos kilómetro.

⁵⁶¹ La ruptura y captura del Camino Real y la acequia Madre dentro del Club de Golf de Juriquilla.

Entre los costos de degradación ambiental mínimamente internalizados por la industria inmobiliaria, están la pérdida de biodiversidad, erosión de suelos, consecuentemente deterioro de regulación climática y calidad de aire. También la alteración del ciclo hídrico, de la calidad del agua, de caudal y capacidad de auto depuración de aguas superficiales. La pérdida de balance por impedimento de recarga, con el subsecuente abatimiento y sus consecuencias para la accesibilidad.⁵⁶² La pérdida de estabilidad geomorfológica, el aumento de riesgo por hundimiento y fallas geológicas, además de daños a la salud por contacto aéreo con aguas en donde se descargan los drenajes y la incertidumbre derivada del riesgo y la vulnerabilidad.

Las infraestructuras necesarias para sanear, abastecer y mitigar daños, tales como obras de re canalización pluvial o plantas de tratamiento (por ley a cargo de fraccionadores), así como indemnizaciones por daños materiales suelen ser subsidiadas por el Estado, o bien recaer en las poblaciones que habitan los diferentes territorios, al asumir los daños patrimoniales a sus viviendas y vehículos por escorrentía e inundación, o bien al construir infraestructuras adaptativas frente al riesgo.

La privatización es justificada como la “solución técnica” de “eficiencia” y “mejor desempeño”, cuya elección asiste a la “imposibilidad del sector público para proveer” dada su falta de recursos financieros” (Heller, 2020:6). En el caso queretano, cuando las inmobiliarias reciben en concesión el servicio público del agua, habitualmente hay un daño de origen en tanto que la concesión deriva de urbanizar terrenos sin infraestructura en desacato a los instrumentos de planeación territorial. Las aguas abastecidas en la mayoría de los casos, se utilizan para fin diverso al autorizado, por ejemplo, el uso agrícola, exento de pago de derechos, incurriendo en evasiones fiscales. Las transferidas directamente por la autoridad se convierten en una fuente de capital de inversión de origen público para la operación privada. La estimación tarifaria, muchas veces discrecional, termina siendo susceptible de lucro que transfiere indebidamente ganancias derivadas del manejo, sin esquemas efectivos de fiscalización.

El manejo cada vez más monopólico de concesiones para el abastecimiento, parece haber ido desmantelando capacidad técnica de una autoridad que se muestra como dependiente de la voluntad de las operadoras privadas frente a las exigencias ciudadanas. La

⁵⁶² Abastecimiento cada vez más caro, agua cada vez con menor calidad.

rentabilidad indebida que el Estado financia a las inmobiliarias a partir de influencias, información privilegiada y distorsiones competitivas, ponen en duda el papel de la política fiscal en la redistribución del ingreso. De manera fáctica, el manejo privado de aguas se comporta más como actividad de especulación comercial, no siendo regida en la práctica por los criterios de autoridad sino por el mercado, cuyas demandas cortoplacistas de maximización de ganancia se tornan incompatibles con el acceso universal al agua o la inversión preventiva, por ejemplo, en el tratamiento y saneamiento.

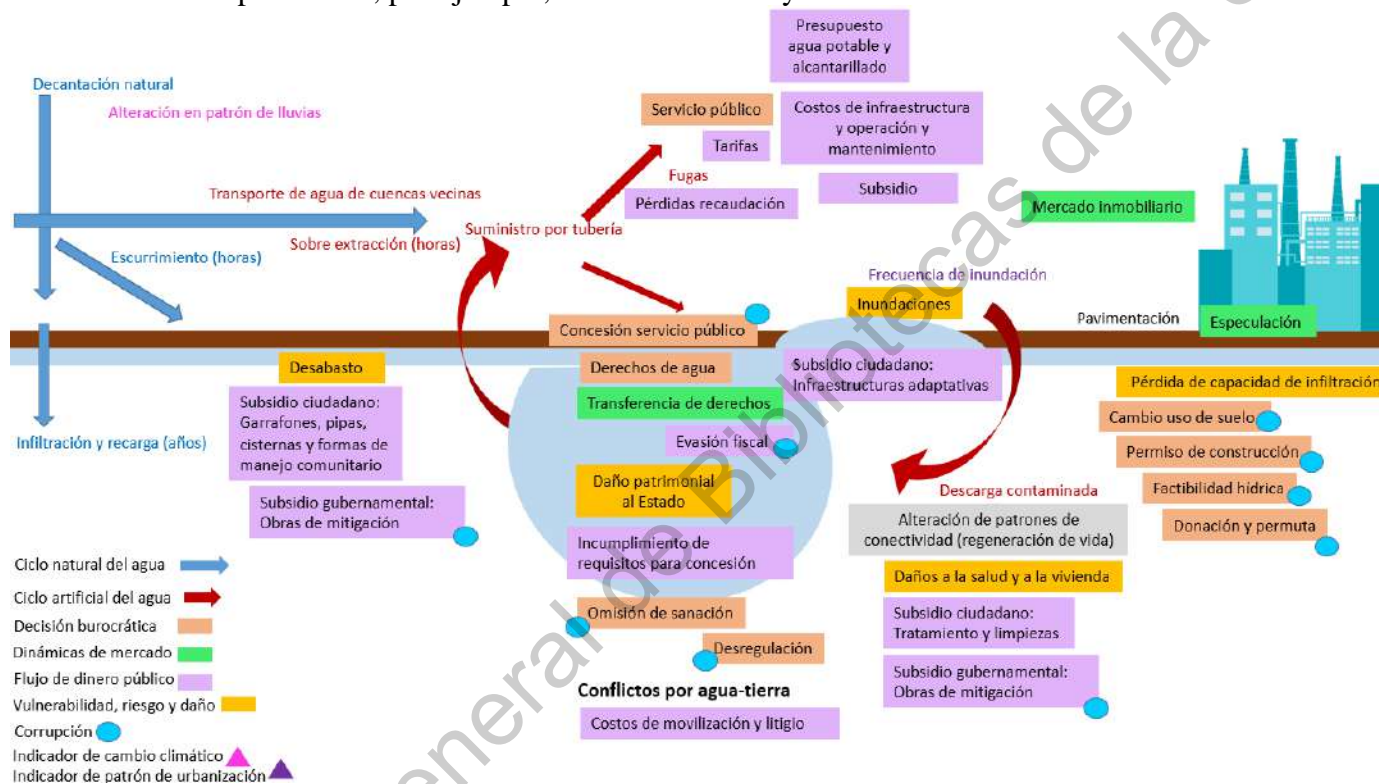


Figura 5.12 Desequilibrios e injusticias socio ecológicas en el manejo urbano del agua. Elaboración propia.

En el manejo integral del agua de la EZMQ1 subsiste un modelo que perpetúa niveles importantes de deuda financiera, social y ecológica, con un trasvase que suponía evitar la sobre explotación de agua subterránea hasta la recuperación del acuífero, pero resultó tener 20 años de vida útil y requerir 380 millones de pesos de operación anual; mientras continúa la perforación u obtención de pozos para el abastecimiento privado del agua se vislumbran nuevos trasvases, aumentando la situación de déficit.

El repunte económico de la industria de construcción en las últimas tres décadas, con crecimiento económico anual de entre 8 y 10 por ciento, así como el llamativo aumento de

capital de las inmobiliarias dominantes que prometen calidad de vida a sus compradores,⁵⁶³ contrasta con los indicadores de deterioro en las condiciones hidro urbanas de los fraccionamientos y sus poblaciones aledañas.

Los costos de los daños derivados del impacto en la dinámica funcional de la cuenca, tales como agotamiento (depreciación), degradación (restauración) y contaminación, considerados por la economía clásica como “externalidades” (Soto, 2007), o bien integrados por la economía contemporánea a indicadores como el Producto Interno Neto Ecológico,⁵⁶⁴ reciben una valoración no solo biofísica y económica (monetaria), sino social, que ha disparado el aumento de conflictos estructurales de difícil tratamiento,⁵⁶⁵ en tanto ya no solamente se entrañan en necesidades, sean éstas básicas o no, sino en identidades y valores.

Con la pérdida de servicios ecosistémicos de soporte, regulación, provisión y mantenimiento, sobrevienen desertificación de la tierra, disminución de reservas de agua (presión hídrica), pérdida de biodiversidad, ecosistemas y funciones riparias, que impactan en la salud individual y bienestar colectivo, agudizando la vulnerabilidad frente al cambio climático. Por otro lado, la pérdida de los beneficios inmateriales que aportan los servicios culturales, tales como la recreación, los beneficios psicológicos y espirituales asociados a la naturaleza y sentimientos de pertenencia, impactan en la calidad de vida y de sociabilidad.

En el fondo de los conflictos socio hídricos de la EZMQ1 subyace un conflicto de intereses que contrapone el interés político-económico del negocio y de la recaudación cortoplacista, al interés común de bienestar social a largo plazo. Un dilema que parte de una condición de insostenibilidad de las formas de urbanización, siendo las presentes y futuras generaciones las herederas de los riesgos e impactos derivados del ciclo hidro urbano.

⁵⁶³ 26 de las 252 unidades habitacionales ofertadas pertenecen a Grupo DRT, empresa que creó 51 sociedades mercantiles en dicho periodo: 21 enfocadas a compra venta de inmuebles, 8 a fraccionar, lotificar construir, 4 a maquinaria de construcción, 1 concreto y materiales de construcción, 2 a elaboración de estudios de zonas de recarga de acuíferos, 2 concesión del agua, 2 parques industriales. (Chávez, 2020)

⁵⁶⁴ Indicador del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) que busca ajustar el Producto Interno Bruto (PIB) a la pérdida de recursos naturales y degradación ambiental. Corresponde al valor de producción de bienes en un periodo determinado una vez descontado el consumo de capital físico y capital natural.

⁵⁶⁵ Índice de contaminación: 16% de viviendas sin drenaje (2016), 13% viviendas sin acceso a red pública (2015), 47% del total de vivienda con cobertura por tandeo, 47% de agua no facturada por sub-medición, pérdida física o toma irregular (2012), abatimiento del acuífero del Valle de Querétaro por sobre explotación, déficit de 182 m³/año promedio (2003), permisos de uso de agua asignados a la entidad por 100 años condicionados a mega obras (deuda).

5.3 Capacidades locales de agencia y escenarios de colectivización



Ilustración 5.14 Ambientalistas de Querétaro durante el proceso de elaboración del Programa Sectorial Ambiental convocado por la Secretaría del Medio Ambiente en agosto 2019.

La emergencia, latencia y tipología de los conflictos muestra que la configuración urbana en la EZMQ1 es un escenario en disputa entre visiones diferentes de ciudad. Una disputa donde la élite político-económica parece llevar la rienda, imponiendo su proyecto por la vía de la legalidad en lo socialmente legitimado y de la ilegalidad en lo socialmente ilegítimo. El proyecto del sector dominante comprende: tecnocracia de la gestión y mayor injerencia de la iniciativa privada, nuevos trasvases, elevación de cobro por consumo de agua y negación del agua como derecho. Rasgos característicos del ambientalismo de mercado: privatización, comercialización y mercantilización de bienes naturales comunes para la acumulación en favor de un pequeño grupo (Tagle, 2019). Los planes parciales de desarrollo se modifican constantemente siguiendo a la expansión urbana, mientras que la pretensión de transferir el manejo del agua a manos de privados, proyectada en las iniciativas no aprobadas de ley, ha ido progresivamente materializándose en el esquema actual de concesiones.

Grupos de poder, entre los que se encuentran el Estado, los desarrolladores inmobiliarios, comunidades organizadas sea por gremio, actividad profesional o afinidad social⁵⁶⁶ y actores emergentes, usualmente de comunidades afectadas o redes de alianzas para la defensa, interactúan en las diferentes dinámicas de toma de decisión y comunicación dentro del conflicto. Las acciones y actitudes que van tomando, muchas motivadas por la sospecha y desconfianza en escenarios poco transparentes con cierre u ocultamiento de información, activan fuerzas motrices divisorias o conectoras que catalizan y apaciguan, respectivamente, al conflicto.

⁵⁶⁶ Como el grupo de los 5, el grupo de los 6, el Colegio de Ingenieros, la Coparmex, organizaciones y colectivos ambientalistas.

Los estudios de caso reflejan escenarios en los que el **poder hegemónico se ve desplazado**, revelando factores que aumentan o disminuyen la capacidad de agencia de los actores menos aventajados, sea por la emergencia de fuerzas coyunturales, por la dinámica propia de los actores e incluso por las formas en que éstos despliegan su poder al interior de su heterogeneidad.

“La CEA es uno de los pocos organismos operadores con un laboratorio, que opera conjuntamente con la Secretaría de Salud (...) A veces la contaminación se da en los tinacos, aunque también hay tuberías rotas en el drenaje (...) En realidad hay poca certeza (...) Todo el centro histórico está colapsado (...) La sectorización es casi por colonia, pero no sabría darte un número de sectores o áreas de distribución. Este tipo de detalles es la información que nos cuesta mucho trabajo conocer, aún dentro de la institución” (Funcionario anónimo, CEA, 2019) “¿Cómo que el agua no tiene bandera política si aquí lo estoy viendo? (Funcionario anónimo, Dirección Local de la CONAGUA, 2019)

Sin importar la dependencia, buena parte del funcionariado público manifiestan saber e incluso reconocen las deficiencias en la gestión gubernamental, tanto en entrevistas, como reuniones de trabajo e incluso en foros públicos. Sin embargo, refieren no tener poder de injerencia para modificar las decisiones. El nepotismo, el patrimonialismo⁵⁶⁷ y, por ende, los entornos jerárquicos al interior de las instituciones gubernamentales vinculadas al agua, en particular de la Comisión Estatal de Aguas, generan asimetrías institucionalizadas de poder que provocan tensiones internas. Ello se ve reflejado en la percepción de áreas como “pirruris” con “personal de escritorio” que “no sabe”⁵⁶⁸ y coincide con la ocupación de puestos directivos por individuos desligados de la función técnica, pero cercanos a los gobernantes en turno, que dificultan o abiertamente obstaculizan el trabajo de los perfiles especializados. En el ámbito operativo la sectorización, desarticulación e insuficiente comunicación entre áreas⁵⁶⁹, aunada a la secrecía de información al interior de la dependencia, parecen mermar la capacidad institucional de respuesta, generando la impresión de un ente débil, carente de información o de capacidades. No obstante, el uso selectivo de información y de capacidades muestra que más que una debilidad institucional se trata de una debilitación intencional tendiente a la cooptación de la institucionalidad a disposición de intereses ajenos al servicio público.

⁵⁶⁷ Contratación de familiares más allá de su mérito o capacidad, un sistema en el que quien ostenta el mando tiene el privilegio de repartir puestos discrecionalmente (Sánchez, 2009).

⁵⁶⁸ Expresiones tomadas de entrevistas realizadas en 2019.

⁵⁶⁹ Datos tomados de entrevistas realizadas en 2019.

Cuando en 2008 se consultó a la CEA respecto de la iniciativa de ley que proponía re municipalizar los servicios del agua, ésta respondió que la propuesta era inviable por tres motivos: la competencia le estaba reservada por facultad derivada, el agua le estaba legalmente asignada y su transmisión, aún a la autoridad municipal, incurriría en ilegalidad acorde con la Ley de Aguas Nacionales. Por último, los municipios en su fragilidad presupuestal no podrían hacerse cargo del servicio. Sin embargo, actualmente en la práctica, el otorgamiento de concesiones pasa por una etapa de validación formal en la que la propia CEA declina su facultad por alegada incapacidad de hacerse cargo del servicio, transfiriendo de facto e incluso por contrato las aguas que, en efecto, son intransferibles.

“El municipio está deslindado completamente. El cuestionario sobre puntos de descarga de agua residual no te lo contestan, se limitan a señalar a la CEA como organismo operador del agua potable y saneamiento. Después vas con la CEA y te dice que no, que hay cosas en las que el municipio sí tiene injerencia y ellos no.” (Funcionaria NEGI, 2019)

“Drenajes clandestinos que están a la vista de todos. Y no son drenajitos. De pronto nos incomoda a los vecinos el pensar que podemos ver esos tubos de 50 cm de diámetro y las autoridades no los ven. ¿Qué está pasando ahí? Ese es un tema sumamente delicado, porque es un tema de ejercicio de autoridad” (Habitante de Villas del Marqués, Juriquilla 2019)

Las autoridades con competencia sobre el agua en la EZMQ1, Comisión Nacional del Agua, Procuraduría Ambiental o autoridades municipales, delegan tácita o explícitamente parte de sus atribuciones a la Comisión Estatal de Aguas, a la que señalan como la autoridad quasi unicompetente en el Estado, mientras que ésta se declara incompetente de muchos asuntos y no pone resistencia, a su vez, en que se usurpen algunas de sus atribuciones. Cuando al otorgar concesiones el municipio ejerce la facultad que previamente delegó a la CEA, ésta brinda anuencia explícita al emitir oficios de incapacidad para proveer el servicio expresando por escrito no tener inconveniente con la concesión, y aun teniendo facultad para revocar concesiones, absteniéndose de hacerlo.

A diferencia de la facultad de abastecimiento de agua potable que es a menudo reclamada por una u otra autoridad, la atribución sobre aguas residuales es constantemente declinada por todas. La adjudicación y deslinde de responsabilidades a conveniencia es una acción intencionada para operar a discreción, que casi en todos los casos sugiere complicidad entre las autoridades de distintos niveles.

“Yo no puedo cumplir con la ley porque el conflicto social se me viene encima” (Funcionario anónimo de la CONAGUA, 2019)

El “distanciamiento”, “desentendimiento”, y “ausencia” de la CONAGUA responden a más de una motivación, entre ellas la falta de capacidad operativa, la anuencia con el gobierno local o bien la evasión de confrontación legal con autoridades locales, titulares de derechos de aguas y comunidades abastecidas por operadoras privadas. Predomina, no obstante el motivo, la permisividad frente a descatos a la normativa por parte de la Comisión Estatal de Aguas, tales como la subconcesión de lo concesionado y las descargas de agua contaminada, frente a las que prácticamente no existen sanciones, únicamente llamados de atención sin repercusiones legales.⁵⁷⁰

“A las desarrolladoras no les conviene pelearse con la CEA ni con el Estado porque dependen de ellos para tener permisos de factibilidad y de uso de suelo respectivamente” (Funcionario CEA, 2019).

Los desarrolladores inmobiliarios, el actor más uniforme en tanto articulado por un objeto concreto de lucro para beneficiario específico, sostiene variaciones en la relación que establece frente a gobierno y poblaciones, que van desde la total colaboración hasta la abierta confrontación. La primera adquiere formas de acuerdo social o comercial, que pocas veces toma forma de colaboración públicamente admitida y más bien se entablan como cooptación, soborno u otras formas de corrupción, que tienden a ser velada por lo inaceptable de la asociación público-privada para beneficio de particulares; es el caso de las permutas de predios subvaluados a conveniencia de privados, las vialidades que favorecen desarrollos específicos, la expropiación de tierras a particulares por decretos de protección y posterior cambio de ordenamiento para permitir a otros privados la venta de las mismas tierras. Entre las formas más veladas de colusión gobierno-inmobiliarias está la migración de ex funcionarios públicos a las consultorías que elaboran sus estudios de impacto ambiental.⁵⁷¹

Dentro de la confrontación, las desarrolladoras ejercen tácticas de presión. Las más comunes son los “escudos humanos”⁵⁷² en forma de manifestaciones sociales orquestadas o a través de los habitantes de las residenciales indebidamente construidas, quienes una vez asentados exigen condiciones de vivienda, por ejemplo, en lugares sin viabilidad hídrica. También presión mediática o activación de otras autoridades, tales como el poder judicial.

⁵⁷⁰ La expresión “apercibimiento” fue la utilizada por funcionarios entrevistados en 2019. No obstante, la respuesta institucional vía solicitud de información público es que tales documentos son inexistentes.

⁵⁷¹ Entre los nombres mencionados en entrevistas están Pedro Baltazar, César Chávez, Rosa María Rodríguez e Israel Chávez, presidente del Colegio de Abogados Ambientales de Querétaro, ex Secretario Técnico de la Comisión de Desarrollo Sustentable en la Legislatura, ex Coordinador del Consejo Municipal del Medio Ambiente y ex regidor.

⁵⁷² Expresión referida por más de una persona entrevistada, 2019.

En el caso de Tierra Noble Juriquilla, el fraccionamiento de Grupo “Cather Desarrollos y Proyectos Inmobiliarios” ofertado en 485 hectáreas del Área Natural Protegida Municipal denominada Zona Occidental de Microcuencas,⁵⁷³ pese a carecer de permisos de construcción de ningún nivel de gobierno e incluso de estudio alguno de impacto ambiental al momento de la preventa, a inicios de 2020, representantes de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado, su homóloga municipal y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales federal declararon la inexistencia de permisos de urbanización, así como la negativa a proyectar desarrollos en la zona. La desarrolladora reaccionó con solicitudes de audiencias con la autoridad en redes sociales y con la estigmatización de los líderes ambientales que denunciaron formalmente la construcción ilegal a través de notas periodísticas difundidas como “la otra cara de la moneda”. Ante el aumento de rechazo social y las declaraciones gubernamentales de negativa, procedieron a la publicación de indirectas hacia una autoridad, a su juicio, “temerosa” de “tomar al toro por los cuernos”.⁵⁷⁴



Ilustración 5.16 Diálogo en redes sociales entre la inmobiliaria y el Secretario de Desarrollo Sustentable en marzo 2020.

Ilustración 5.17 Mediatización como táctica de presión inmobiliaria. Fotografía tomada de la página Facebook “Tierra Noble”, eliminada dos meses después de la publicación

Ilustración 5.18 Comunicado en redes presidente municipal, 2020. Fotografía tomada de la página Facebook de Luis Nava.

⁵⁷³ Clasificada como zona de protección ecológica y protección ecológica especial por los Ordenamientos Ecológicos Estatal (POEL) y Municipal (POEREQ), la más grande en el municipio de Querétaro, con superficie de 12, 043 hectáreas y colindancia con el Estado de Guanajuato. Información tomada del comunicado público de fecha 20 agosto 2020 suscrito por Federico Orozco Muret.

⁵⁷⁴ Cita tomada de la página Facebook “Tierra Noble”, página eliminada dos meses después de la publicación. (Ver ilustración 5.17)

Posteriormente, ante el silencio gubernamental y la continuidad de la denuncia social en su contra, ahora en forma de petición online, la inmobiliaria viró su discurso hacia el supuesto beneficio que recibirían los ejidatarios y la autonomía de éstos para vender sus propiedades. Dos frentes de ejidatarios entraron a la arena pública, unos rechazando y otros aprobando el proyecto de Tierra Noble; ambos grupos buscaron alcance mediático y llevaron a cabo manifestaciones públicas. Más adelante, luego de que se anunciase iniciativas de reforma al código penal del Estado para penalizar la venta dolosa en zonas protegidas, representantes legales del grupo inmobiliario ofrecieron entrevistas para hablar de una sentencia del Tribunal Agrario y dos amparos en contra de la declaratoria de protección, refiriendo “no necesitar” los permisos de construcción dado que su representada no seguía “trámites tradicionales” sino “sui géneris”, al tiempo que -a contrario sensu- referían estar avanzando en la consolidación de los permisos, luego de lo cual si cumplieren “del 1 al 10 los pasos” la autoridad tendría “por fuerza que dar la autorización” (Estévez, 2020).



Ilustración 5.19 Manifestación pública de ejidatarios de El Zapote. Derecha: a favor del proyecto Tierra Noble. Izquierda: en contra del proyecto. Fotografías tomadas de la página Facebook “Ejido el Zapote Querétaro”

“A menos de 48 horas de que fueran dadas a conocer las dos Iniciativas de Ley que reencuadran la “Delincuencia Ambiental” en Querétaro y la tipifican como “fraude agravado”, un grupo de ejidatarios de El Zapote y sus familias se manifiestan a las puertas mismas del Centro Cívico para urgir hacer el desarrollo de Tierra Noble Juriquilla. (...) Y por los autobuses turísticos, las mantas ilustradas y hechas por empresas, más gastos de traslado, se deduce que no son tanto los ejidatarios – a quienes nada o casi nada se les ha pagado – sino que es la empresa inmobiliaria la que empuja.”⁵⁷⁵

Si bien existen excepciones, por lo general las instancias públicas se limitan casi exclusivamente a declarar bajo presión social, prácticamente nunca de oficio, luego de lo

⁵⁷⁵ Artículo de Andrés Estévez publicado en Magazine TV en agosto 2020 titulado Asegura Carther que “Tierra Noble Juriquilla” es legal

cual no suele haber una continuidad proactiva en el discurso o la acción pública, sino una actitud pasiva o una delegación de la solución a autoridades de otros ámbitos o niveles de competencia. A mediados de 2019, por ejemplo, el gobernador del Estado respondió al video donde dos infantes hacían un llamado a las autoridades para decretar la protección de Peña Colorada, señalando a la autoridad federal como responsable de su expedición, luego de lo cual medios de comunicación y otras figuras locales del poder legislativo se pronunciaron a favor de la Declaratoria en los mismos términos. Ambientalistas preocupados por los incendios provocados, el desmonte y la tala ilegal en la zona, propusieron la emisión de un Decreto Estatal, bajo el eslogan “Porque se puede hoy #ConservemosPeñaColorada.” para brindar protección municipal a 3500 hectáreas del Municipio de Querétaro, a 1,500 hectáreas del Municipio de El Marqués, y protección Estatal a la totalidad de superficie. No obstante que dichas medidas brindarían protección inmediata sin dificultar ni impedir la posterior protección federal, el gobierno estatal insistió en la jurisdicción federal, omitiendo en su justificación aclarar el motivo por el cual, luego de que en 2016 el entonces gobernador José Calzada Rivorosa cancelara los trámites con avance de más de 90%, iniciados en julio de 2014 ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP),⁵⁷⁶ el trámite reiniciado por la nueva administración llevaba casi cinco años sin resultado o que ninguna prueba de dicho trámite apareciese en los registros oficiales de la CONANP.⁵⁷⁷

“Nosotras no somos gestoras, nosotras somos opositoras a lo que se ha disfrazado de política ambiental. No estamos en contra de quienes quieran ingresar nuevos oficios, pero en nuestro caso ha demostrado ser una estrategia para ganar tiempo mientras las cosas siguen sucediendo” (Teresa Roldán, Querétaro, 2020)

La ausencia de confiabilidad en reglas consensuadas y procesos transparentes, la velocidad intensificada en el uso abusivo de los bienes comunes, así como la emergencia de formas de criminalización han generado ruptura de los acuerdos entre los distintos grupos sociales y un clima de desconfianza que merma la eficacia del entramado institucional para la solución de conflictos. Los medios gubernamentales no cuentan con procesos efectivos de participación en la toma de decisión y vigilancia ni sobre el ejercicio de recursos ni sobre los actos (Alejandro Ángulo, Querétaro, 2018). Los mecanismos de contraloría ciudadana, tales

⁵⁷⁶ Nota de agosto 2015 del medio 6 En Punto <https://6enpunto.mx/bienestar/1151/>

⁵⁷⁷ Mediante oficio DGCD/5162019 de septiembre 2019 la Comisión declaró no contar con documentos probatorios de las gestiones, trámites o acercamientos del gobierno de Querétaro a propósito de la Declaratoria.

como los Comités de Contraloría Social de la CEA, están limitados a la verificación de proyectos, finanzas y licitaciones alrededor de obras específicas de nueva creación y condicionadas al tiempo de duración de las mismas. La Consulta vecinal, figura existente en la Ley de Participación Ciudadana (2012), aplicable a los cambios en el uso de suelo, requiere para su activación de una la firma de diez por ciento de ciudadanos inscritos en la lista nominal. Los Consejos ciudadanos o Consejos de concertación ciudadana, estatales y locales, más que espacios de incidencia son vistos por sus integrantes como espacios de legitimación para proyectos de gobierno, fácilmente cooptados y cuyo control se disputa constantemente (Pamela Siroub, Querétaro 2019). Una suerte de órganos consultivos carentes de “mecanismos para formular la opinión sistemática, para estudiar los proyectos o para ejercer voto a favor en contra de los mismos.” (Amelia Arreguin, Querétaro 2019).⁵⁷⁸

Los Consejos de Cuenca y Comité de la CEA, mantiene una muy reducida, en el primer caso, o nula, en el segundo, inclusión de sectores sociales distintos al poder público y sus simpatizantes. En el caso del Consejo de Cuenca, de composición mixta- colegiada, existe una mayor apertura discursiva a la ampliación de la participación aunque mantienen las labores de coordinación entre los niveles de gobierno, dejando a los usuarios y organizaciones aquellas de concertación,⁵⁷⁹ relacionadas con apoyo, consulta y asesoría. La centralización de la decisión sobre el agua es defendida en discurso y en la práctica por la CEA.⁵⁸⁰ Argumentando que someter decisiones a escrutinio dificultaría, complicaría e impediría sus funciones y manteniendo una doble representación en la Comisión de Cuenca del Río Querétaro, como vocalía estatal y como vocalía de los usuarios público-urbanos.

A nivel estatal, son frecuentes las convocatorias a reuniones de trabajo, foros y espacios de diálogo entre gobierno y sociedad civil organizada, generándose acuerdos informales que posteriormente se incumplen o se cumplen de manera temporal. De los compromisos de la denominada “Agenda ambiental” firmada en 2018 por candidatos a la gubernatura y alcaldía, respectivamente, muy pocas han tenido seguimiento. No obstante que en redes sociales digitales haya alta movilización, muchos de los grupos organizados valoran distintas formas de negociación antes que litigar o tomar calles. Los actores sociales cambian

⁵⁷⁸ Datos obtenidos en entrevistas con ambientalistas locales en 2018 y 2019. En entrevista con el medio Expresión en mayo de 2018 denunciaron haber recibido únicamente 5 días para analizar entre 70 y 200 páginas para emitir voto informado sobre 19 posibles cambios.

⁵⁷⁹ Incluye la aprobación de infraestructura hidráulica, acuerdos de distribución sobre manejo de acuíferos, gestión de conflictos o de situaciones extremas como inundaciones y sequías. No incluye definición de políticas ni planeación.

⁵⁸⁰ Expresiones recabadas de oficios y declaraciones públicas de la CEA, como por ejemplo que las decisiones sobre tarifas en manos de cabildos o legislatura, así como la apertura de espacios de decisión politizaría las decisiones haciéndolas inoperantes.

su postura de manera coyuntural en función de cómo sus redes de contactos adquieren o pierden espacios de decisión dentro de las distintas instituciones públicas. Son frecuentes, por otro lado, alianzas entre los considerados como opositores y las élites, lo que genera ruptura de la movilización “por intereses particulares, sean de familia, o por poder” (Moreno, Querétaro, 2020). La falta de voluntad política es identificada por los actores como un aspecto de importancia en la escalada de los conflictos (Ángulo, 2006:56).

“Al inicio hubo grandes propuestas que se siguieron al pie de la letra. Los espacios formales fueron abriéndose por empuje ciudadano y en su momento fueron logros; sin embargo, en la actualidad son cuerpos que opinan sin ser tomados en cuenta, no son vinculantes y están permeados de gente ad hoc. Se fue degenerando en una relación gobierno- sociedad acotada a “expertos”, con requisitos que incluyeron incluso cartas de no antecedentes penales. Los consejos de participación y de concertación ciudadana iniciados en los noventa han ido convirtiéndose en mecanismos para cooptar y acallar grupos. Ciudadanos convertidos en palabreros del gobierno y espacios convertidos en cuadros selectos a puerta cerrada” (Siroub, 2019).⁵⁸¹

“como una "mano negra" en el marco legal que nunca se da. La información ya está, todo ya se dijo, ¿qué asegura que esta vez se tomará en cuenta?”⁵⁸²

La mayoría de los mecanismos formales de participación existentes alcanzan de manera limitada el nivel de espacios informativos. Buena parte de la información pública respecto de la gestión del agua es de difícil acceso. Las consultas, aunque se llevan a cabo, no siempre garantizan la inclusión de las propuestas en los instrumentos de política o bien una deliberación pública sobre por qué no son consideradas. Existen muy pocos espacios de concertación donde se registre incidencia efectiva en la formulación de programas o acciones, entre ellas algunas mesas de trabajo para problemáticas coyunturales específicas, cuando el conflicto está más activo. En los casos analizados, la participación en modalidad de cogestión se da únicamente con las operadoras privadas.

En la EZMQ1, además, están presentes diferentes estrategias de dominación que se activan frente al conflicto: legalidad institucional, legitimidad, captura, disciplinamiento, criminalización, represión y grupos de choque. La selección de estrategia, así como de su radicalización, varía en función del resquebrajamiento al imaginario dominante, así como de la obstaculización de los proyectos favorecidos. En algunas de ellas el Estado “se presenta como árbitro neutral garante del bien común, dentro del marco institucional”, mientras que

⁵⁸¹ Declaración hecha durante el “Primer foro ambientalistas sobre participación responsable” de los Diálogos ColocaTierra en julio 2019.

⁵⁸² Declaración hecha durante sesión de trabajo convocada por FOA Consultores para la planeación territorial del bajo (financiada con recursos estatales) en febrero de 2021.

en otras va “develando poco a poco su papel como garante de la acumulación de capitales” (Navarro, 2017:58).

“La CEA se ha negado a prestar el servicio argumentando que el fraccionamiento no ha sido formalmente entregado; declaración que refutó el abogado mostrando evidencia de que el 13 de noviembre de 2015 fue aprobada la autorización definitiva, así como la entrega-recepción al Municipio de Querétaro, del fraccionamiento denominado Residencial El Refugio⁵⁸³ (...)”

Iniciativas como las propuestas de Ley local de aguas de la última década o el Código Urbano y el Código ambiental presentados en 2020, evocan un andamiaje jurídico-administrativo que busca dar coherencia institucional a las transformaciones políticas impuestas por las necesidades de la dinámica mercantil. Con frecuencia, por otro lado, la invocación de referentes legales toma un rol importante para la apropiación indebida de espacios o deslinde de responsabilidad. Para legitimar decisiones cuestionadas, son evocados paradigmas como “progreso” “desarrollo” o “modernización” que sirven como imaginarios articuladores de un supuesto consenso que margina las expresiones diversas. En cuanto a la cooptación, se detectan prácticas de inclusión exclusiva de algunos miembros de la comunidad organizada en los espacios de decisión que tienen por consecuencia una división social y aislamiento de los grupos que debilitan la resistencia. En octubre de 2020 se aprobó en el Código penal la sanción de privación de libertad a quien impidiese la “con actos materiales la ejecución de una obra o trabajos públicos, dispuestos por la autoridad competente con los requisitos legales o con [únicamente] su autorización”; es decir, con o motivación y fundamento. Conocida como Ley Garrote, esta disposición legitimó socialmente el uso de la fuerza pública contra defensores ambientales, motivo por el que fue objeto de acciones de inconstitucionalidad.

Tanto las iniciativas como la reforma penal se dieron en 2020, en un contexto de proliferación de urbanizaciones y de movilizaciones sociales de denuncia. El mismo año la activista Teresa Roldán recibió amenazas directas, tras el incendiando de los alrededores de su domicilio, igual que otras ambientalistas, periodistas y ejidatarias.

Ante las estrategias de simulación y de cooptación de los espacios formales de participación, la presión mediática se ha convertido en una de las principales formas de exigencia. Las manifestaciones públicas son otra forma cada vez más recurrente de acción

⁵⁸³ <http://codigoqro.com.mx/2018/05/17/agua-refugio-presenta-contaminantes-vecinos/>

social. Al mismo tiempo, los grupos ambientalistas han optado por abandonar parcial o totalmente las instancias formales, trasladando su actividad de monitoreo al espacio de las redes sociales, en conjunto con medios de comunicación y comunidades directamente afectadas. El litigio, pese a ser una de las estrategias más efectivas, es menormente empleado dados los costes, conocimientos técnico-jurídicos y exigencias procedimentales para sostenerlo, además del hostigamiento y amenazas que han recibido los demandantes.⁵⁸⁴

Tanto la revisión hemerográfica como los testimonios dan cuenta de la existencia de un cerco mediático que, a pesar de su efectividad en algunas coyunturas, no ha logrado frenar la aparición de cada vez más redes ciudadanas agrupadas en plataformas digitales como Querétaro, ¡No a la Tala!, El Informador Ambiental, Ambientalistas de Querétaro, Ciudadanos Reforestando Querétaro, Iniciativa Querétaro, Fridays For Future Querétaro, Amigos de las Áreas Naturales Protegidas, Alto al ecodidio en Querétaro, Rescatemos los cerros de la cañada, que van dejando documentado el conflicto. Los contenidos y comentarios dan cuenta de la insuficiencia de las vías institucionales para dirimir la inconformidad sobre la política ambiental de la ciudad. Entre las formas más efectivas de acción están aquellas acciones de incidencia directa en los procesos de compra-venta, tales como la negativa de notaría al registro de propiedades adquiridas en espacios sin permiso de construcción, o la alerta temprana de lugares con irregularidades.

La población urbana de la EZMQ1 es el actor más disperso y diverso dentro de los conflictos por agua. Sus formas y medios de organización varían dependiendo de su **poder adquisitivo**, su capacidad para **gestionar el territorio**, su capacidad para **relacionarse políticamente** y el nivel de **afectación** sobre sus personas o bienes. De ello también depende si su acción apuntala a la ampliación de derechos no ejercidos o bien a la conservación de los previamente adquiridos.

Para los habitantes de Santa María Guadalupe el manejo de dispositivos que conducen el agua de las infraestructuras gubernamentales hacia los sistemas vecinales de reparto es interiorizado más como un acto ilegal que como el posible ejercicio de un derecho, no obstante que las condiciones de “toma clandestina” quepan dentro de los atributos del derecho humano al agua. Aunque mantengan una sólida organización vecinal en forma de

⁵⁸⁴. La activista América Vizcaino recibió amenazas por el juicio de amparo promovido por la alianza Justicia para Todos, para la defensa de derechos ambientales difusos.

gestión comunitaria, y por tanto una posibilidad de agencia directa sobre el agua, ésta es más vista como una circunstancia de precariedad asociada a la discriminación y a la injusticia. En su condición de población de asentamiento irregular en situación de marginación, la pertenencia a la red pública de agua es asociada a un reconocimiento del estatus ciudadano. Los mecanismos con que estas comunidades interpelan a la autoridad son exclusivamente institucionales (trámite, solicitud de audiencia, etcétera), a diferencia de los antiguos pobladores del resto de la Cañada, cuyo sentido de derecho originario sobre la tierra les empodera para ejercer presión social por medio de estrategias no institucionales como las manifestaciones públicas. Su cohesión barrial, basada en arraigo territorial y memoria común, constituye una forma efectiva de resistencia. En San Sebastián, aunque entraña una potencialidad similar, dado su régimen habitacional condominal y gestión semi comunitaria del agua articulada alrededor de lo común (pago común, medidor común, bomba común), la capacidad de agencia colectiva ha sido disminuida ante la preferencia de manejos más individualizados de las infraestructuras y la tendencia al desarraigo por la vía del olvido.

En Cumbres del Lago, la imposibilidad para intervenir espacios comunes que se asumen como privados sin necesariamente serlo, así como la frágil cohesión entre vecinos, dificultan las posibilidades de organización, en tanto que dificultan accionar alrededor de un bien común. Solamente llegado a un estado de contingencia por desabasto, inundación o contaminación logran articularse acciones medianamente coordinadas que utilizan principalmente mecanismos de negociación, sea con el fraccionador, con el municipio o con la operadora privada de agua, y en última instancia, cuando éstos no prosperan, la presión mediática. Al contar con una mayor capacidad para subsidiar la carencia o daño, privilegian medidas adaptativas de mitigación sobre las acciones de protesta. Sus habitantes, igual que los de Cumbres del Cimatario se movilizan por mantener y defender un derecho ya dado, más que por adquirirlo, aunque al momento exigibilidad los primeros no siempre tienen claridad sobre si se trata de un derecho dado por su calidad de consumidores o de ciudadanos titulares de prerrogativas fundamentales. En el Cimatario, la articulación en torno a un bien común claramente delimitado por la constitución condominal y la emergencia de un creciente arraigo territorial por valorización del ecosistema, posibilitan la constitución de un frente común hacia amenazas del territorio que, aunque inician al interior del conjunto habitacional, llegan a expandirse al exterior. En ambos casos, la posibilidad de agencia no necesariamente

depende del poder adquisitivo de las comunidades sino de sus conexiones internas, de su capacidad para relacionarse con otros actores y de la consolidación de un interés común.

En todos los casos aparecen **expresiones de micropoder** que alteran o condicionan las relaciones. En todos, también, la potencia emergente de la colectivización posibilita formas de emancipación. La percepción de dolor, riesgo compartido e indefensión despierta solidaridades entre unidades familiares desde donde se tejen alianzas. La adopción de vínculos sociales de carácter comunitario fortalece la reciprocidad y la propiedad colectiva de los espacios comunes, ofreciendo una alternativa político-económica asentada tanto en estructuras de identidad territorial como en redes organizativas desplegadas al margen de la autoridad formal. Redes que favorecen la autonomía territorial, a partir de prácticas de democracia directa y auto organización (Zibechi, 2006).

La agrupación de afectados por las inundaciones de 2017 en la zona de Jurica y Juriquilla logró concentrar el peso de 33 asociaciones en una sola, estableciendo, por primera vez, espacios de negociación tripartita con Provincia Juriquilla y el municipio de Querétaro. Las movilizaciones de 2019 por los ríos de la EZMQ1 constituyeron otros escenarios de acción colectiva con tendencia a lo comunitario. Ambas fueron organizaciones espontáneas sin dirección única ni estrategia predefinida, pero con objetivos comunes claros. Una forma de organización basada en redes de relaciones de vecindad, amistad, compañerismo o familia, cuyo despliegue de energías colectivas detonó una presencia en el espacio público, que fungió como medio de presión social y activó respuestas de los aparatos gubernamentales. Además, permitió recuperar memorias e intercambiar ideas, así como articular saber popular sobre el estado de los ríos y su relación con el manejo integral del agua, aumentando la capacidad social para valorar distintas políticas públicas (Zibechi, 2006).

Tanto la escala geográfica, como la competencia administrativa y la calidad de las relaciones influyeron en el desenlace de las movilizaciones.⁵⁸⁵ Las limpiezas dominicales del arroyo Jurica tuvieron atención de medios de comunicación, logrando convocar legisladores federales y algunos representantes del gobierno del Estado. En el caso del río Querétaro, las limpiezas mensuales se desplegaron en puntos del río ubicados en tres de los cuatro municipios que éste atraviesa, estableciendo relaciones con las autoridades municipales de

⁵⁸⁵ La del arroyo Jurica, si bien propició el encuentro entre grupos de diferentes comunidades organizados aguas arriba y abajo, se concentró en un espacio geográfico circunscrito a un municipio, delimitado como “El Canal de los Patos”.

cada tramo. Ambas redujeron su actividad aproximadamente al año de su inicio. En el primer caso se proyectó una planta tratadora con inversión gubernamental, sin sanciones o reparación por las fuentes de contaminación, ni medidas preventivas para evitar el desagüe de los fraccionamientos futuros.⁵⁸⁶ El segundo se disolvió en la ruptura entre las organizaciones líderes por pérdida mutua de confianza, quedando desplazadas ambas movilizaciones por nuevas coyunturas de la agenda ambiental, en particular la contingencia por COVID y la urbanización de áreas de valor ecológico en la ciudad.



Ilustración 5.20 Convocatoria de colonos de Juriquilla para limpiar el Arroyo Jurica, 2019.

Ilustración 5.21 Convocatoria de vecinos de Jurica para limpiar el Arroyo Jurica, 2019.

Ilustración 5.22 Recorrido diagnóstico sobre el Arroyo Jurica con el Secretario de Desarrollo Sustentable del Estado, octubre 2019. Fotografías publicadas en los grupos de organización vecinal.

Al emerger organización en torno a los comunes, la posibilidad de colectivización de su manejo aumenta, aumentando también la recuperación de lo político, la recomposición social y el arraigo con el territorio, gestándose formas de auto regulación basada en solidaridad para hacer vida común (Navarro, 2017). Ello a partir de las relaciones entre humanos como entre éstos y su territorio. Los estudios de caso arrojan cuatro motivos que propician deterioro la capacidad colectiva: la **fragmentación socio ecológica**, el monopolio de los **discursos dominantes**, la inaccesibilidad a **información** y la pérdida de **confianza**.

Un elemento que en definitiva impacta en la invisibilización de los territorios, así como en la despolitización del agua es el paradigma hidráulico. Los sistemas normativos, así como los artificios socio tecnológicos (Wittfogel 1957) de red entubada, trasvase y drenaje subterráneo, hacen parte importante de la alienación entre la población general y el manejo del agua. La fragmentación del ciclo del agua, por otro lado, hace circular al agua fuera del ciclo hidrológico en forma de mercancía, desdibujando sus interconexiones sociales y

⁵⁸⁶ Según entrevistas el proyecto quedó pausado durante 2020 por incapacidad financiera. En enero 2021 la Comisión Estatal de Aguas incluyó en su planeación la construcción de las plataformas para una planta con capacidad 100 litros por segundo en el Arroyo Arenal.

ecológicas. La misma fragmentación, reflejada en la actual legislación del agua, es percibida por comunidades y organizaciones civiles como un “entramado complejo de normas cuya técnica legislativa la hace rebuscada y de difícil aplicación (...) que relaciona de forma entreverada a las distintas entidades que gestionan el agua, así como los distintos usos de ésta, lo que dificulta comprender cómo está operando (...) abriendo amplios márgenes para la discrecionalidad administrativa e incluso para la corrupción” (Informe DHAYs, 2018).

La percepción de las diferentes movilizaciones como causas separadas por su ubicación geográfica, su contexto o el perfil de sus comunidades, dispersa los esfuerzos e inhibe a la potencialidad que emerge con fuerza cuando las comunidades organizadas se asumen articuladas e interconectadas, ya sea por descubrir la interrelación entre los procesos de agua-tierra a todo lo largo de la EZMQ1 o bien la coincidencia y relación de los actores en conflicto. Por otro lado, la fragmentación de manejo en esquemas individualizados, hace que la responsabilidad más que colectiva, incluso civilizatoria, parezca ser individual, por tanto, enfocada a campañas de hábitos que tocan a penas un eslabón de la cadena de causalidad y dejan oculta buena parte de las dinámicas de deterioro, al mismo tiempo que sobre socializándose la responsabilidad “de todos” se desmarcan responsabilidades específicas, particularmente las empresariales y gubernamentales, dejando por delante una problemática que pareciera darse entre viejos y nuevos pobladores, más a consecuencia de un modelo de urbanización permitido e intencionalmente articulado.

“Somos partícipes de manera involuntaria, debido a la nula planeación del desarrollo urbano y el fin comercial de depredadores inmobiliarios. Están enfrentando a una parte de la sociedad con otra.”⁵⁸⁷

Cuatro son los imaginarios dominantes que desarraigan, desincentivan y desvían la acción colectiva: la **separación naturaleza-sociedad**, la idea de **escasez natural** y la **racionalidad económica**. La dislocación que la población encarna como distanciamiento y desconexión con los ecosistemas disminuye su capacidad de adaptación al medio además de su capacidad de arraigo, al desvalorizar y distorsionar al territorio.⁵⁸⁸ La idea de “ciudad sedienta” que “necesita seguir creciendo” en un medio de “poca disponibilidad natural”, invocada por todo tipo de autoridades,⁵⁸⁹ habilita un discurso de escasez y oferta que sitúa al agua como “necesidad” cuya cuota se antepone como requisito para obtenerla. “Si va a haber

⁵⁸⁷ Cita de entrevista en Radio Numancia agosto 2020 <https://www.facebook.com/RadioNumancia/videos/355120588835297>

⁵⁸⁸ Que la instancia gubernamental nombre “canal” al río es un ejemplo de ello.

⁵⁸⁹ Una de las iniciativas de ley de 2008 estipula: “el Estado de Querétaro sufre los estragos de la falta de disponibilidad natural del agua”.

agua, pero hay que traerla y hay que pagarla”, sentenció abiertamente Eduardo Mestre⁵⁹⁰ durante el Segundo Foro Intergremial “Querétaro Planeado” en noviembre de 2019. El discurso de la escasez difumina la memoria y desvirtúa la realidad, provocando desarraigo y obnubilamiento.

El permeo de la racionalidad económica en la lógica gubernamental es visible en el hecho de que el discurso de oferta enfatice más a la dimensión de abastecimiento que a la de deterioro, dado lo redituable de la explotación frente a lo poco atractivo de la inversión en saneamiento, a menos que dentro de esta última las plantas de tratamiento se establecieran como medio con posibilidades de lucro.

“El hidráulico moderno debe ser experto en finanzas”, recalcó Mestre, esta vez en el Tercer Foro Intergremial “Querétaro Planeado” en noviembre de 2020. A nivel institucional es también visible en la aparición y robustecimiento del área de “procesos comerciales” en la CEA con su actual titular, a quien preceden su formación en administración de instituciones financieras, así como tres décadas de trabajo en la banca privada. También en la composición del actual Consejo Directivo de dicho organismo, donde la representación ciudadana la conforman el presidente de la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo Querétaro (CANACO-SERVYTUR), el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, Delegación Querétaro, el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda, además de Darío Malpica Basurto y Víctor Manuel Hernández Bautista en calidad de Vocal Representante de Usuarios de los Servicios y Vocal Representante de los Consejo de Concertación Ciudadana respectivamente. El primero tres veces presidente de la Coparmex en el estado de Querétaro y actualmente coordinador del gabinete del Municipio de Querétaro. El segundo personal de confianza del actual gobernador del estado e incondicional de Manuel Alcocer Gamba.⁵⁹¹

El discurso tecnócrata economicista y legalista, desmarca a la población de los procesos al hacerlos parecer “complicados”. El primero sirve para incentivar la participación exclusiva de una muy específica y preseleccionada iniciativa privada en aras de la “eficiencia” y “uso racional”. El segundo para hacer parecer al derecho al agua como algo “muy subjetivo” y “difícil de cumplir”. Ambos discursos aprovechan el desconocimiento de

⁵⁹⁰ Autor de la iniciativa local más abiertamente privatizadora de Ley Estatal de Aguas y promotor del Banco Mundial.

⁵⁹¹ <http://www.eluniversalqueretaro.mx/content/bajo-reserva-895>

la población. La racionalidad económica, que subsume el manejo del agua a la lógica unidimensional del mercado, de tiempo abstracto, individualismo y tenencia privada, es catalizadora de la condición de alienación territorial que provoca enajenación del espacio habitado y ruptura de lazos comunitarios. La imposición de una temporalidad abstracta, “en contraposición con las espacialidades y temporalidades locales genera una tensión de territorialidades en la que se enfrentan modelos antagónicos de organización social” (Navarro, 2017:34).

En lo local la amenaza de la depredación inmobiliaria va produciendo rechazo por parte de actores y grupos sociales cuya articulación autoconvocada, autónoma e intuitiva irrumpe como discontinuidad ante lo impuesto. La emergencia de conflicto, una vez superados los umbrales de tolerancia, problematiza las lógicas dominantes a partir de la emergencia de subjetividades políticas que configuran, a pequeña escala nuevas formas de sociabilidad y de manejo de lo común, tendientes a superar la instrumentalidad, fragmentación e individualismo, que al mismo tiempo “privilegian el valor de uso sobre el valor de cambio y la reciprocidad sobre el valor de acumulación” (Navarro, 2017:69).

La movilización afianzada en aprendizaje y experiencia compartida dentro de espacios colectivos de deliberación, como las Tertulias ciudadanas o los Diálogos comunitarios ColocaTierra, preconfigura formas de conocimiento fundamentales para la reapropiación comunitaria del territorio. Los estudios de caso muestran que el conocimiento constituye una importante fuente de potencia, en tanto que la masa crítica se vuelve capaz de situarse, organizarse y posicionarse. Mientras que a más información mejor posibilidad de autogestión, organización y defensa; la capacidad de agencia de los actores se ve directamente condicionada por el saber a su alcance.



Ilustración 5.23 Convocatoria para recolectar información de manera colectiva. Octubre 2020.

¿Cuánta agua realmente fluye por la ciudad o quién y bajo qué criterios define la intensidad de los flujos? En pequeños círculos de la academia se sabe de una cantidad importante de pozos perforándose, cada vez más en las zonas que se están urbanizando,⁵⁹² pero ¿cuántos de los pozos que existen funcionan y cuántos no? Nadie sabe qué pasa con el diferencial entre el 2.0 que entra a la ciudad por el Acueducto II y el 1.0 que se registra en las adjuntas, a la salida, o qué tanto la EZMQ1 depende realmente del caudal traído de otra cuenca, cuyo 40% se estima se pierde en fugas entrando a la metrópoli.

“Siempre era un misterio de dónde nos daban agua. CONAGUA se ha visto muy tibia, ya vamos a cumplir un año y solo hacen como que inspeccionan. Nos dice que ha pedido la información al municipio, pero no me la ha dado ¡pero sí ellos son autoridad! (Habitante de la Pradera, 2020)

“Las coordenadas que se aprobaron no son legibles, ni se pueden trasladar a un plano. El archivo no permite saber de dónde a dónde abarca el cambio de uso de suelo que se autorizó. En cabildo se autoriza, pero si no hay información ¿cómo fue que se autorizó? Al no tener la información no pueden afirmar que no habrá afectación sobre la zona. [De acuerdo con la documental pública] básicamente no tienen idea de lo que autorizaron.” (Omar Chávez, en rueda de prensa octubre de 2020)

“Como autoridad hablas mucho de transparencia, pero no hay transparencia. No hay transparencia para una regidora, imagínate para los ciudadanos” (Ivonne Olascoaga Correa, entrevista Tribuna de Querétaro, 19 agosto 2020).

“El Acueducto II no funciona dos o tres 3 meses al año, nadie sabe a ciencia cierta, tenemos que saber la realidad.” (Funcionario Comisión Estatal De Aguas, 2020)

Por el lado del dominio, la posesión exclusiva de saber técnico-burocrático, así como la transmisión cupular de saber no científico, territorial, tanto histórico como geográfico, genera asimetrías que facilitan el acaparamiento del especulador cuya información privilegiada, adquirida por cercanía con el poder político, le otorga ventaja en el mercado y en el territorio (Chávez, 2020). El hermetismo burocratizado sobre la información pública complejiza su acceso, confiabilidad e interpretación. Existe información referida por funcionarios en entrevista, que posteriormente es declarada como inexistente con la solicitud formal de información, o bien respuestas con información distinta para solicitudes iguales hechas en diferente momento. Las reservas de información van desde la negativa hasta cobros excesivos para su obtención, como el monto de \$43,000 pesos solicitados por el municipio de Corregidora para el otorgamiento de documentos que permitiesen corroborar la extensión territorial de las urbanizaciones cerca del área natural protegida de El Batán. El acceso a

⁵⁹² Charla de divulgación titulada ¿De dónde se extrae el agua de Querétaro? Impartida por Dora Carreón el 24 de septiembre de 2020.

información aparece como un derecho indispensable para pasar de ciudadanía formal a sustantiva. No obstante, existen también reticencias a la apertura de información entre algunos agentes especializados de la población que consideran inconveniente hacerla pública porque provocaría “pánico” o “despilfarro”.⁵⁹³

Por el lado de la emancipación, el saber cambia la relación territorial y su sentido. En particular, la memoria despliega un potente dispositivo de resistencia y cohesión bajo referentes colectivos simbólicos que fortalecen lazos con el territorio y lenguajes de valoración no mercantil. La activación de la experiencia histórica de vida en un territorio, en forma de memoria que es al tiempo huella genealógica comunitaria y forma cultural activa, cataliza la negación de condiciones de opresión generando una “predisposición colectiva a ir más allá de las relaciones sociales de dominación establecidas” (Navarro, 2017:57).

El involucramiento activo en la conservación, manejo o defensa del agua resulta otro elemento esencial para desplazar el ejercicio de poder. La comunidad es el sujeto de la acción que, asomado desde una inteligencia colectiva y fuerza creativa, despliega la potencia auto emancipatoria (Zibechi, 2006). Son en su mayoría las mujeres las más activas en la custodia y reproducción de la memoria local y en la generación o mantenimiento de redes de confianza y solidaridad; no obstante que son también las que reciben mayores afectaciones derivadas del acaparamiento de bienes naturales comunes al depender de ellas las labores de gestión, administración y abastecimiento doméstico del agua, así como del impacto de las dinámicas de micro poder dentro de las cadenas para su distribución informal. La relación entre las economías del cuidado, históricamente delegadas al género femenino, y la preservación de lo común, hace que el cercamiento de éste “implique debilitamiento de lo femenino y de su capacidad de proporcionar apoyo y sustento a las actividades comunitarias” (Navarro, 2017:67). De ahí que sean las mujeres quienes más frecuentemente reciben amenazas, persecución u hostigamiento dentro de los conflictos.

La modificación de las relaciones entre las personas o con el territorio influyen directamente en las dinámicas de poder. Por un lado, la cohesión es deteriorada por exclusión y debilitamiento del tejido social, cooptación y pérdida de confianza. Por otro lado, parece ser que, como sugiere Zibechi, en la capacidad de ser comunidad, crear comunidad y actuar

⁵⁹³ Expresiones emitidas durante las mesas de trabajo para la elaboración de la iniciativa de Ley Estatal de Aguas en 2018.

como comunidad, dicha potencia se expande en la medida en la que se fortalecen las relaciones emancipatorias que configuran una forma de (contra)poder.

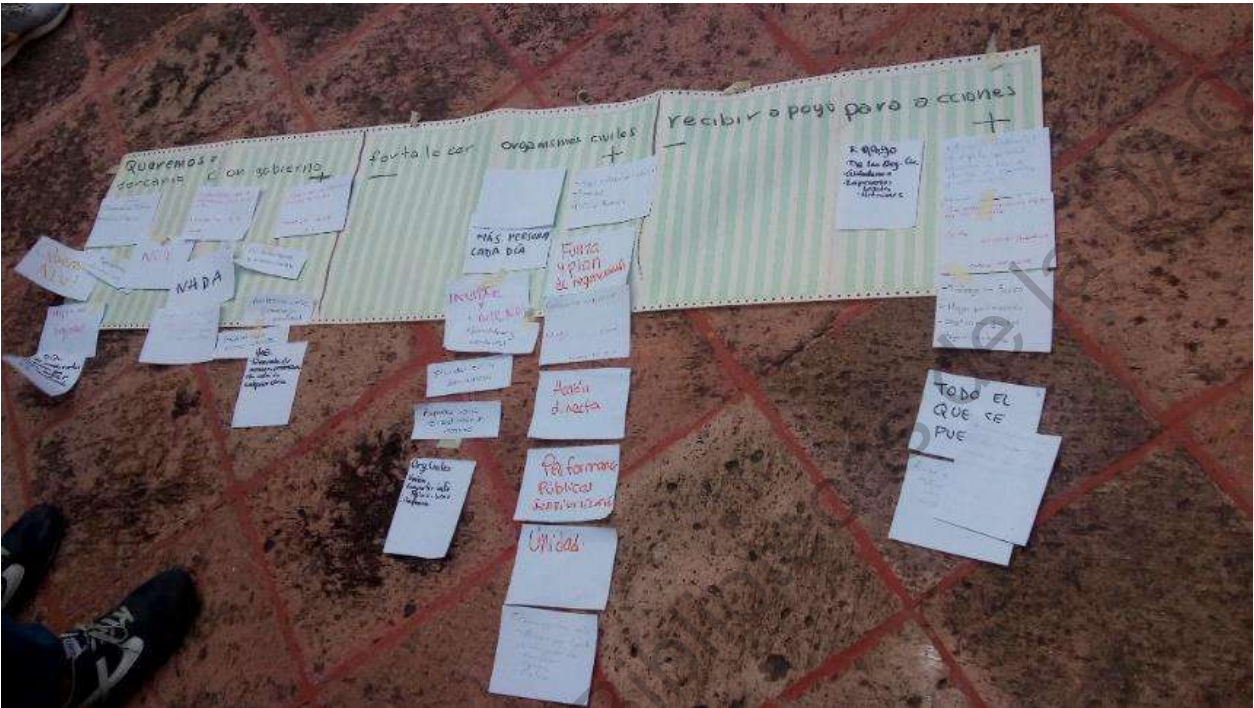


Ilustración 5.24 Agenda Comunitaria de Acciones ante la Emergencia Climática. Fotografía tomada en agosto de 2019.

Dirección General de B

Capítulo 6. Conclusiones

6.1 Alcances y límites explicativos del manejo político cultural del agua

La categoría analítica de *manejo político-cultural* del agua resultó útil para observar la dimensión instrumental, material y simbólica de las relaciones entre sujetos sociales que interactúan en arenas dinámicas de acción bajo racionalidades diversas y reglas flexibles de interacción. Su aplicación en los distintos casos de estudio facilitó el abordaje de la metrópoli como un territorio hidro social, con interrelación de la naturaleza económico-política e histórico-cultural de sus procesos.

Las categorías de agua, cultura y poder, desplegadas en tiempo y espacio, fueron desbordando su lógica para dar cuenta al mismo tiempo de la racionalidad, historicidad y espacialización detrás del control territorial sobre el agua, así como de los desfases y desplazamientos en el ejercicio de poder. Por un lado, el énfasis cultural permitió desentrañar las múltiples visiones del mundo social y estructural, mostrando sus mecanismos de continuidad o transformación. En el olvido de prácticas y creencias, la desvinculación territorial y de desplazamiento de responsabilidades emergieron sustentos de la centralización de las decisiones. Por otro lado, el énfasis político permitió dar cuenta de las formas en las que las relaciones de poder se establecen; mediante el acaparamiento del agua y de sus infraestructuras, el aumento de injerencia en las políticas públicas, la excepción en el cumplimiento de la ley y la repartición asimétrica de costos-beneficios.

El rastreo del origen, flujo y destino del agua a través de distintos territorios permitió detectar los procesos socio hídricos detrás de la construcción socio ecológica de la ciudad de Querétaro, así como sus dinámicas y consecuencias. La mirada eco política hizo posible detectar procesos de gentrificación y extractivismo en territorios de la otredad, así como condiciones de depredación y degradación territorial asociados a la conversión de bienes comunes en bienes privados, a través de formas de corrupción, discriminación, abuso de poder e impunidad.

Las categorías de apoyo permitieron visualizar la forma en que tales procesos convierten el manejo del agua en expresión de la producción y reproducción de

desigualdades, cuya precarización en el acceso, sea por acaparamiento o por deterioro, cataliza el sentimiento de injusticia que detona la conflictividad. Por otro lado, centrar al conflicto en el análisis permitió encontrar, alrededor de sus formas de gestión y resolución, características de las capacidades de agencia.

Los puntos insurreccionales de lucha, como expresiones de resistencia, develaron momentos de ruptura donde los poderes despliegan a través de las “capacidades de hacer” de individuos y colectividades (Zibechi, 2006:17), detonando con ello desplazamiento en el poder a través de tres procesos concretos relacionados con la reproducción de saberes, prácticas y tejido comunitario.

1. La obtención, recuperación y generación colectiva de información en un entorno donde la ignorancia no es un lugar vacío, sino un espacio condicionado por formas de conocimiento distorsionado.
2. El fortalecimiento de relaciones de solidaridad y confianza como catalizador tanto de la auto organización ciudadana como de formas de manejo comunitario del agua.
3. La memoria emergente en un espacio de tensión permanente entre relatos marginales y aquellos instalados en los discursos hegemónicos, como dinámica intersubjetiva esencial para la reapropiación territorial (Ver figura 6.1).

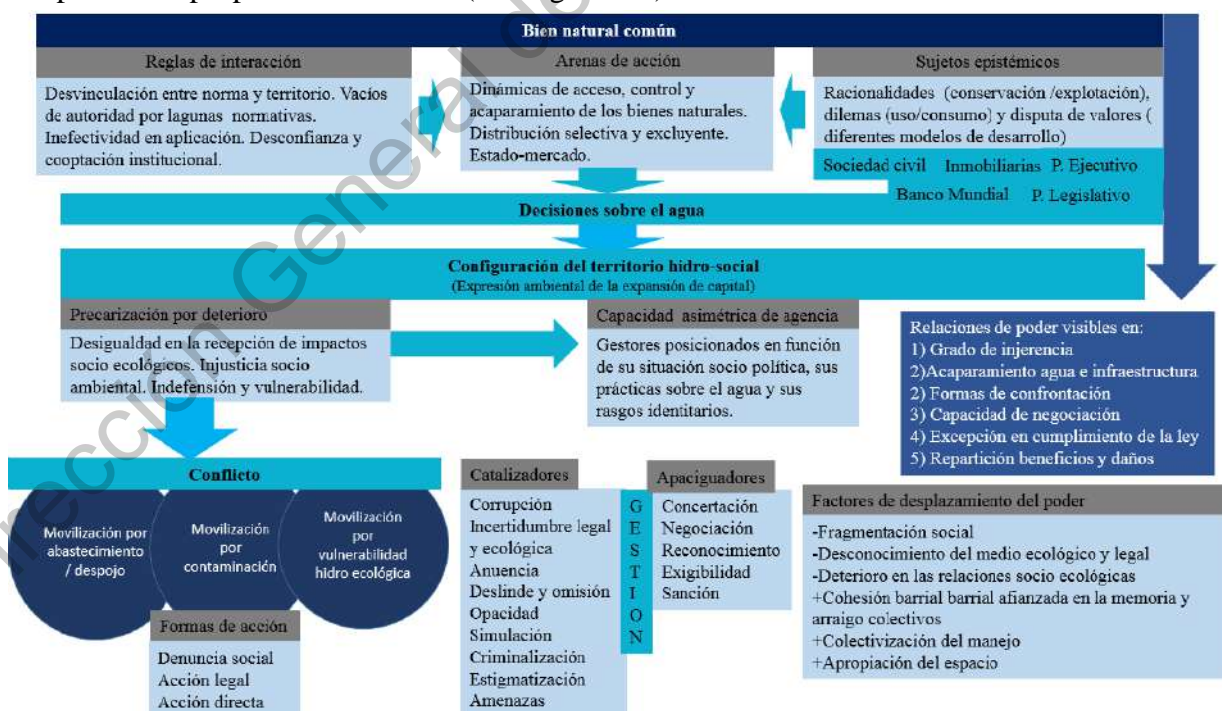


Figura 6.1 Esquema político cultural del conflicto por agua.

Si bien la categoría de *manejo político cultural* del agua resultó eficaz para comprender a través de quién, cómo y dónde se ejerce el poder sobre el agua en la metrópoli, la configuración del territorio hidro-social como expresión ambiental de la expansión de capital sobre espacios ligados a la creación de mercados, desbordó los presupuestos de la categoría haciendo necesario profundizar en los sujetos por los que pasa el provecho indebido y a su vez los espacios hacia dónde discurre. El enfoque económico, considerado como intrínseco pero secundario en la categoría, fue tomando un papel explicativo central. Si bien, teóricamente los instrumentos de mercado en el manejo del agua en un entorno democrático se subordinan a los intereses de la sociedad en su conjunto, limitándose a la asignación o reasignación eficiente, una vez determinada la escala en términos de sostenibilidad y la distribución en el margen de la línea de dignidad, en la EZMQ el manejo del agua atiende a dinámicas puntuales de lucro para grupos específicos.

La inclusión de elementos de la teoría económica resultó particularmente pertinente para interpretar los hallazgos en los estudios de caso dada su ineludible relación con el paradigma dominante.

1. La naturaleza distributiva de los conflictos constituidos de asimetrías, tanto en el acceso al agua como en la recepción de impactos de la carga ambiental, por un lado.
2. Su relación causal con una racionalidad económica individualista de baja conciencia colectiva sobre la construcción de bien común.
3. El sesgo en el *trade off* en favor de la ganancia, afectando escala y distribución, como consecuencia de la centralización de decisiones (Ver figura 6.2).
4. La aparición de una aproximación económica a la colectivización de las decisiones, adicional a los presupuestos planteados dentro del marco teórico⁵⁹⁴, a partir de la gestión social del agua como contrapesos en la dinámica de acaparamiento; propuesta de la Economía Ecológica emergida del fracaso en los análisis economicistas al enfocar eficiencia, justicia y sustentabilidad sin contemplar las asimetrías existentes de poder.

⁵⁹⁴ Esos fueron: la necesidad de colaboración amplia para la resolución de problemas complejos, el derecho humano al agua, el agua como campo de disputa geo política, la premisa democrática de la deliberación pública.

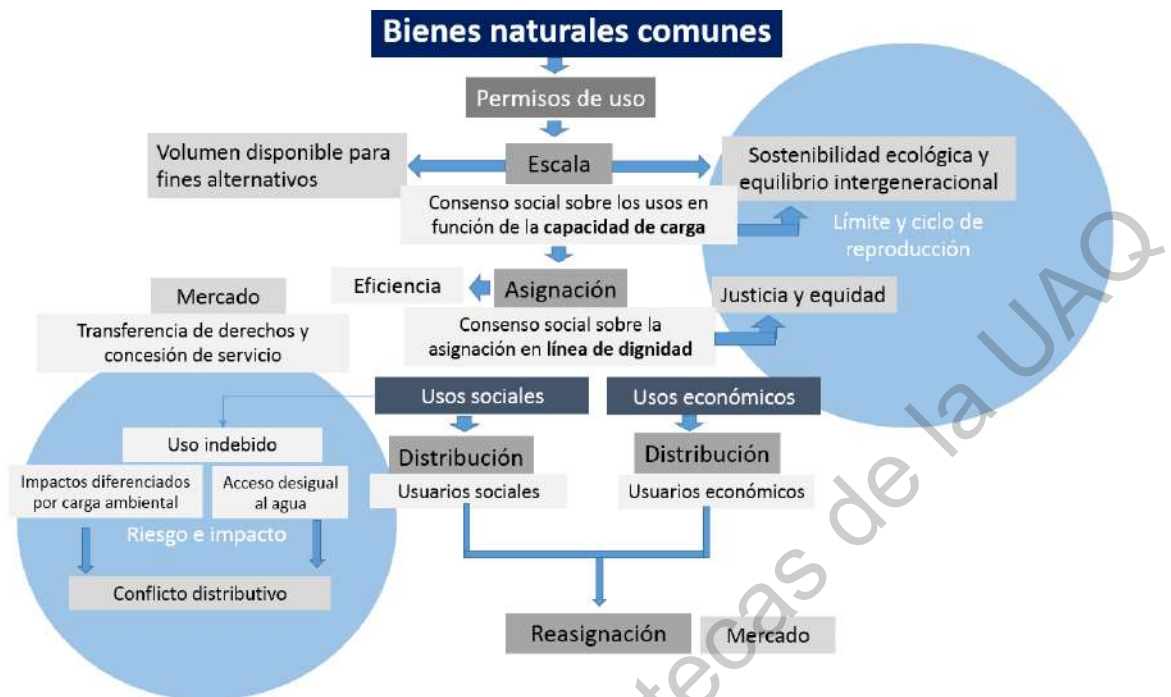


Figura 6.2 Esquema explicativo de la gestión social del agua desde la perspectiva de la Economía Ecológica. Elaboración propia con base en los estudios de caso y la propuesta teórica de Tagle (Tagle, 2018).

Diversos hallazgos hicieron necesario un análisis de las dinámicas de especulación y lucro en torno al manejo del agua. La conformación de una élite político-económica industrial-inmobiliaria inserta dentro de la lógica de reproducción de capital a través de ampliación continua e ininterrumpida de mercados. La injerencia de actores económicos globales en las decisiones locales del agua, a través de políticas internacionales. Un Estado sometido, o más bien, alineado a un mercado específico, cuyas políticas o falta de ellas garantizan continuidad de la acumulación. En el rastreo de las aportaciones de inversión pública en ganancias privadas, la dicotomía público-privado se vio rebasada. Todo ello conlleva a un replanteamiento de fondo de la dimensión económica dentro de la propuesta de *manejo político-cultural* y a la examinación de sus alcances frente a propuestas conceptuales que pudiesen explorar más detalladamente las implicaciones de dicha dimensión. Específicamente, la inscripción del caso de Querétaro en el patrón mundial de dominación basado en la emergencia de la modernidad como continuidad de prácticas de colonialidad, cuyas dinámicas de acumulación incorporan el acaparamiento y mercantilización de lo común, así como la desintegración de comunidades en el vínculo con su territorio.

6.2 Aportes X-disciplinarios desde la conjunción de saberes

El quehacer interdisciplinario, como proceso metodológico de investigación, implicó sortear múltiples retos: el saber disciplinado, la incertidumbre del proceso, la necesidad de colaboración y los dilemas de frontera.

La información clasificada por disciplina y en lenguajes de especialización hizo necesario un cúmulo importante de horas para la familiarización y capacitación en el uso de medios tanto de consulta como de registro, así como en las técnicas de observación y análisis. Además, fue necesario proponer formas creativas de interpretación de los datos, de modo que la información manejada en metodologías propias de cada disciplina no cayera en el sesgo disciplinar o, por el contrario, careciera de estructura analítica clara. El resultado de la hibridación entre datos resultantes de métodos diversos fue una reestructuración de la línea argumentativa reflejada en adecuaciones y diálogos más que en conclusiones multidisciplinares. Esto es notorio, por ejemplo, en la selección de cortes temporales de la historia ambiental que siguen los hitos de cambio en el manejo del agua y de los procesos de degradación territorial más que los cortes temporales convencionales. También en la interacción de voces de informantes, instituciones, espacios observados, documentos visuales e incluso cartográficos dentro del trabajo etnográfico.

Dado que la interdisciplina se aventura a abrir puertas de caminos discontinuos, no uniformes y muchas veces sin trazo previo, es inevitable confrontarse con lo imprevisible del proceso. La toma de decisiones sobre el rumbo, así como sobre el alcance de la investigación fue una dificultad metodológica general que se presentó en distintos momentos en forma de dilema respecto de la delimitación e integración. Cuándo cortar, cuánto abarcar o por dónde seguir fueron preguntas recurrentes.

El tiempo fue un factor determinante en la selección de rutas. El ejercicio cartográfico y el enfoque económico emergieron tomando lugares explicativos cruciales, añadiéndose de manera importante al quehacer metodológico. Por otro lado, algunas dimensiones detalladas sobre las subjetividades en conflicto, tales como implicaciones cognitivas o conductuales de la memoria en el entendimiento y acción territorial, así como la exploración detallada de expresiones de micro poder en los casos de estudio, si bien mantuvieron una presencia clara a lo largo de la investigación, quedaron en su exploración profunda fuera de los márgenes metodológicos por motivos de tiempo.

La inversión física, emocional y material, en horas de trabajo, en formación, en disposición, en atrevimiento y en adaptación, tanto cognitiva como logística, que se requirió para investigar desde diversas disciplinas resultó considerablemente alta. Es preciso enfatizar que, para concretarse con los alcances que presenta, esta investigación se nutrió de diversas modalidades de investigación colaborativa, en redes dinámicas de información y ejercicios conjuntos de análisis. Desde esa constatación, la experiencia de esta investigación aconseja un cuestionamiento serio sobre la pretensión interdisciplinaria individual.

A nivel metodológico, la incertidumbre adquirió forma de flexibilidad obligada frente a resultados inesperados de procesos subestimados o curvas de aprendizaje imprevistas, como por ejemplo las necesidades burocráticas y logísticas en la consulta de archivos históricos en ubicaciones dispersas, o aprender a esperar el tempo etnográfico.

La investigación de frontera, no imbricada en ninguna disciplina, pero abrevada de más de una, entrañó la emergencia tanto de dilemas como de habilidades. Inevitablemente, el riesgo de anacronismo en una historia asida a más de tres siglos de cambios acompañó a la oportunidad de develar procesos de larga duración. El posicionamiento de la memoria popular como enclave de la dimensión cultural del poder implicó el dilema de desprender su concepto de la historiografía lineal. La etnografía tocó frontera con la investigación periodística y el derecho desbordó por completo su comprensión tradicional en un espectro político-económico del que tuvo también que dar cuenta. La aportación cartográfica permitió una integración singular de información obtenida a partir de diversos ángulos, convirtiéndose en herramienta analítica y aportación científica, de relevancia para la representación espacial y geográfica de los procesos investigados. Todos estos ejercicios que delinean la contribución metodológica de esta tesis al abordaje de los problemas complejos.

Al final, el quehacer interdisciplinar va transformando la mirada de modo tal que la realidad parece ir lentamente reintegrándose. Un proceso de transformación personal que es percibido solo cuando la mirada jurista empieza a descifrar el enigma de los barrios, comprender la estremecedora vigencia de los polvorientos archivos históricos, cuestionar el trasfondo ético-instrumental de las leyes y la indisociabilidad de los socioecosistemas.

Un aporte fundamental de la investigación reside en la reflexión, selección e implementación metodológica. Como resultado de la desfronterización emergió, en efecto, una posibilidad de explicación más integral de los ámbitos de observación. Oligarquía,

desigualdad, degradación, desterritorialización y olvido, fueron hallazgos recurrentes sin importar el método de investigación aplicada. Si bien llegan a parecer repetitivos, son en realidad vislumbres de lugares comunes que van entretejiéndose entre las disciplinas y sus diálogos.

Fundamental es también el aporte de la investigación a la historia ambiental de Querétaro. Deconstruir y desnaturalizar la historia de la regulación del agua posibilita la comprensión del acaparamiento actual como parte de un proceso histórico de largo aliento, cuyas modalidades varían por época, pero cuya continuidad es posible debido a la permanencia expansiva de un modo de producción con patrones asentados en la racionalidad de maximización de ganancias en el corto plazo, detonando procesos con efectos económicos, ecológicos y culturales concretos. Al mismo tiempo identificar las características coyunturales particulares que moldean los efectos de la continuidad en el presente.

Los resultados del pretendido quehacer interdisciplinario de esta investigación anidan en un camino de aspiraciones tanto académicas como sociales para el proceso de democratización de la política del agua, que incluye: desalienación del ciclo hidro social, democratización de los saberes, desprejuicio de la ciencia social comunitaria, recuperación del agua como bien público, generación de información, multiescalaridad en el análisis y cambio de escala como parte de la solución.⁵⁹⁵

Nuevas preguntas y caminos quedan abiertos, sobre el papel del derecho en la reproducción de los sistemas capitalistas, sobre las posibilidades de la cartografía como herramienta para desentrañar el ejercicio de poder en los ciclos hidro urbanos o el enfoque de análisis económico necesario para dar cuenta de costos invisibilizados. La ecología política, marco teórico general y punto de partida de la investigación, desencadenó procesos de cuestionamiento sobre la postura ética de la investigación y el rol de esta frente a lo investigado, desde donde se torna difícil abstraerse en una relación sujeto-objetual sin apostar con la investigación a incidir en la transformación.

Derivado de tal indagación surge Bajo Tierra Museo como una plataforma participativa creada desde los procesos de análisis colaborativo dentro de la presente investigación que, actualmente, y más allá de ésta, trabaja activamente en la desfronterización, reintegración y

⁵⁹⁵ Intenciones pronunciadas dentro del X Encuentro de la Red Waterlat GOBACIT, el Seminario de Estudios Interdisciplinarios sobre el agua y los Diálogos socioambientales de la Red Make Sense. Todos en 2018.

difusión del saber desde el encuentro entre ciencia, saberes locales y expresiones artísticas. Como ejercicio artístico- académico desborda por completo la propuesta metodológica de esta investigación, diversificando y expandiendo el diálogo entre disciplinas hacia el campo de las humanidades. Conformado como el primer museo virtual sobre el agua en Querétaro, el proyecto busca promover cambios culturales y democratización hídrica desde la construcción de nuevos imaginarios, identidades compartidas y herramientas de divulgación para la acción.

6.3 Extractivismo eco hidro urbano y perspectivas de colectivización

Tres son los principales hallazgos epistemológicos de la investigación.

- 1) El manejo de agua en la EZMQ 1 es la expresión territorial de un modelo económico articulado por el mercado inmobiliario, con presencia de elementos generales del extractivismo que toman particularidades asociadas al ámbito local urbano.
- 2) El control político del agua está sostenido por una racionalidad hegemónica enraizada en la cultura del agua en la ciudad. Es ahí, también, donde podemos identificar elementos emancipatorios que desplazan al poder, abriendo o cerrando sus posibilidades de colectivización.
- 3) El manejo del agua no se explica sin la tierra.

El panorama de territorios socialmente desecados, con exclusión de comunidades y proclividad a la vulnerabilidad ambiental que acontece en la Eco Zona Metropolitana de Querétaro es común al de ciudades medias latinoamericanas. Específicamente aquellas cuyos procesos de conformación incluyen yuxtaposición del poder colonial-virreinal con la emergencia de autoridades criollas, modernización industrial temprana, modernización e institucionalización tecnócrata del manejo del agua, y más recientemente la globalización como medio de subyugación de normatividad nacional-local a políticas internacionales basadas en demandas globales alineadas a la geopolítica de los bienes naturales comunes.

Contextos en donde, bajo el paradigma de progreso, caracterizado por la racionalización de la vida, industrialización de la economía, urbanización de la población y economización de la naturaleza, se incentiva la fragmentación de ésta última para su

explotación, cosificación y apropiación. Detonador, todo ello, de un modelo de desarrollo no distinto al que subyace al rol de América Latina en la geografía histórica de la acumulación, como proveedora de materia prima, que lleva por consecuencia injusticia ambiental con desigualdad de poder.

El despliegue del poder inmobiliario en la tierra-agua de la EZMQ1 presenta los rasgos de los **extractivismos** de otras partes de la región. Obtención de insumos de bajo precio, por subvaluación de tierra-agua y dinámica de su acumulación para la creación de bienes a precios altos con plusvalor adquirido⁵⁹⁶ bajo la lógica de lucro. Velocidad o volumen de extracción por encima de lo necesario para cubrir la demanda local de agua y vivienda, cuya intensidad genera degradación ambiental, alteración de ecosistemas y aumento de riesgos, además de vínculos de dependencia entre múltiples centros-periferias. Imposición de medidas ajenas a la estructura social propia del lugar, destrucción de la economía regional por el desplazamiento de la riqueza local hacia el exterior, mientras las cargas nocivas y la precarización de la vida permanecen el territorio explotado. En consecuencia, “incompatibilidad de visión entre interesados y afectados” (Tagle, 2018:92).

Sus dinámicas corresponden también a las del **modelo urbano extractivista** de ciudades convertidas en objeto de negocios, cuya morfología cede los espacios públicos, áreas verdes y barrios populares al crecimiento acelerado generador de renta para agentes inmobiliarios. Lo caracteriza el avance sobre suelo rentable, con frecuencia de propiedad comunal o ejidal, cuya urbanización implica el desplazamiento de poblaciones y una planeación urbana basada en la necesidad de mercado cuya concentración de suelo, es obtenida con capital privado, pero con respaldo del Estado, predominando el interés privado sobre el bien común. En sus diferentes escalas, el modelo se reproduce y legitima mediante políticas de injerencia en la regulación urbana para aumentar la capacidad de construcción con base en la demanda del sector inmobiliario antes que el demográfico, provocando fallas de mercado que profundizan tanto la crisis habitacional como la crisis hídrica.⁵⁹⁷

La creciente conflictividad socioambiental en la EZMQ es expresión de políticas extractivistas atravesadas por condiciones coyunturales particulares: una exponenciación de

⁵⁹⁶ Tierra ejidal comprada en alrededor de 1ciento treinta pesos por metro cuadrado y terreno para vivienda media vendida en alrededor de dos mil pesos por metro cuadrado.

⁵⁹⁷ La primera evidenciada en la sobre oferta de vivienda media y alta contra el déficit de vivienda popular y el aumento de asentamientos irregulares. La segunda particularmente en el aumento de conflictividad por agua.

la capacidad extractiva en las técnicas de explotación, la aproximación al umbral de agotamiento ecológico, la transformación antrópica de bienes renovables en recursos escasos, así como su conversión en *comodities* o “activos financieros que conforman una esfera de inversión y especulación por el elevado y rápido nivel del lucro que moviliza mercados futuros” (Navarro, 2017:51).

Con la naturaleza asumida como medio de producción, la velocidad de extracción para el proceso de uso-retorno del agua, necesaria para sostener los ritmos de producción-consumo, altera los tiempos regenerativos, correspondiendo cada vez menos al ciclo natural y más al social, específicamente a un ciclo económico regido por objetivos de competitividad y eficiencia. La lógica economicista moderna es la que articula el desplazamiento del agua como bien de dominio público a bien económico e impulsa la lógica gerencial de escasez en su gestión (Arrojo, 2006). Como resultado de las dinámicas hidro sociales que someten los flujos hídricos a intereses económicos de agentes particulares, la distribución socio espacial del agua sigue para su abastecimiento una estructura de clase, selectiva, que opera bajo la lógica de rentabilidad, fungiendo la privatización como principal instrumento de acumulación. Este modelo de **extractivismo hidro urbano** incluye captura privada del bien natural común del agua, así como de los recursos públicos asociados, a través de la captura del aparato estatal, generando beneficios acaparados y costos repartidos de estimación invisibilizada, dado que la economía moderna carece de modelos de valoración ambiental suficientemente integrales para valorar los daños eco-hidro sociales que la propia Economía Ambiental supone apenas como “externalidades”.

La dispersión geográfica y de capitales de la industria inmobiliaria, por un lado, dificulta advertir su dimensión total, a pesar de la interconexión de sus actores e impactos. El ritmo de la lucha urbana, por otro lado, es mucho más difícil tanto de ver como de sostener, por la dimensión del proyecto al que se confronta, a lo que suma una democracia debilitada y en muchos sentidos todavía en construcción.

El control político del agua es clave para mantener ocultas o fragmentadas las piezas de la dominación territorial. A través de la supuesta “indisputabilidad” de los discursos de “desarrollo”, “progreso”, “modernidad” y “escasez” queda oculto el trasfondo filosófico-económico detrás de las infraestructuras como objetos socio técnicos que generan o agravan las condiciones de crisis. También de las llamadas “soluciones técnicas” como la

privatización, cuya implementación cataliza referentes de valorización a partir de la mercantilización de bienes comunes y de sus procesos vivos inherentes, impactando las relaciones sociales y coordinadas culturales.

La detentación, reserva y uso estratégico de información, así como la imposición de una racionalidad imperante al imaginario colectivo dominante, condiciona las posibilidades de cambio en el modelo de manejo del agua y elude cuestionamientos a la injusticia de un modelo basado en despojo de fuentes, baja eficiencia en el manejo y nulo reciclamiento. La institucionalización del mito de la escasez natural favorece al ocultamiento y desatención de sus causas antrópicas, generando a su vez explicaciones falaces a la crisis ambiental, contradicción en las políticas públicas⁵⁹⁸ y desresponsabilización de los costos socio ambientales, cuyo ocultamiento tras los subsidios de género y de clase perpetúa la mitificación de un proceso económico dirigido por el propósito de maximizar en el corto plazo las ganancias privadas de los capitales invertidos. En términos mercantiles, el manejo de información privilegiada, falsa o engañosa, así como la manipulación de mecanismos para la fijación precios, constituye abusos de mercado que generan proclividad a la injusticia.

El saber y el quehacer comunitario emergen como potencialidades para constituir nuevos ritos de ruptura a los mitos, ahí donde la memoria produce orden social pero también detona su transformación y el conocimiento reintegrado confronta al poder instituido. Cuando las comunidades logran reconectar los procesos del agua con aquellos de la tierra, no obstante, su administración, forma de propiedad y expresiones diferenciadas, hallando continuidad en su acaparamiento por el mismo actor o en los flujos que detonan la vulnerabilidad hidro-ecológica, se gestan las bases para una **defensa integral del territorio**.

No obstante, la condición de dominio, el control territorial es un proceso en disputa constante, donde el agua se va mercantilización o desmercantilización y las poblaciones alienando o desalienando. Los procesos basados en apropiación y arraigo al territorio fortalecen la capacidad de resistencia. Las organizaciones locales comunitarias, articuladas desde su realidad política más inmediata, barrios, colonias, se mantienen como fuerzas de resistencia basada en un “soporte de identidad con valor cultural dentro de la masificación

⁵⁹⁸ Discurso de escasez inminente y políticas de oferta que suponen acceso en abundancia, entre ellas la proyección de tres nuevos trasvases.

urbana y una conciencia histórica de la comunidad.”⁵⁹⁹ Como unidad de colectivización, la acción comunitaria activa una fuerza social que hace frente a la concentración de poder.

Desde estos hallazgos, se abren cuatro líneas de investigación a futuro que, de seguirse, permitirían una explicación más detallada de sus elementos.

- 1) El estudio participativo de procesos específicos para el fortalecimiento de memoria y sentido comunitario. Un análisis centrado en las diferentes formas de oxigenación del poder popular, indagando en sus medios de potenciación, ya no solo desde el momento de insurrección como vía de emancipación sino observando a las formas de la organización pre o post conflicto que activan autonomía ecológica⁶⁰⁰ u otras formas de poder comunitario.
- 2) La construcción de indicadores para ponderar el costo-beneficio del manejo del agua en la macro y microescala. El reto de esta línea de investigación se encuentra en hallar referencias para evaluar el costo socioambiental del progreso, que trasciendan el concepto de capital natural y la asignación mercantilista de valor monetario a los bienes naturales comunes. Especialmente respecto al flujo de aguas contaminadas devueltas al ciclo ecológico después de su uso. Un interesante punto de partida podría ser desde la propuesta de *análisis costo-beneficio multicriterio* que propone ponderar pasivos ambientales, riesgos ecológicos y servicios ambientales desde múltiples criterios de valoración, como la tasa de descuento⁶⁰¹ o el principio de precaución,⁶⁰² bajo pluralidad tanto de escalas de medición como de objetivos de conservación y bajo criterios del tiempo geológico.⁶⁰³
- 3) El estudio detallado de la fiscalización en el manejo del agua. Entendida no solamente desde del análisis financiero sobre el ejercicio de recursos públicos, sino también en su relación con la evaluación de desempeño conforme a metas que intersectan los objetivos del servicio público con los de la garantía de derechos. En el primer caso, a través de la cuenta pública en relación con la supuesta debilidad financiera de la autoridad del agua y la evaluación a los

⁵⁹⁹ Cita de la exposición fotográfica “Barrios tradicionales” en montada el Museo Regional del 04 de julio al 25 de septiembre de 2019

⁶⁰⁰ Ver El corazón de México: Cómo las comunidades modelaron el capitalismo, un país y la historia mundial, 1500–2000 (Tutino, 2018)

⁶⁰¹ Compatible con tiempo geológico y el bienestar de las generaciones futuras.

⁶⁰² Ante incertidumbre futura, permitir solo aquellas actividades en las que existas información y certeza.

⁶⁰³ Para evaluar la extracción el futuro no es descontado, sino que limita las acciones actuales para garantizar la viabilidad de generaciones futuras (Tagle, 2018).

particulares respecto del cumplimiento de estándares “equivalentes o superiores” a los provistos por el Estado. En cumplimiento a los principios básicos de la administración pública; a saber, efectividad, eficacia legalidad, imparcialidad, transparencia e integridad. En el segundo, indicadores de derechos humanos, al agua y al saneamiento, en relación con derechos conexos y con el cumplimiento de compromisos Estatales, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- 4) El estudio específico de la participación del Estado en la existencia o no de políticas culturales transversales asociadas al agua, tomando en consideración que la ausencia de política cultural es también cultura. Tomando en cuenta también el papel del Estado en el respaldo de los procesos de desposesión, así como la dimensión instrumental del despojo en la esfera biopolítica a través de la construcción de deseos, necesidades y cosmovisiones, se propone una indagación del ejercicio de su rol como garante de la memoria colectiva y de la conservación del patrimonio hídrico para la reproducción del anclaje cultural detrás de los abusos de poder.

Bibliografía

ABOITES L. Tena V, (2004) Del agua municipal al agua nacional. Materiales para una historia de los municipios en México. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

ABOITES, Luis, (2009) La decadencia del agua de la nación. Estudio sobre la desigualdad social y cambio político en México.

ABOITES, Luis, (1998) El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

ACOSTA A. et al. (2014) Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina. Editoriales Bajo Tierra.

ACUÑA René (1987) Relaciones Geográficas del siglo XI: Michoacán. Universidad Nacional Autónoma de México.

AGUILERA Federico (2012) Hardin, Ostrom y los recursos de propiedad común: un desencuentro inevitable y necesario.

AJOFRIN, Francisco. Diario del viaje que por orden de la Sagrada Congregación de Propaganda Fide hizo a la América Septentrional en el siglo XVIII el padre]fray Francisco de Ajofrín.

ANGEL-MAYA, Augusto (1996) El Reto de la Vida: Ecosistema y cultura. Una introducción al estudio del medio ambiente Ecofondo, Bogotá.

ANGULO Alejandro (2003) Conflictos por el agua en Querétaro. Centro Integral de Estudios y Proyectos Ambientales.

ARÉVALO, Gabriel (2015) La desnaturaleza jurídica de la concesión. Apuntamientos teórico-prácticos. Revista Perspectiva Jurídica de la Universidad Panamericana. Número 5.

ARMAS Amelia, SOLÍS Olivia, Zárata Guadalupe (2011) Historia y Monumentos del Estado de Querétaro. Fondo Editorial de Querétaro.

ARROJO Pedro (2006) Los retos éticos de la nueva cultura del agua. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, vol. 5, núm. 14, p. 0

ARVIZU Carlos (2005) Evolución Urbana de Querétaro 1531- 2005. Municipio de Querétaro.

ATHIE Kamel (2016) El agua ayer y hoy. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Cámara de Diputados.

ÀVILA, José, LANDA Cecilia et al. (2015) Compendio de Estudios Históricos de la Región I. Universidad Autónoma de Querétaro.

ÀVILA José Oscar (2018) Cayetano Rubio, la compañía Hércules y la industrialización queretana en el siglo XIX. Universidad Autónoma de Querétaro.

ÀVILA Patricia (2002) Agua, cultura y sociedad en México Colegio de Michoacán.

AZQUETA Diego (2002) Introducción a la Economía Ambiental McGraw-Hill Professional.

BALBOTÍN, Juan María (1867) Estadística del Estado de Querétaro (1854-1855)

BALSAMO Anne and Mitcham Carl, (2010) Interdisciplinarity in ethics and the ethics of interdisciplinarity, The Oxford Handbook of Interdisciplinarity.

BAMMER, Gabriele. Disciplining Interdisciplinarity. Integration and Implementation Sciences for Researching Complex Real- World Problems. (2013) E Press.

BARKIN David (2012) The Governance Crisis in Urban Water Management in Mexico. In: Oswald Spring Ú. (eds) Water Resources in Mexico. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol 7. Springer, Berlin, Heidelberg

BARNETT, J. (2000) Destabilizing the environment. Conflict thesis. Review of International Studies, vol. 26.

BARRANQUERO Alejandro (2015) Comunicación y buen vivir. Una crítica descolonial y ecológica a la comunicación para el desarrollo y el cambio social. Revista Palabra Clave. Universidad de la Sabana vol.18 núm. 1

BATESON Gregory (1972) Pasos hacia una ecología de la mente. Editorial Lohlé-Lumen

BECK, Ulrich (1993) Teoría de la Modernidad Reflexiva. pp. 57 – 98, en Las Consecuencias Perversas de la Modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo. Josexo Beriaín (compilador) 1996. Barcelona: Editorial Anthropos.

BERKES, F. y Folke, C. (1998) Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience Cambridge University Press.

BERMUDEZ Jorge Andrés (2007) Fundamentos de derecho ambiental. Universitarias de Valparaíso, Pontificia. Universidad Católica de Valparaíso.

BOLADOS, Paola (2017) Una ecología política feminista en construcción: El caso de las "Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia", Región de Valparaíso, Chile. Revista Psicoperspectivas. Volumen 16, no. 2, pp. 33-42

BOLADOS Rodrigo, TOLEDO D., OSORNO C. (2019) Corrupción en el sector agua ¿Quién es responsable de la crisis? Ethos Laboratorio de Políticas Públicas.

BRADING, D.A. (1996) El ocaso novohispano: testimonios documentales. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

BRAUDEL Fernand (1987) Histoire et sciences sociales: La longue durée, en Réseaux.

BRECEDA, M. (2004) Agua y Energía en la Ciudad de México. El agua de la ciudad en cifras. Universidad de la Ciudad de México.

BUDDS (2014) The hydrosocial cycle. *Geoforum* 57 (2014) 167–169

CABRERA JA, GÓMEZ-Sánchez M. (2005) Análisis florístico de La Cañada, Querétaro, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 77: 35-50

CARBAJAL Lilia (2015) Los pioneros de la industria textil. El caso de Cayetano Rubio. Colecciones Tiempo y Escritura. Universidad Autónoma de México.

CASANOVA, Pablo (2004) Las Nuevas Ciencias y las Humanidades. De la academia a la política. *Anthropos*.

CASTILLA VALLEJO, Hernández, Mesa, Quintero, Nieves., (2009) Agua y políticas de post desarrollo. Saberes sometidos y gestión de la demanda. El caso de la Reserva de la Biósfera de El Hierro.

CASTILLA VALLEJO et al., (2008) Naturaleza y Postdesarrollo. Estudio sobre la Sierra Gorda de Querétaro. Universidad de la Laguna.

CASTILLO Aurora, Martínez R., (2008) Estudios Regionales. La propiedad de la Tierra en la conformación regional: pasado y presente.

CASTRO-GÓMEZ R. (2007), El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Instituto Pensar.

CASTRO, J.E., LACABANA Miguel (2005) Agua y Desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios. Academia Mexicana de Ciencias. CDC v.22 n.59 Caracas

CASTRO J.E, Gustavo KOHAN, Alice POMAN (2019) Territorialidades del agua: conocimiento y acción para construir el futuro que queremos. Ediciones CICCUS.

CORTINA Adela (1996) Ética. Ediciones Akal.

CORREA, Eduardo (2000) Política públicas y grupos derivados en el desarrollo de Querétaro 1940-1973. Universidad Autónoma de México.

CORREA, Eduardo (1996) Las Pugnas por el abastecimiento del agua potable y el drenaje en la ciudad de Querétaro 1940-1970. H. Ayuntamiento de Querétaro.

COTLER Helena (2007) Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos. Gaceta Ecológica, núm. 84-85, pp. 8-15

COTLER, Helena (2007) El manejo integral de cuencas en México. México. SEMARNAT-INECOL.

COTLER, Helena (2010) Las cuencas hidrográficas de México: diagnóstico y priorización. Pluralia Ediciones e Impresiones.

DA CRUZ, J. (2003) Ecología Social de los Desastres. CLAES

DALBY S. (2008) Peacebuilding and Environmental Security in the Anthropocene.

DE ALBA, Felipe (2007) Geopolítica del agua en México: La oposición entre la hidropolítica y el conflicto sociopolítico. Los nuevos rostros de las “luchas” sociales. Revista Internacional de Desarrollo Local. V. 8, N. 1.

DELGADO Gregorio (2010) Conceptos y metodología de la investigación histórica Revista Cubana de Salud Pública

DELGADO Manuel (1999) El animal público. Hacia una antropología de los espacios urbanos. Editorial Anagrama.

DEL RASO (1848) Antonio Noticias Estadísticas del Departamento de Querétaro.

CALDERA A., DENSIN C., ABOADA T. PACHECO R. (2017) El agua en México. Actores, sectores y paradigmas para una transformación social-ecológica. Friedrich-Ebert-Stiftung Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica.

DESCOLA Philippe (2005) Más allá de la naturaleza y de la cultura. Amorrortu editores.

DESCOLA, Philippe (2001) Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas. Siglo Veintiuno Editores.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura, (2010) Descolonizar el Saber, reinventar el poder. Ediciones Trilce.

DEWEY, John, (1938) Unity of Science as a Social Problem. University of Chicago Press.

DIAMOND Jared (2004) Lessons from environmental collapses of past societies. University of California.

DIAZ, María Guadalupe (2018) Relaciones de poder en la gestión comunitaria del agua. El territorio y lo social como fuerzas. Editora da Universidade Estadual da Paraíba.

DOUROJEANNI Axel C (2014) Diferencias conceptuales entre los términos “Manejo (integrado) de cuencas” y “Gestión (integrada) de recursos hídricos”

DURÁN Juan Manuel, TORRES Alicia Los problemas del abastecimiento de agua potable en una ciudad media Espiral, vol. XII, núm. 36, mayo-agosto, 2006, pp. 129-162 Universidad de Guadalajara.

ESCOBAR, Antonio (2008) El agua y la tierra en los siglos XIX y XX ¿Caminos separados, paralelos o entrecruzados? Colegio de San Luis.

ESCOBAR, Arturo (2000) El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo? En libro: La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas. Edgardo Lander (comp.) Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

ESCOBAR, Arturo (1992). "Culture, economics, and politics in Latin American social movements theory and research", en Arturo Escobar y Sonia E. Álvarez (eds). The making of social movements in Latin America. Identity, strategy and democracy. Boulder: Westview Press.

ESCOBAR Arturo (2010) Una minga para el postdesarrollo. Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ESPINOSA, Antonio (1994), Descripción de la Nueva España en el Siglo XVII, Editorial Patria.

ESTEBAN Miguel (2013) Naturaleza y Conducta Humana. Conceptos, Valores y Prácticas para la Educación Ambiental.

ESTRADA Jairo (2013) Procesos socio-territoriales Pacífico. Itinerarios y tendencias. Observatorio de procesos y conflictos socio-territoriales. Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.

FINLEY, M. I., (1985) Democracy ancient and modern. Rutgers University Press.

FRÍAS, Valentín (1995) Las Calles de Querétaro: origen histórico, legendario y anecdótico de su nomenclatura. Ed. Gobierno del Estado de Querétaro.

FOLLARI, Roberto, (2013) Acerca de la interdisciplina: posibilidades y límites. Revista del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Vol. 1, Número 1.

FOUCAULT, (1980) Microfísica del Poder. Edissa.

FOUCAULT, Michel (2008): Defender la sociedad. Curso en el Collège de France (1975-1976), Trad. Horacio Pons, Fondo de Cultura Económica.

FRAGA, Gabino (2001). Derecho Administrativo, 41 ed., Ed. Porrúa.

FRODEMAN, R., (2014) Sustainable Knowledge. A Theory of Interdisciplinarity. Palgrave Macmillan.

GALAFASSI Guido P. (2004) Razón instrumental, dominación de la naturaleza y modernidad: la Teoría Crítica de Horkheimer y Adorno

GARCÉS Ángela, JIMÉNEZ Leonardo (2016) Comunicación para la movilización y el cambio social. Ediciones CIESPAL.

GARCÉS Ángela coord. (2019) Diálogo de saberes, memorias y territorio. Ediciones CIESPAL.

GARCÍA, Eugenia, (1989) Integración política del Estado de Querétaro: la lucha por el agua la tierra, siglo XIX, en La Historia de la Cuestión Agraria mexicana. Juan Pablos.

GARCÍA Eugenia (1992) Hacendados y rancheros queretanos (1780-1920) Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

GARCÍA, Genaro (2018) Aguas suntuarias, aguas tributarias. Artificios hidráulicos, fragmentación urbana y segregación residencial en la periferia metropolitana Querétaro-El Marqués 2000-2017 (tesis)

GARCÍA Rolando (2006) Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Editorial Gedisa.

GARRIDO, Andrés (2017) Guía Histórica del sitio de Querétaro.

GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo, (2014) Las Nuevas Ciencias y las Humanidades. De la academia a la política. Antrophós.

GRANADOS, Luis Enrique (2015) Historia de las gentes y las cosas del Acueducto II de Querétaro: emulación hidráulica, nobleza y negocios.

GUERRERO, Arturo (2010) Las huellas de las hormigas. Políticas culturales en América Latina.

GUDYNAS Eduardo (2013) Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales. Revista No 18. Observatorio del Desarrollo del Centro Latino Americano de Ecología Social.

GUDYNAS Eduardo (2000) Los límites de la sustentabilidad débil y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico. Educación, Participación y Ambiente, MARN, Caracas, 4(11): 7-11.

GUDYNAS Eduardo (2009) El mandato ecológico. Derechos de la naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución. Abya Yala.

- Gudynas E. (2014) Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. Decursos. Revista en Ciencias Sociales. CESU. Cochabamba
- GUDYNAS Eduardo. (2018) Naturaleza extractivismo y corrupción. Anatomía de una íntima relación. Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES)
- GUTIÉRREZ Blanca (2004) Vida Política en Querétaro durante el porfiriato. Universidad Autónoma de Querétaro.
- HAESBAERT, Rogério Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. G Territorios. Año 8, núm. 15, septiembre 2013.
- HAFTENDORN H. 2000. "Water and International Conflict." Third World Quarterly, Vol. 21, Núm. 1, pp. 51-68.
- HARVEY, David (2007). Urbanismo y desigualdad social, Madrid: Siglo xxi.
- HARVEY, David (2003). The New Imperialism. Oxford University Press.
- HAWLEY, A. H. (1950). Human Ecology. A Theory of Community Structure,
- HEGEL G.W.F. (1807) Fenomenología del Espíritu. Fondo de Cultura Económica.
- HERNÁNDEZ Celia (2001) Reseña de "La naturaleza del espacio" de Milton Santos. Economía, Sociedad y Territorio, vol. III, núm. 10, pp. 379-385 El Colegio Mexiquense, A.C.
- HILGUERA, Carlos (2016) Alberca Escandón (El Piojo). El Heraldo de Navidad. Revista Centenaria de Tradiciones y Cultura Queretanas.
- HORKHEIMER Max (1947) Dialéctica de la Ilustración.
- HUMBOLDT, Alejandro (1991) Ensayo político sobre el reino de la Nueva España. Porrúa.
- INGOLD Tim (2000) The Perception of the Environment. Routledge.
- INGOLD Tim (año) Consideraciones de un antropólogo sobre la biología. Pance.
- ISCH, E. (2012) Agua, injusticia y conflictos, Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- ISLA Augusto (2011) Raíz y Fronda del Árbol vivo. Tradiciones en el Marqués.
- JIMÉNEZ Juan R. (1996), Mercedes reales en Querétaro. Los orígenes de la propiedad privada 1531-1599. Universidad Autónoma de Querétaro.
- KAPILA, (1995) Disciplinas interactivas. Principios para la investigación Interdisciplinaria.

KACHADOURIAN Alessia, CARMONA C. (2018) Dos paradigmas, un fin: la vida. Unicidad del agua (subterránea) y los Derechos Humanos.

KUNZ Ignacio, ANGULO Alejandro, CORTINAS Cristina, Mitre Luis (2015) El reto metropolitano de Querétaro. Punto Cero para el Desarrollo S.C.

LARIOS Martín (1983) El proceso de incorporación de la tierra al mercado inmobiliario de la ciudad de Querétaro: 1961-1981. Revista Informativa de los Centros Investigativos de la Universidad Autónoma de Querétaro, año II, abril-septiembre, época primera.

LATOCHE, Serge (2007) Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Barcelona, Icaria Editorial.

LINTON Jamie (2010) What is Water? The story of a modern abstraction.

MAASS, J.M. 2003. Principios generales sobre manejo de ecosistemas.

LUNA, MESA Y CASTILLA. Periferias complejas, buscando alternativas híbridas en la gestión urbana del agua en el norte de Querétaro.

MAKOWSKI, Sara (2002) Entre la bruma de la memoria. Trauma, sujeto y narración. Perfiles Latinoamericanos 21. Diciembre.

MANÇANO FERNANDES, Bernardo, (s.f.) Territorio, teoría y política. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

MANIZALES (2009) Augusto Ángel Maya: Aportes de caldas al pensamiento y movimiento ambiental colombiano. Revista Luna Azul No. 28, enero - junio 2009

MARÍN, Daniel (2013) Agua para San Luis Potosí: una mirada desde el derecho humano al agua en dos sectores del ámbito urbano. Colegio de San Luis.

MARGADANT Guillermo El agua a la luz del derecho hovohispano. Anuario Mexicano de Historia del Derecho, México, UNAM, Vol. I 1989 pp 113-146

MARTÍNEZ Yaset (2018) La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos Ingeniería hidráulica y ambiental, VOL. XXXIX, No. 1, Ene-Abr, p. 58-72

MAZUREK Hubert (2009) Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina. Institut de Recherche pour le Développement. Universidad Mayor de San Simón.

MCNEILL John and Stewart Erin (2012) A Companion to Global Environmental History. Blackwell Publishing.

MCNEILL, John (2005) Naturaleza y cultura de la historia ambiental. Nómadas, No. 22.

MC. FARLING Leslie (2002) Psicología Ambiental. Ediciones pirámide.

MORIN, Edgar (1994) Introducción al pensamiento complejo. Editorial Gedisa.

MUSSETTA Paula (2009) Participación y gobernanza. El modelo de gobierno del agua en México. Espacios Públicos, Universidad Autónoma del Estado de México, vol. 12, núm. 25, pp. 66-84

MYLLYNTAUS Timo (2001) Encountering the Past in Nature: Essays in Environmental History (Ecology & History)

NAVARRETE Francisco. (1987) Relación Peregrina. Gobierno del Estado de Querétaro.

NAVARRO Lorena, COMPOSTO Claudia (2017) Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina. Ediciones Bajo Tierra.

NAVARRO Lorena (2014) “Claves de lectura para comprender el despojo y las luchas por los bienes comunes naturales en América Latina”. En Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina. Bajo Tierra Ediciones

LACABANA Miguel, CASTRO Esteban (2005) Agua y Desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios. Cuadernos del CENDES, vol. 22, núm. 59, pp. IX-XV Universidad Central de Venezuela

LANDA Cecilia (2004) Agua y Conflictos Sociales en Querétaro. Universidad Autónoma de Querétaro.

LATOUR Bruno (2007) Nunca fuimos Modernos. Ensayo de antropología simétrica. Siglo Veintiuno editores.

LEFF Enrique (2004) Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza.

LEVI-STRAUSS Claude (1978) Antropología Estructural. Siglo XXI. Buenos Aires.

LOYOLA, Antonio (1999) Sistemas Hidráulicos en Santiago de Querétaro, siglos XVI-XIX. Gobierno del Estado de Querétaro-UNAM.

RAMÍREZ Mina (1997) Querétaro en 1743. Informe presentado al rey por el corregidor Esteban Gómez Acosta. Gobierno del Estado de Querétaro.

NAVARRO Lorena (2013) Luchas por lo común contra el renovado cercamiento de bienes naturales en México. Bajo el Volcán, vol. 13, núm. 21, pp. 161-169 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

OSTROM, Elinor (2003) Trust and Reciprocity: Interdisciplinary Lessons from Experimental Research. OSWALD, Úrsula (2011) Water Resources in Mexico: Scarcity, Degradation, Stress, Conflicts, Management, and Policy. Hans Günter Brauch.

OSTROM, Elinor HESS Charlotte (2007) Understanding Knowledge as a Commons From Theory to Practice. Massachusetts Institute of Technology.

PACHECO, Raúl, VEGA, Obdulia. (2008) Los debates sobre la gobernanza del agua: hacia una agenda de investigación en México.

PAZ, María Fernanda (2012) Deterioro y resistencias. Conflictos socioambientales en México, en TETREAULT, D.; Ochoa-García, H. y Hernández-González E. Coords. (2012) Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil. Guadalajara: ITESO.

PEÑA, Francisco. (2005). La lucha por el agua. Reflexiones para México y América Latina. P. Dávalos (Comp.), Pueblos indígenas, estado y democracia. CLACSO

PEÑA, Francisco (2016) Abasto de agua y geografía de la desigualdad urbana. Periferia social y bienes públicos impuros.

PEREZ Lara Hernández Gustavo (2007) 15 lugares históricos de El Marqués.

PETRI S. Juuti, Tapio S. Katko and Heikki S. Vuorinen (2007) Environmental History of Water. Global views on community water supply and sanitation.

PHILLIPS, Fred (2011) Reining in the Rio Grande. People, Land, and Water.

PIAGET J. (1976). Génesis de las estructuras lógicas elementales.

PINEDA Nicolás (2002) La política urbana de agua potable en México: del centralismo y los subsidios a la municipalización, la autosuficiencia y la privatización. Región y sociedad /Vol. XIV /No. 24.

POMBO, Olga, (2013) Epistemología de la interdisciplinariedad. La construcción de un nuevo modelo de comprensión. Interdisciplina I, núm. 1

PORTELLANO José Antonio (2010) Introducción a la neuropsicología McGraw Hill

PRIETO Guillermo (1994) Crónicas de viajes 1: viajes de orden suprema (1853-1855)

RAMIREZ Sánchez, Francisco (1997) Ndamaxey: historia de El Marqués. Monte Albán.

RAMOS Francisco (1582) Relación de Querétaro. En ACUÑA René (1987) Relaciones Geográficas del siglo XI. Universidad Nacional Autónoma de México, pp 207-248.

RIBEIRO M., ESTEBAN M. et al. (2017) Complejidad ambiental en la ciudad de Querétaro, una mirada desde los residuos sólidos urbanos.

RIBEIRO M., Vélez V. et al. (2017) Dibujando Futuros Posibles: Sustentabilidad. Modos de Vida. Plaza y Valdés Editores. Universidad Autónoma de Querétaro.

RIVERA, Azucena (2012) La industrialización en Querétaro. Entre la fábrica moderna y las manufacturas tradicionales (1882-1906)

RIVERA Griselda (1998) Querétaro interpretaciones de su historia. Cinco Ensayos. Universidad Michoacana de San Nicolás e Hidalgo.

RIPOLL, Sergio; Muñoz F. (2002) Conceptos generales de cazadores-recolectores». Economía, sociedad e ideología de los cazadores-recolectores. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

ROMERO, Lourdes (2018) “¿Privatización del agua en la Ciudad de México?”. V CONGRESO de la Red de Investigadores Sociales sobre el Agua. El Colegio de San Luis San Luis Potosí, SLP, México. 18-21 abril. En: <https://redissa.files.wordpress.com/2018/04/c2bfprivatizacic3b3n-del-agua-en-la-ciudad-de-mc3a9xico.pdf>

RUIZ BALLESTEROS, Esteban (2005) Intervención social: cultura, discursos y poder. Aportaciones desde la antropología. TALASA Ediciones.

SAINZ, J. Sainz I (2007) Esquemas de cobro por servicio de agua potable en los municipios de México: restricciones institucionales y oportunidades de política pública. Gaceta ecológica 82- 37-47

SAINZ, J BECERRA M. Los conflictos por agua en México. Revista Scielo Gestión y Política Pública Volumen XV Número 1 I semestre de 2006 pp. 111-143

SÁNCHEZ María Teresa (2007) Metodologías para el análisis e interpretación de los mapas. Universidad Nacional Autónoma de México

SANGAM Shrestha et al. (2015) Managing Water Resources under Climate Uncertainty: Examples from Asia, Europe, Latin America, and Australia.

SANDOVAL, Roberto (2010) Los obrajes de Querétaro y sus trabajadores (1790-1820)

SANTANDER Pedro (2011) Por qué y cómo hacer análisis de discurso

SANTOS, Milton (2000) La naturaleza del espacio: técnica y tiempo: razón y emoción. Ariel.

SALMAN M. A. BRADLOW D. (2006) Regulatory frameworks for Water Resources Management. The World Bank.

SALVUCCI, Richard (1992) Textiles y capitalismo en México. Una historia económica de los obrajes, 1539-1840. Alianza Editorial

SCHARA, Julio César (2017) Diálogos Transdisciplinarios VI. Cuencas Hidráulicas, Universidad Autónoma de Querétaro.

SEPTIEN Y SEPTIÉN, Manuel (1875) Memoria estadística del Estado de Querétaro.

SEPTIEN Y SEPTIÉN Manuel (1988) Acueducto y fuentes de Querétaro. Gobierno del Estado de Querétaro.

SEPTIÉN Antonio (1875) Memoria estadística del Estado de Querétaro, precedida de una noticia histórica que comprende desde la fundación del mismo hasta el año de 1821. González y Legarreta.

SEPÚLVEDA MaylÍ (2015) El derecho humano al agua en México. Actores, proyectos gubernamentales y propuestas de ley. Cuaderno de Trabajo. Controla tu Gobierno.

SERJE, Margarita; SALCEDO, Andrés Antropología y etnografía del espacio y el paisaje Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología, núm. 7, julio-diciembre, 2008, pp. 9-11 Universidad de Los Andes Bogotá.

SEROA DA MOTTA et al. (2004) Economic Instruments for Water Management.

SIGÜENZA y GÓNGORA Carlos (1985) Glorias de Querétaro, Homenaje a la Ciudad de Querétaro con motivo de su CDLIV aniversario de fundación.

SOMOHANO Lourdes (2006) La movilidad poblacional en Tlachco/Querétaro, siglos XVI y principios del XVII. Scielo vol.12 no.49

SOMOHANO Lourdes (2011) Querétaro en el tiempo. Fondo Editorial de Querétaro.

SOTO Gloria (2007) Agua: Tarifas, escasez y sustentabilidad en las megaciudades. Universidad Iberoamericana.

STANFORD, J. y J. Ward (1993) An ecosystem perspective of alluvial rivers: connectivity and the hyporheic zone. Journal of the North American Benthological Society 12(1): 48 – 60. SUAREZ, Blanca Estela (1998) Historia de los usos del agua en México. Oligarquías, empresa y ayuntamientos (1840-1940) Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social

SUPER, John. (1986) La vida en Querétaro durante la colonia 1531-1810. Fondo de Cultura Económica.

SWYNGEDOUW Erik (2009) The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. Journal of Contemporary Water Research & Education Issue 142, Pages 56-60, August 2009

TAGLE, Daniel, Caldera A. (2019) Normatividad, gestión pública del agua y ambientalismo de mercado en México: un análisis desde los proyectos políticos (2012-2018) Tecnología y ciencias del agua. Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua.

TAGLE D., Caladera A., Azamar A. (2018) Análisis y reflexiones desde la Economía Ecológica para la Sustentabilidad. Universidad de Guanajuato. Editorial Fontamara.

TAYLOR S.J. y Bodgan R. (1994) Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Ediciones Paidós

TENENBAUM Bárbara (1973) La industria textil mexicana en el siglo XIX.

TOBASURA Acuña, Isaías. (2009). Augusto Ángel Maya: Aportes de caldas al pensamiento y movimiento ambiental colombiano. Luna Azul, (28)

TOLEDO V., Garrido, Barrera (2013) Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México. Barcelona, España. Ecología Política. Cuadernos de debate internacional. TOLEDO V., BARRERA N., (2008) La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales.

TOLEDO Víctor (2013) El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica.

TORREGROSA M., ABOITES L. et al (2010) El agua en México: cauces y encauces. Academia Mexicana de Ciencias.

TORREGROSA (2004) Ciudadanía y gobernabilidad en México: el caso de la conflictividad y la participación social en torno a la gestión del agua, en El Agua en México Vista desde la Academia. Academia Mexicana de Ciencias. pp.339-370

TORREGROSA y Armentia María Luisa (Coordinadora), Castro, Kloster, Cabestany, Torres, Rodríguez, Tepetla, Caldera, Tagle, Salgado, Zamora, Gómez, Palerm-Viqueira, Escobar, Díaz, Vera (2017) El conflicto del agua. Política, gestión, resistencia y demanda social. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

TORRES, Aceves (2010) La Ruta del Agua. Historia, cultura y naturaleza en la Cañada de Querétaro. Universidad Autónoma de Querétaro e Instituto Nacional de Antropología e Historia

TUTINO John (2011) Creando un nuevo mundo. Los orígenes del capitalismo en el bajío y la Norteamérica española. Duke University Press.

URQUIOLA, José Ignacio (2010) El aprovisionamiento de agua: modelos de uso y distribución de agua en centros urbanos del bajío colonial. Revista Agricultura, sociedad y desarrollo. Vol. 7 No. 1

URQUIOLA, José Ignacio (2002) Las horas, los días y las noches... volúmenes y distribución del agua en el sistema de la Cañada y Patehé. En ÁVILA Patricia (2002) Agua, cultura y sociedad en México Colegio de Michoacán.

URQUIOLA José Ignacio (1994) Documentos para la Historia Urbana de Querétaro. Siglos XVI y XVII, Ayuntamiento de Querétaro.

URQUIOLA, Ignacio (1995) Manufactura e industria textil en México Colonial. América Latina en la historia económica. Boletín de fuentes. Vol 4 p.17-36

URQUIOLA, Ignacio (2013) Aguas Sucias, Aguas limpias. El acueducto en Querétaro. Librarius.

URQUIOLA, Ignacio (2016) Una fuente para una plaza y una plaza para una fuente. El Heraldo de Navidad. Revista Centenaria de Tradiciones y Cultura Queretanas.

URQUIOLA, Ignacio (2007) Juriquilla en el siglo XVIII. La integración de un Complejo Agroindustrial. El Heraldo de Navidad. Revista Centenaria de Tradiciones y Cultura Queretanas.

URQUIOLA, Ignacio (2010) Adaptaciones e innovaciones bajo el uso del agua: escenarios de la vida cotidiana. Querétaro en el siglo XVIII en La ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación en Querétaro. Historia, realidad y proyección. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

URQUIOLA, Ignacio (2010) Orígenes de la industrialización en los años del Virreinato en La Industrialización de Querétaro, sus orígenes, actualidad y proyección. Club de Industriales de Querétaro.

VALLEJO Santiago (2011) La gestión del agua como bien público. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

VARGAS, Eduardo (2008) Fisionomía de la Ciudad de Querétaro (1900-1920)

VARGAS Ramón (2006) La cultura del agua: lecciones de la América indígena.

VASQUEZ, Alejandro (2010) La reinención de la naturaleza. Discursos, acciones y política de intervención en el manejo del medio ambiente en la micro cuenca el Lindero, Querétaro.

VASQUEZ, Alejandro, BEDOYA Marcelo (2015) Guía Metodológica para el Paisaje Cultural Ecuatoriano. Universidad Autónoma de Querétaro e Instituto Nacional del Patrimonio Cultural de Ecuador.

VENTURA Eusebio (2009) Actualización del Plan Maestro pluvial de la Zona Metropolitana de Querétaro (2008-2025) Universidad Autónoma de Querétaro.

WACKERNAGEL M., REES W. (1998) Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. TheNew Catalyst.

WATERBURY John, (1979) Hydropolitics of the Nile Valley. Syracuse University Press.

WATKINS David (2013) Water Resources Systems Analysis through Case Studies Data and Models for Decision Making. Environmental Water Resources Institute.

WEBER Max (1992) Economía y sociedad. Fondo de Cultura Económica.

WHITE (1967) Las raíces históricas de nuestra crisis ecológica.

WOLF Aaron (2001) La Improbable guerra del agua Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

XOCHIPA, V. (2013) Contaminación del Río Querétaro supera límites de la NOM. 13/08/2015, Periódico Ketzalkoatl.

YACOUB Cristina et al (2015) Agua y ecología política. El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica.

YEPES María José, Ramírez María Fernanda (2011) Geopolítica de los recursos estratégicos: conflictos por agua en América Latina. Revista Bogotá. Colombia. Vol. 6 no. 1. Enero-junio.

ZAVALA, José Félix (1990) La fundación de Querétaro, historia y tradición. Universidad Autónoma de Querétaro.

ZIBECHI Raúl (2006) Dispersar el poder. Los movimientos como poderes antiestatales. Taller Editorial La casa del mago.

ZÚÑIGA Burgos. Jaime (2012) Querétaro: Mitos, Falsedades y Hechos Poco Conocidos.

ZÚÑIGA Burgos. Jaime (2011) Crónicas y relatos de El Marqués.

Documentos e informes públicos

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2014) Progress on Drinking Water and Sanitation: 2014

Informe A/75/208 sobre Derechos Humanos y privatización de los servicios de agua y saneamiento Léo Heller, Relato de la Organización de las Naciones Unidas.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2006) Informe sobre Desarrollo Humano 2006: Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2008). Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo Zona Metropolitana Querétaro. Gobierno del Estado de Querétaro.

Q500 Estrategia de Territorialización del Índice de Prosperidad Urbana en Querétaro (2018) Instituto Municipal de Planeación de Querétaro/ ONU HABITAT

Global Water Partnership (2005) Planes de gestión integrada del recurso hídrico. Manual de capacitación y guía operacional

Transnational Institute (2015) Llegó para quedarse. La remunicipalización del agua como tendencia global

Banco de Desarrollo de América Latina- CAF (2015) Proceso Regional de las Américas Sub-región América del Sur. Implementación del derecho humano al agua en América Latina

Comisión Nacional del Agua (2009) Semblanza Histórica del Agua en México.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (2008). Estadísticas del Agua en México.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). Estadísticas del Agua en México.

Comisión Nacional del Agua (2013) Compendio Estadístico de Administración del Agua (CEAA), edición 2013

Centro de Estudio de las Finanzas Públicas (CEFP) (2016) Las asociaciones público privadas como alternativa de financiamiento para las entidades federativas.

Gobierno del Estado de Querétaro (2001) Heráldica del Estado de Querétaro y sus municipios.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1996) XI Censo General de Población y Vivienda 1990, VII Censo Agropecuario 1991 Querétaro, datos por ejido y comunidad agraria.

Comisión Nacional del Agua (2012) Sistema Nacional de Información del Agua. Querétaro: Atlas Digital del Agua México.

Centro Nacional de Desarrollo Municipal (ahora Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal) (1986) Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2013) Evaluación del desempeño y sustentabilidad ambiental en ciudades intermedias de México Zona Metropolitana de Querétaro.

Ruta panorámica descriptiva del Ferrocarril Nacional de México y álbum mercantil, monumental y pintoresco de la ciudad de Querétaro para la exposición universal de Sn. Luis Missouri en 1904.

Municipio de Querétaro (2015) Atlas de Riesgos del Municipio de Querétaro

ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican. DOF: 17/09/2020

Acuerdo por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales superficiales en las cuencas hidrológicas Río Moctezuma 1, Río Extóraz y Río Santa María 3 de la Región Hidrológica número 26 Pánuco. DOF: 02/07/2009

Acuerdo que autoriza a la Empresa Cumbres del Lago de Provincia Juriquilla, S. A. de C. V., por conducto de su representante legal el Lic. Francisco Javier Sánchez Hernández, el cambio de Uso de Suelo de Protección Ecológica de Preservación Especial a Uso Habitacional Campestre, de las parcelas números 366 Z-8 P1/1, 361 Z-8 P1/1, 365 Z-8 P1/1, 362 Z-8 P1/1, 363 Z-8 P1/1, 224 Z-3 P1/1, 364 Z-8 P1/1, 315 Z-6 P1/1, 316 Z-6 P1/1, 314 Z-6 P1/1 y 313 Z-6 P1/1, del Ejido “El Nabo”, cuya superficie total son 2,020,750.93 m², ubicadas en la Delegación Santa Rosa Jáuregui del Municipio de Querétaro.

Decreto por el que se declara Parque Nacional con el nombre de El Cimatario, un área de 2,447-87-40 Has. en el Estado de Querétaro para tal fin se expropia en favor del Gobierno Federal, una superficie de 539-16-75 Has. compuesta por doce fracciones ubicadas en los Municipios de Querétaro, Corregidora y Huimilpan, Qro. (Segunda Publicación).

Declaratoria que declara Área Natural Protegida con Categoría de Zona de Reserva Ecológica, la cual se denominará “Tángano II”, Querétaro, ubicada al sur de la ciudad de Querétaro en los Municipios de El Marqués y Huimilpan, con una superficie de 1,375,950.539 m²

Entrevistas

José Carmen Alcántara Romero (habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

María Antonia Sánchez Cristobal (habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

Nieves Martínez María del Pueblito (habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

Alma Delia (habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

Bartola (habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

Flavia Ramírez Salinas (Habitante de la Cañada), La Cañada, Querétaro, 2018.

Gustavo Pérez Hernández (Cronista de La Cañada), Querétaro, 2018.

Jaime Zuñiga Burgos (Cronista de La Cañada), Querétaro, 2019.

Germán Balderas Ramírez, (habitante La Cañada), la Cañada, Querétaro, 2018.

Anthony Michel (habitante de San Sebastián), Querétaro, 2018.

Elizabeth Rodríguez (habitante de San Sebastián), Querétaro, 2018.

Juanita López (habitante de San Sebastián), Querétaro, 2019.

Beatriz Álvarez (habitante de San Sebastián), Querétaro, 2019.

Alexis Portos Grupo interdisciplinario de investigación sobre los barrios de la otra banda, Querétaro, 2019.

Guadalupe De León (habitante de Cumbres del Lago), Querétaro, 2018.

Juan Coso Vaz Alatríste (habitante de Cumbres del Lago), Querétaro, 2019.

Humberto Mora (habitante de Juriquilla), Querétaro 2019.

Astrid BohHa (habitante de Juriquilla), Querétaro 2019.

Sergio Centeno, (habitante de Juriquilla), Querétaro, 2019.

Guillermo Guzmán (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
Minerva Almazán (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
Sindy Contreras (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
Anabel Ibarra Hernández (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
María Teresa Ortiz (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
Beatriz Vaca (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2019.
Mónica Ugalde (habitante de Cumbres del Cimatarío), Querétaro, 2020.
Roberto Garrido (habitante de Hércules, 2019)
Jazmin Sánchez (habitante de La Pradera) Querétaro, 2020.
Amelia Arreguín, (directora de Eco Maxei A.C.), Querétaro 2018.
Alejandro Ángulo, (integrante de Ambientalistas de Querétaro A.C.), Querétaro, 2018.
Pamela Siroub (integrante de Ambientalistas de Querétaro A.C.), Querétaro, 2019.
Fidel Flores García (Integrante de “los cinco” y miembro del Colegio de Ingenieros Civiles) Querétaro, 2019.
Humberto Uehara (Integrante de “los cinco” y miembro del Colegio de Ingenieros Civiles) Querétaro, 2019.
Ceferino Ramírez Olvera (ex presidente Municipal de El Marqués), Querétaro, 2019.
Nancy Ávila Alamilla (Comisión de Desarrollo Sustentable de la LVIII Legislatura, Querétaro 2019.
Saúl Acevedo (Comisión de Desarrollo Agropecuario, Rural y Sustentable de la LIX Legislatura) Querétaro 2019.
Manuel Bernabé Bautista (Comisión de Desarrollo Agropecuario, Rural y Sustentable de la LIX Legislatura) Querétaro 2019.
Eduardo Lugo (Comisión de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Comunicaciones en la LIX Legislatura) Querétaro 2019.
Ma. De Lourdes Villegas Medina (Delegación Comisión Nacional del Agua) Querétaro 2019.
Jaime Font Fansi (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado) Querétaro 2019.
Antonietta González (Instituto Nacional de Antropología e Historia) Querétaro 2019.
Georgina Alejandra López García (Instituto Nacional de Antropología e Historia) Querétaro 2019.
Tania Beatriz Martínez Muñoz (Instituto de Planeación del municipio de Querétaro) Querétaro 2019.
Denise Soares (Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua) Cuernavaca 2019.
Roberto Romero Pérez (Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua) Cuernavaca 2019
Genaro García Guzmán, (investigador) Querétaro, 2019.
Carla Olvera Rodríguez (investigadora) Querétaro, 2019.
Clara Tinoco Navarro (investigadora) Querétaro, 2019.
Mónica Moreno (investigadora) Querétaro, 2020.
Cecilia Landa Fonseca (investigadora) Querétaro, 2019.
Ignacio Urquiola Permisán (investigadora) Querétaro, 2019.
Blanca Gutiérrez (investigadora) Querétaro, 2019.

Materiales audiovisuales

Documental “Del paraíso a la escasez”, elaborado en el marco de la investigación “Conflictos socio ambientales y degradación biocultural; tres casos de estudio en el Estado de Querétaro” (2016) Ribeiro, Morales, Cortés, García, Rentería, Cabrera, Guerrero.

Documental “Los dueños del negocio de la vivienda en Querétaro. Los vínculos del poder empresarial y político”, elaborado por el Laboratorio de Investigación Periodística de la Universidad Autónoma de Querétaro (2020). Mariana Chávez, Balam Ley.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

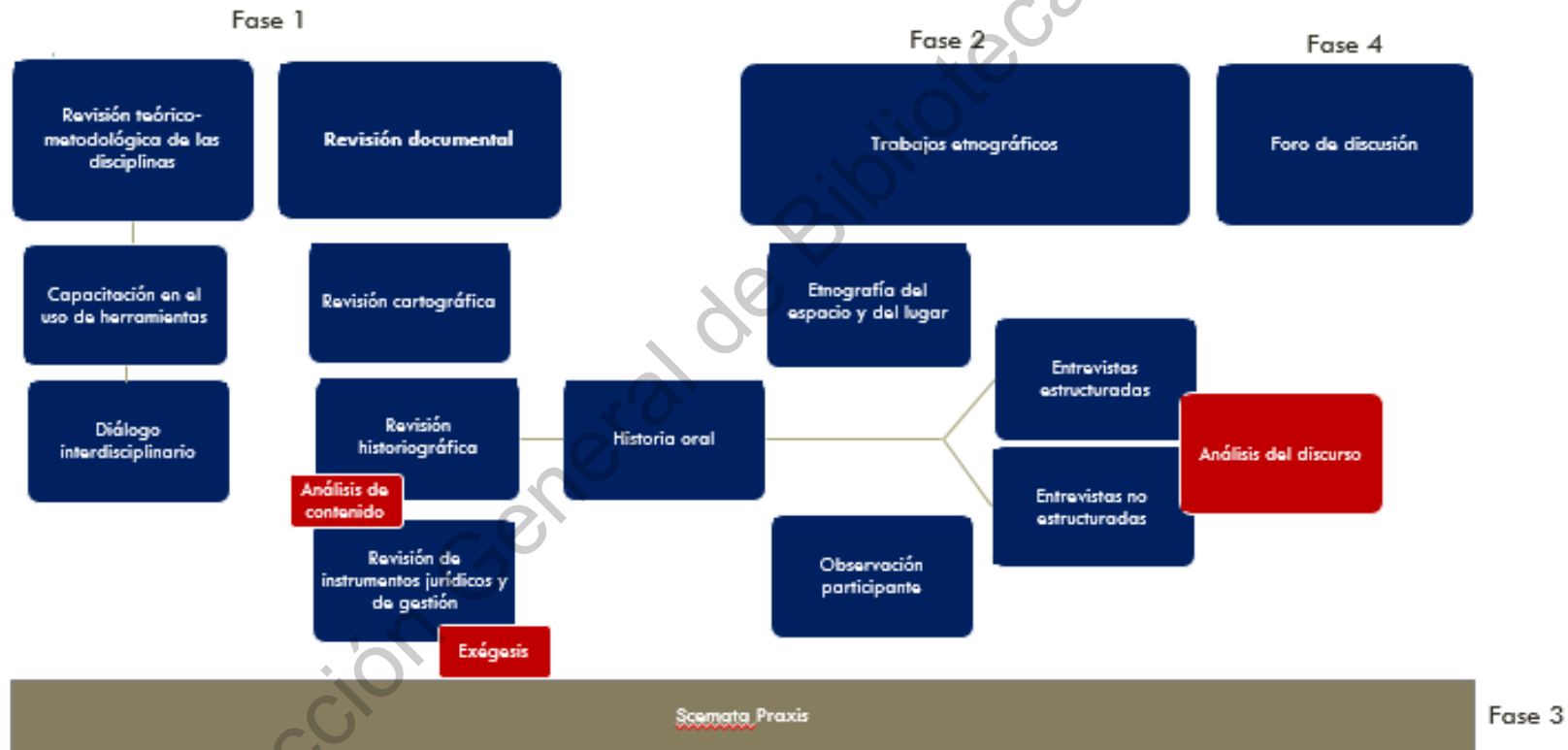
Anexo 1 Marco analítico de la investigación

Preguntas de investigación	1. ¿Qué dimensiones tienen y cómo se manifiestan las relaciones de poder en torno al manejo del agua en espacios conurbados de la Zona Metropolitana de Querétaro? 2. ¿Cómo condicionan dichas relaciones los niveles de involucramiento de los actores de una colectividad en la toma de decisiones sobre sus bienes comunes?								
Objetivo general	Comprender las implicaciones de las formas diferenciadas de gestión político-cultural del agua en la EZM1Q para la democratización de las decisiones sobre bienes comunes.								
Campo de discusión	Eco política								
Marco conceptual	Agua, cultura y poder situados en un territorio Gestión político-cultural del agua								
Categorías analíticas	Ciclo <u>hidro</u> social- bienes comunes								
Ejes	Territorio (procesos de apropiación simbólica de lo biofísico)			Territorialidad (apropiación instrumental)			Conflictividad (tensiones, decisiones, hegemonías)		
	Expansión de capital			Expresión socio ambiental			Reconfiguración de la relación estado-sociedad		
	Degradación ambiental	Marco físico	Homogeneización	Desconexión	Alienación	Organización social en el manejo del agua	Acción o demanda social	Acaparamiento	Distribución desigual
Observables Orden Estructural / Orden simbólico	Fuentes de contaminación	Servicios <u>ecosistémicos</u> Captura de carbono, evapotranspiración, filtración	Procesos de urbanización (adaptación de espacios a formas de vida)	Tipo de relación (indiferencia, dominio, control)	Distanciamiento con los modos de obtención, medición y cuidado	Lógicas de intervención	Procesos de significación	Dinámicas de transferencia y formas de posesión	Diferenciación
	Formas de deterioro	Geología Geomorfología Hidrología	Planeación urbana	Grado de identificación	Pérdida de memoria	Formas de gestión comunitaria	Tipos de acción	Actores y sus conexiones	Desabasto
	Procesos de intervención (desvío, entubamiento, extracción)	Consecuencias de la alteración del ciclo ecológico por intervención humana	Saberes y creencias (dominantes/ dominados)	Sensación de pertenencia	Conciencia histórico-ambiental	Involucramiento con la gestión Estatal	Formas de negociación	Tensiones	Percepción de desventaja o de injusticia
	IMPACTO ECOLÓGICO			MEMORIA SOCIO AMBIENTAL		PARTICIPACIÓN		ASIMETRÍAS – ABUSO	
	CONCIENCIA SOCIO ECOLÓGICA Arraigo territorial					COLECTIVIZACIÓN Fortalecimiento de la sociedad civil			

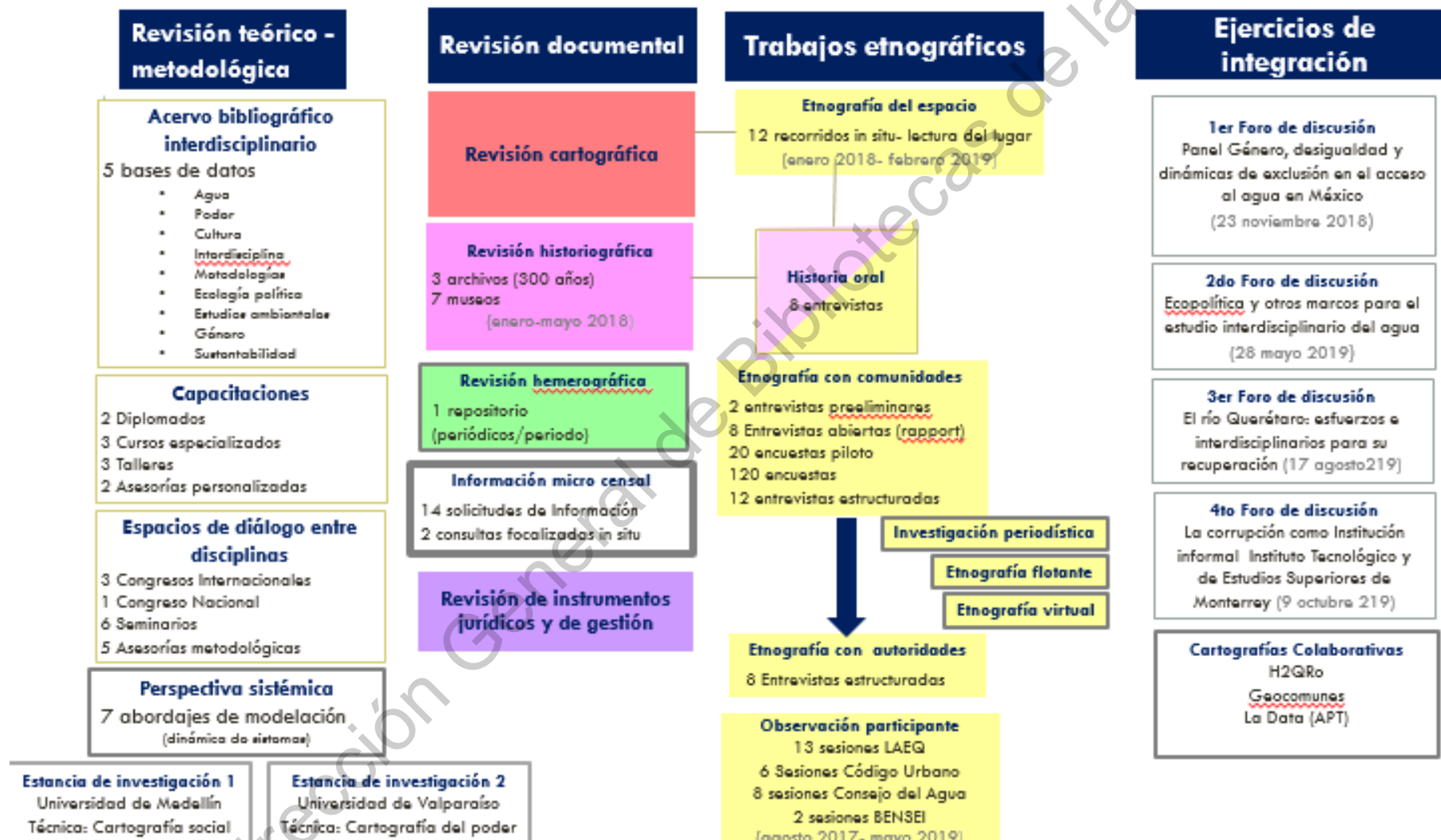
Anexo 2 Ruta metodológica planteada dentro del protocolo de investigación

RUTA METODOLÓGICA

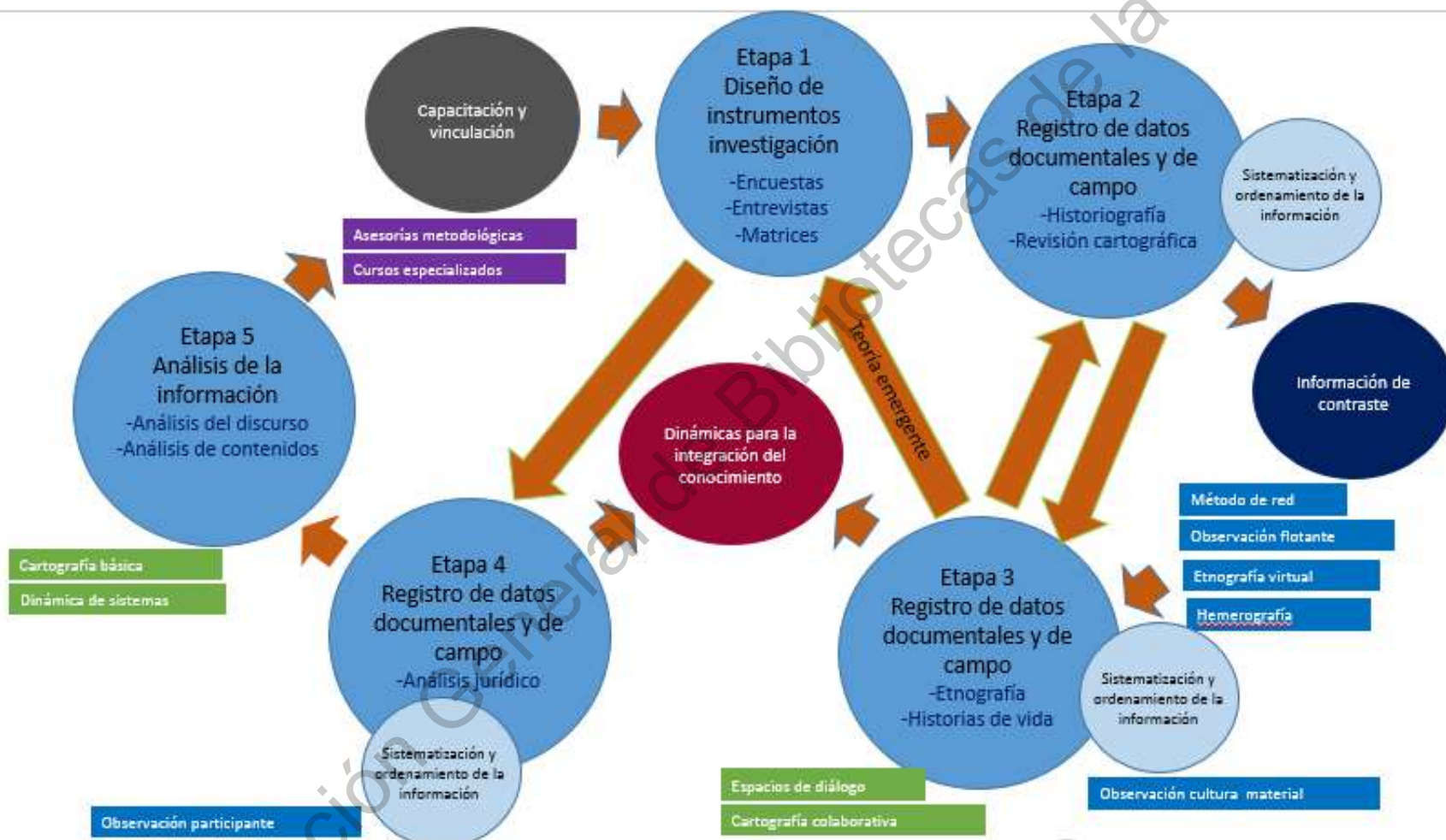
(Estudio de caso en cuatro espacios socio ambientales)



Anexo 3 Adecuaciones metodológicas durante las primeras fases de trabajo de campo



Anexo 4 Esquematzación de la ruta metodológica aplicada



Anexo 5 Tablas de referencias de mapas evolutivos

Mapa Querétaro 1700									
Territorio	CLAVE	Conventos y templos	CLAVE	Puntos productivos	CLAVE	Cuerpos naturales de agua	CLAVE	Presas y acequias	CLAVE
Casa del Faldón	A	Congregación de La Cañada	A	Fábrica de Tabaco	A	Ciénega	A	Acequia Madre	Showid
Plaza Mayor	B	Convento de la Santa Cruz	B	Molino 1	B	Ciénega 2	B	Presas de la división	A
Barrios la otra banda	Ashurado	Convento de Nuestra Señora del Carmen	C	Molino de Cortés	C	Humedales	C	Presas de la repartición	B
Cerro de las Campanas	Ashurado	Convento de San Agustín	D	Molino Colorado	D	Manantiales de Pathé	D	Presas de lodos	C
Puente		Convento de San Antonio	E	Hacienda carretas	E	Manantiales	E	Toma de Roncopollo	D
		Convento de San Francisco	F	Hacienda la laborcilla	F	Ojos de agua	F		
		Convento de Santa Clara	G			Socavones	G		
		Convento de Santa Rosa de Viterbo	H			Río Blanco	Showid		
		Convento de las Teresitas	I						

		Convento de las Capuchinas	J						
		Capilla de San Sebastián	K						
		Espíritu Santo	L						
		Santo Domingo	M						
		Templo de la Congregación de Guadalupe	N						
		Templo de San Felipe	O						
		Escuela de la tercera Orden	P						

Mapa Querétaro 1750

Fuentes y pilas públicas	CLAVE	Territorio	CLAVE	Reparto de aguas limpias	CLAVE	Obrajes	CLAVE	Haciendas	CLAVE
Fuente 1	Sin clave	Molino		Acueducto 1726	Showid	Zona de obrajes	Sin clave	Hacienda carretas	A
Fuente San Sebastián	Sin clave	Propiedad del Marqués Villa del Villar	A	Alberca el Capulín	A			Hacienda la Laborcilla	B
Pila Pública 2	Sin clave	Cementerio	B					Hacienda del marqués Villa del Villar	C
Pila Pública 3	Sin clave								
Pila Pública 4	Sin clave								

Pila Pública 5	Sin clave								
Pila Pública 6	Sin clave								
Pila Pública 7	Sin clave								
Pila Pública 8	Sin clave								
Pila Pública 9	Sin clave								
Pila Pública 10	Sin clave								

Mapa Querétaro 1890

Infraestructura	CLAVE	Agua para recreación	CLAVE						
Casa Rubio									
Presa Grande / del Diablo	A	Balneario Escandón	A						
Presa la Purísima	B								
Presa San Isidro	C								
Fábrica de El Hércules	D								
Fábrica de San Isidro	E								
Fábrica de la Purísima	F								

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

exo 6 Comparativo Unidades Territoriales de Estudio según resultados de encuestas*Estas preguntas no pudieron realizarse en las

	Tempo promedio de habitar	Ingreso promedio mensual	Habitantes por vivienda	Cobro por consumo de agua	Agua para consumo	Prioridades en el servicio público	Indicadores DHAS	Problemáticas más comunes	Organización vecinal	Disposición al involucramiento
Santa María Guadalupe	20 años	Menos de 5 mil	De 3 a 5	Entre 200 y 300	-Embotellada -Pipa	-Libre de contaminantes -Flujo sin cortes	Disponibilidad: baja Calidad: alta Accesibilidad: media Asequibilidad: media	-Falta de acceso a la red -Cortes	1 grupo informal	Media-alta
Cumbres del Lago	Menos de 10 años	Más de 20 mil	De 3 a 5	Entre 500 y 1000	-Embotellada -Filtrada	-Libre de contaminantes -Sin fugas en red -Capacidad de pago	Disponibilidad: alta Calidad: baja Accesibilidad: alta Asequibilidad: alta	-Mala calidad -Inundaciones	1 A.C. 2 grupos informales	Alta
San Sebastián	Más de 20 años	Entre 5 y 10 mil	De 2 a 4	Entre 250 y 350	-Embotellada -Filtrada	-Libre de contaminantes -Preservación ambiental	Disponibilidad: alta Calidad: media Accesibilidad: alta Asequibilidad: alta	-Cortes -Uso indebido de tomas -Cuotas	Vecinos organizados ocasionalmente	Alta
Cumbres del Cimatarío	Menos de 10 años	Entre 10 y 20 mil	De 3 a 5	Entre 500 y 1000	-Embotellada -Filtrada	-Libre de contaminantes -Capacidad de pago -Preservación ambiental	Disponibilidad: alta Calidad: alta Accesibilidad: alta Asequibilidad: alta	-Cortes de agua -Cuotas	2 A.C.	Alta
	Percepción sobre la función de los cuerpos de agua próximos	Percepción sobre el "estado" del acuífero que provee agua potable	Relación con el cuerpo de agua	Conocimiento del proceso de abasto	Potabilidad del agua en el pasado	Antigüedad de la contaminación	Saberes identificados			
Santa María Guadalupe		*		Origen: Desconoce Cobro: Desconoce Traslado: Desconoce	Conocimiento	*	Cotidianos			
Cumbres del Lago	Mantener especies animales y vegetales Embellecer el paisaje	Deteriorado	Respeto mutuo	Origen: Desconoce Cobro: Desconoce Traslado: Desconoce	Desconocimiento	Menos de 20 años	Cotidianos			
San Sebastián	Mantener especies animales y vegetales Regular temperatura	Deteriorado	Indiferente	Origen: Desconoce Cobro: Desconoce Traslado: Desconoce	Desconocimiento	Menos de 20 años	Cotidianos			
Cumbres del Cimatarío	Regular temperatura Mantener especies	Deteriorado	Respeto mutuo	Origen: Desconoce Cobro: Desconoce Traslado: Desconoce	Desconocimiento	Menos de 20 años	Cotidianos			

encuestas debido a los ajustes que tuvieron que hacerse en el formato de encuesta para esta población en particular.

Anexo 7 Vulnerabilidad hidro social diferenciada

Unidad Territorial	Tipo de vivienda	Ubicación de la vivienda	Infraestructura	Exposición (I de E)	Sensibilidad (I de S)	Resiliencia (I de R)
Santa María Guadalupe	Asentamiento irregular Auto construcción	Cuenca media Ejidos lotificados	Cobertura: Menos del 10% Cortes: Frecuencia alta Calidad: alta Drenaje: Sin drenaje Tratamiento: no	Precipitación: Frec. inundación: alta Deforestación: media	Funcionalidad cuenca: alterada Vivienda inundable: 10-40% Perfil socioeconómico: bajo	Capacidad de mitigación de daños: Baja Unidad de protección civil: Planes y programas de mitigación: Sí Indemnización o seguro: No
San Sebastián	Condominio Interés social	Cuenca baja	Cobertura: Más del 90% Cortes: Frecuencia media Calidad: media Drenaje: Más del 90% Tratamiento: no	Precipitación: Frec. inundación: media Deforestación: alta	Funcionalidad cuenca: alterada Vivienda inundable: 30-50% Perfil socioeconómico: medio	Capacidad de mitigación de daños: Media Unidad de protección civil: Sí Planes y programas de mitigación: Sí Indemnización o seguro: Se desconoce
Cumbres del Lago	Fraccionamiento Residencial	Cuenca baja Ejidos lotificados	Cobertura: Más del 90% Cortes: Frecuencia baja Calidad: baja Drenaje: Más del 90% Tratamiento: no	Precipitación: Frec. inundación: media Deforestación: alta	Funcionalidad cuenca: alterada Vivienda inundable: 20-40% Perfil socioeconómico: alto	Capacidad de mitigación de daños: Alta Unidad de protección civil: Sí Planes y programas de mitigación: Indemnización o seguro: No
Cumbres del Cimatarío	Fraccionamiento Residencial	Cuenca alta Ejidos lotificados	Cobertura: Más del 90% Cortes: Frecuencia baja Calidad: alta Drenaje: Más del 90% Tratamiento: 10%	Precipitación: Frec. inundación: baja Deforestación: alta	Funcionalidad cuenca: alterada Vivienda inundable: 5-10% Perfil socioeconómico: alto	Capacidad de mitigación de daños: Alta Unidad de protección civil: Sí Planes y programas de mitigación: Sí Indemnización o seguro: Sí

* Elaboración propia con base en datos microcensales e información obtenida en encuestas.

Anexo 8 Concesiones privadas en el servicio público de agua potable

Nombre del Organismo Operador	Inmobiliaria Asociada	Autoridad que otorga la concesión de servicio	No. de títulos para extracción	Vigencia servicio
Provincia Juriquilla	Bienes Raíces Juriquilla	CONAGUA	3	10 años
Operadora Querétaro Moderno	Desarrollos Turísticos Residenciales	Municipio de Querétaro y CEA	8	20 años
Sistemas de Agua de Querétaro	Grupo Desarrollador Fusión Bajío	Municipio de Corregidora	5	25 años
Servicios Industriales Aquagenis	Alterra Desarrollos	Municipio de El Marqués	2	20 años
Inmobiliaria Plaza Querétaro		Municipio de El Marqués	1	30 años
Fraccionadora la Romita	Grupo Prohabitación	Municipio de El Marqués	3	20 años
Abastecedora Queretana de Agua y Alcantarillado (AQUAA)	Desarrollos Turísticos Residenciales	Municipio de El Marqués y Municipio de Querétaro		15 y 20 años
Desarrollos y Construcciones del Centro	Desarrollos y Construcciones del Centro	Municipio de Corregidora		
Organismo Operador de Agua y Saneamiento Los Cisnes	Residencial Balvanera	Municipio de Corregidora		
Polo y Sky		Municipio de El Marqués	1	
Operadora de Instalaciones Turísticas y Desarrollo Inmobiliario		Municipio de Corregidora	2	
Organismo Operador de Aguas Maderas	Ciudad Maderas	Municipio de Corregidora		
Operadora y suministros Amexe				
Operadora y Abastecedora QROMa				
Organismo operador 413				
Hidro Corregidora				
Sociedad de Manejo de Agua Potable		Municipio de El Marqués		20 años

* Elaboración propia.

Anexo 9 Evolución de legislación e instituciones. Elaborado por Jordi Vera (Aboites 1988: 33-37)

Periodo	Instituciones federales relacionadas con el manejo del agua	Principales atribuciones	Enfoque/Visión	Principales modificaciones al marco legal
1888 - 1917	Dirección de aguas, tierras y colonización Secretaría de Agricultura y Fomento		Agua como asunto de Estado	1888: Ley de vías de comunicación 1910: Ley sobre aprovechamiento de aguas de jurisdicción federal 1917: Constitución
1926 -1946	Comisión Nacional de irrigación Departamento d salubridad Secretaría de comunicaciones y obras públicas	Obras de infraestructura agrícola Agua potable y saneamiento Inundación y agua industrial	Consolidación del gobierno federal, especialmente en irrigación	1926: Ley de irrigación con aguas federales 1927: Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas (Ley Bassols) 1929: Ley de aguas de propiedad nacional 1934: Ley de aguas de propiedad nacional
1946 -1967	Secretaría de Recursos Hidráulicos Secretaría de Economía Secretaría de Agricultura y Ganadería	Hidroeléctricas Distritos de riego	Centralización más allá de asuntos de irrigación	1947: Ley federal de riego 1948: Ley de aguas del subsuelo 1948: Ley general de ingeniería sanitaria 1956: Ley de aguas del subsuelo 1972: Ley federal de aguas 1973: Reglamento de prevención y control de contaminación de aguas
1976-1989	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología Municipios	Agua para uso productivo Agua para consumo humano Agua urbana e industrial Servicio público	Descentralización parcial de servicios de agua y saneamiento Consejo Consultivo de la Cuenca Lerma-Chapala (1989)	1982: Ley Federal de Derechos 1983: 115 constitucional 1986: Ley de contribución de mejoras por obras públicas e infraestructura hidráulica 1988: Ley general de equilibrio ecológico
1989-1994	Comisión Nacional del Agua	Registro de títulos de concesión, asignación y permisos para derechos de agua (creación de mercados del agua)	Liberación de mercados de tierra y agua Transferencia de distritos de riego a los usuarios Consejo de Cuenca Lerma-Chapala (1993) Participación privada	1992: Ref. artículo 17 CPEUM 1992: Ley de Aguas Nacionales 1994: Reglamento LAN
1994-2008	CONAGUA- vía Secretaría de (SEMARNAP/SEMARNAT)	Administración del agua, normativo y apoyo técnico	Promoción de Comisiones Estatales de Agua Creación de Organismos de Cuenca Gerencia de Consejos de Cuenca (1997)	1997: Modificaciones reglamento LAN 1999: Ref. artículo 115 CPEUM 2001: Ley Federal de Derechos de agua 2004 y 2008: Reformas LAN

Anexo 10 Esquema de costos – beneficios del modelo de urbanización. Elaboración propia.

URBANIZACIÓN

Ganancias y costos socio ambientales

		Beneficiarios Privados	Factores de cuantificación de ganancias	Pérdidas sociales	Factores de cuantificación de daños	Absorción de costos
Urbanización en zonas de valor ecológico	Desarrolladores		Ventas con exclusividad: ventaja comercial porque los predios están rodeados de naturaleza por el hecho de que esté prohibido para el resto de la sociedad construir ahí.	Menoscabo de las funciones ecológicas. Daño al patrimonio natural.	Indicadores de vulnerabilidad y riesgo -Deforestación 850 ha/año (2003) -*Erosión y degradación de suelos en el 84% del Estado (2003) -Incendios forestales 500 ha/año en promedio (2003) -41% de vegetación -Déficit del acuífero-96hm ³ , - ZMQ calificada con el nivel más bajo de sustentabilidad según estudio de sistemas acuáticos (2003) -ZMQ entre las 4 regiones con mayor vulnerabilidad hídrica en el país (2015) -ZMQ entre zonas de mayor riesgo por sequía del país (2019) - Daños causados a la propiedad y daños intangibles cuantificables por los desastres naturales -Hundimiento de suelos -Desbalance hídrico y pérdida de capacidad de absorción de agua -Alteración del patrón de escorrentía -Aumento de inundaciones -Pérdida de biodiversidad Índices de Prosperidad Urbana en dimensión Sostenibilidad Ambiental, -Calidad del aire -Áreas verdes per cápita	Gobierno a través de la obra pública para la mitigación o para la indemnización en los casos de daño por inundación. Gobierno a través de los costos burocráticos en la vigilancia y gestión del conflicto provocado Sociedad a través de las medidas adaptativas: -Tecnologías para el saneamiento -Infraestructuras para la inundación -Atención médica Costos de operación para saneamiento: energía, químicos, mano de obra, mantenimiento.
Urbanización de zonas para uso agrícola	Desarrolladores		Posibilidad de construir los fraccionamientos en el punto de la ciudad de su preferencia	Al comprometer zonas agrícolas desequilibra la economía regional. Afectación a la seguridad alimentaria.	Indicadores sobre condición de los suelos -Tasa de depreciación de bienes naturales para agricultura	

Descarga de agua residual de las zonas urbanizadas	Desarrolladores	Ahorro de costos de construcción y operación de plantas de tratamiento que omiten o que habilitan parcialmente sin brindar mantenimiento.	Menoscabo de las funciones ecológicas y daños a la salud humana.	Indicadores sobre el deterioro de la • -Movilizaciones para el saneamiento del río Querétaro y arroyo Jurica en 2019. -Denuncias por contaminación. -Impactos en la salud humana.	
Desplazamiento de comunidades ejidales y campesinas	Desarrolladores	Liberación de tierras para comercialización. Especulación de valor de suelo. Diferencial promedio: Compra \$130/m2 venta \$2,000/m2	Pérdida de formas de subsistencia, ingresos por agricultura, pesca y ganadería. Precarización del trabajo (obreros). Debilitamiento de tejido social y aumento de conflictividad.	Indicadores de calidad de vida -Salarios de trabajos domésticos y de mantenimiento -Segregación y desigualdad -Disminución del espacio público -Pérdida de capacidad productiva	Proporción salarial familiar destinada a mitigación de daños: -Seguridad -Trabajo informal, familiar y doméstico
Fragmentación socio espacial por residencia exclusiva	-	-	-	-	-
Crecimiento disperso	Desarrolladores	Posibilidad de construir los fraccionamientos en el punto de la ciudad de su preferencia.	Aumento de costos de infraestructura, con menor aprovechamiento de espacio de infraestructuras existentes mientras		Gobierno a través de acciones de equipamiento urbano -Vialidades -Servicios públicos municipales
Sobre oferta de urbanización de vivienda media	Desarrolladores	Indicador de viviendas construida aumenta perfil Aún sin reportar ventas de la totalidad de las viviendas, inversión	-	- 25% de la demanda en vivienda de bajo costo cubierta, aumento de asentamientos irregulares	-
Concesión de los servicios públicos	Operadoras privadas vinculadas a desarrolladoras	Evasión de pago por derechos de agua para abastecimiento público. Establecimiento de tarifa.	Delito fiscal.		Costos al erario público por evasión de pago de derechos.
		Volumen adquirido por transferencia.	Transferencia ilegal de volúmenes de agua. Subsidio indebido. Riesgo patrimonial a familias por fraude	Pérdida de volúmenes para otros usos.	
Venta ilegal en áreas de valor ecológico	Desarrolladoras			Costos de litigio y regularización	

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ