

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



POSGRADO DE GEOGRAFÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
GEOGRAFÍA POLÍTICA

**Producción Espacial de la Distribución Desigual de Agua en Colonias
Periurbanas en la Ciudad de Tijuana Baja California**

TESIS
QUE OPTA PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN GEOGRAFIA

PRESENTA:
CIRCE ESMERALDA BADILLO SALAS

TUTORA: Dra. María Verónica Ibarra García
Facultad de Filosofía y Letras

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:
Dr. José Esteban Castro, Universidad de Newcastle, Reino Unido
Dra. Alejandra Peña García, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Dra. Lourdes Romero Navarrete, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en
Antropología Social
Dr. Samuel Schmidt Nedvedovich, El Colegio de Chihuahua

CD. Universitaria, Ciudad de México. Septiembre 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la beca para realizar estudios de doctorado.

A la Dra. Verónica Ibarra García por dirigir esta investigación, al comité tutor del cual recibí invaluable aportaciones: Dr. José Esteban Castro, Dra. Alejandra Peña García, Dra. Lourdes Romero Navarrete, Dr. Samuel Schmidt Nedvedovich. De este último agradezco la vinculación para realizar una estancia de investigación en la Universidad de Tel-Aviv bajo la dirección del Dr. Dan Rabinowitz.

Especial mención para el Dr. Antonio Sánchez Rodríguez por contribuir ampliamente en la orientación de esta investigación. Al Maestro Dante Celis Galindo por ser una pieza clave en la culminación de este trabajo.

Sin duda alguna todos merecemos una segunda oportunidad y por ello mi más profundo y sincero agradecimiento para el Dr. Isaías Badillo Almaraz (mi padre), al Dr. Rafael Herrera Esparza y al Dr. Heladio Verver y Vargas distinguidas personalidades del sector salud en el estado de Zacatecas. A ellos dedico este trabajo.

Al Archivo Histórico del Agua de la Ciudad de México, al Archivo Histórico de la ciudad de Tijuana, al taller de cartografía del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social de manera especial al Maestro Bulmaro Sánchez Sandoval por el tiempo que dedicó a colaborar en el trabajo cartográfico.

Producción espacial de la distribución desigual de agua en colonias periurbanas de Tijuana Baja California.

ÍNDICE	Página
I. Introducción.....	8
1. Marco teórico-metodológico: producción social del espacio geográfico, interacciones entre los elementos del espacio urbano, producción de la naturaleza y el poder, estrategias de acceso a los servicios público	19
1.1 Introducción.....	19
1.2 Producción social del espacio geográfico	20
1.3 Producción de la Naturaleza.....	25
1.4 Elementos del espacio y su interacción.....	30
1.5 Poder como factor que instrumenta las formas históricas de la producción social del espacio.....	32
1.6 Producción de espacio desigual manifiesto en lo periurbano	35
1.7 Clientelismo y corporativismo como estrategias para el acceso a los servicios públicos	39
1.8 Reflexión final.....	42
2. Transformación del espacio fronterizo. Manejo del agua y evolución de la política hidráulica durante la época misional y la fiebre del oro (1700-1848), el inicio de Tijuana como asentamiento urbano, factores que determinaron la primera fase de concentración de personas (1890-1930)	43
2.1 Introducción.....	43
2.2 El agua en la conformación de la región de Baja California durante la época misional y la fiebre del oro (1700-1800).....	44
2.3 El inicio de Tijuana como asentamiento urbano. Factores que determinaron la primera fase de concentración de personas (1890-1930)	52
2.3.1 Sistema de Abastecimiento de agua en la ciudad	59
2.4 Reflexión final.....	61
3. Producción espacial bajo los modelos de sustitución de importaciones (1940-1970) y neoliberal (1980 a 2013), así como su influencia en el manejo hidráulico en la escala nacional y local	63
3.1 Introducción.....	63
3.2 Instituciones encargadas del manejo de agua bajo el modelo de sustitución de importaciones entre 1940-1970 a nivel nacional.....	64
3.2.1 Manejo del agua en la ciudad de Tijuana bajo el modelo de sustitución de importaciones.....	68
3.3 Proceso de industrialización y reestructuración espacial. Demanda de agua urbana en la ciudad de Tijuana bajo el modelo neoliberal de 1980 a 2013.....	75

3.3.1	Actores relacionados con el manejo del agua en la ciudad de Tijuana bajo el modelo neoliberal	89
3.3.2	Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT.....	92
3.4	Relaciones de poder entre empresarios y políticos y su manifestación en la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana	96
3.5	Derecho humano al agua y la situación frente a la nueva propuesta de reforma a la Ley de Aguas Nacionales	108
3.6	Reflexión final.....	114
4.	Formación de colonias periurbanas que no tienen acceso al agua.....	116
4.1	Introducción	116
4.2	Producción espacial de las colonias periurbanas en Tijuana.....	117
4.3	Sistema de abastecimiento de agua en Tijuana.....	129
4.3.1	Consumo de agua en la ciudad.....	132
4.4	Causas de la desigualdad en el abasto de agua en la ciudad	133
4.5	Sistema de abastecimiento en colonias periurbanas	136
4.6	Reflexión final.....	139
5.	Casos de estudio. Colonias Valle Bonito y Nueva Esperanza.....	142
5.1	Introducción	142
5.2	Colonia Valle Bonito.....	144
5.2.1	Abasto, consumo y respuesta social	151
5.2.2	Parque industrial Valle Bonito	153
5.3	Nueva Esperanza	155
5.3.2	Argumento de la autoridad para expulsar a los residentes informales	163
5.3.1	Acceso al agua.....	168
5.3.3	Ciudad Industrial Tijuana.....	169
5.4	Reflexión final.....	170
6.	Conclusiones Generales	174
7.	ANEXO I.....	182
8.	Fuentes Consultadas.....	187
8.1	Fuentes Documentales.....	187
8.2	Referencias Bibliográficas.....	187
8.3	Fuentes consultadas en internet.....	196

LISTA DE SIGLAS

AFN	Agencia Fronteriza de Noticias
Anagsa	Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera
APAZU	Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas
APEAC	Asociación Política de Empresarios, A.C
ARCT	Acueducto Río Colorado-Tijuana
BANDAN	Banco de Desarrollo de América del Norte
Banobras	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
Banrural	Banco Nacional de Crédito Rural
Caltrans	Comité de Asuntos Fronterizos, Proyectos del Corredor del Departamento de Transporte de California
Canacintra	Cámara Nacional de la Industria de Transformación
Canaco	Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo
CE	Centro Empresarial
CEA	Comisión Estatal del Agua
CEABC	Comisión Estatal de Agua de Baja California
CESPT	Comisión Estatal de Servicio Públicos de Tijuana
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CGR	Carizo George Railways
CICESE	Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada
CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
CILA	Comisión Internacional de Límites y Aguas
CNA	Comisión Nacional del Agua
CNC	Confederación Nacional Campesina
CNI	Comisión Nacional de Irrigación
CNOP	Confederación Nacional de Organizaciones Populares
COCEF	Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza
COLEF	Colegio de la Frontera Norte
COMDA	Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua
Conagua	Comisión Nacional de Agua
Conasupo	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
Coparmex	Confederación Patronal de la República Mexicana
CORETT	Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra
CORETTE	Comisión para la regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado
COSAE	Comisión de Servicios de Agua del Estado
CROM	Confederación Regional Obrera Mexicana
CTB	Comité Técnico Binacional
CTM	Confederación de Trabajadores de México
CUCUTAC	Comité de Unión de Colonos Urbanos de Tijuana, A. C.
DHA	Derecho Humano al Agua
DOF	Diario Oficial de la Federación
EPA	Environmental Protection Agency
Fiduzet	Fideicomiso Municipal para el Desarrollo de la Zona Este de Tijuana
Finfra	Fondo de Financiamiento para la Infraestructura
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-México
FPN	Ferrocarriles Peninsulares
GATT	Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

GC	Geografía Crítica
IJJ-UNAM	Instituto de Investigaciones Jurídicas- Universidad Nacional Autónoma de México
IMPLAN	Instituto Municipal de Planeación
INAP	Instituto Nacional de Administración Pública
INDIVI	Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INETT	Inmobiliaria Estatal de Tijuana Tecate
JBIC	Banco Japonés de Cooperación Internacional
LAN	Ley de Aguas Nacionales
LGA	Ley General de Aguas
NE	Nueva Esperanza
OCPBC	Organismo de la Cuenca Península de Baja California
OEM	Organización Editorial Mexicana
ONG	Organización No Gubernamental
PAF	Programa Ambiental Fronterizo
PAN	Partido Acción Nacional
PAR	Programa de Acciones de Regularización
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PEMT	Plan Estratégico Metropolitano Tijuana
PRI	Partido Revolucionario Institucional
Produitsa	Promotora del Desarrollo Urbano de Tijuana, S.A.
Prommagua	Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua
Pronaf	Programa Nacional Fronterizo
Prossapys	Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales
RAE	Diccionario de la Real Academia Española
Sagarpa	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAHOP	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas
Sandang	Comité de Fronteras de la Asociación de Gobiernos de San Diego
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
Semarnat	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIDUE	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
SRH	Secretaría de Recursos Hidráulicos
TPE	Transparencia del Poder Ejecutivo
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UABC	Universidad Autónoma de Baja California
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
VB	Valle Bonito

Esta investigación es el resultado de los estudios de Doctorado correspondientes al Programa de Posgrado en Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

I. Introducción

El presente trabajo es un estudio de caso que trata de explicar las principales causas de la distribución desigual de agua entre diferentes zonas de la ciudad de Tijuana, particularmente en dos colonias periurbanas. Como se verá, en ambos casos las relaciones de poder económico y político son determinantes para entender el acceso diferente y desigual del vital líquido.

En la ciudad de Tijuana, el servicio de agua potable es en particular sensible debido a las condiciones sociales y áridas de la zona en donde se halla dicha ciudad y, por lo tanto, es susceptible de generar disputas y problemáticas complejas. A esta situación particular se suma la dinámica política y económica de Tijuana influenciada directamente por la condición de frontera con Estados Unidos, además de que la lejanía de la región de Tijuana con respecto del centro del país permitió que se formaran vínculos más sólidos con la economía estadounidense.

Tijuana, fundada en 1889, pasó de un proceso de colonización basado en el sistema de misiones y presidios a un poblamiento urbano-moderno, diferente al de la mayoría de las ciudades mexicanas no tuvo un origen agrorural.

Durante el siglo XX, sus condiciones demográficas se fueron moldeando a partir de los paradigmas de desarrollo de la economía nacional e internacional. Históricamente se han aplicado tratados, leyes, instrumentos políticos en toda la franja fronteriza con la finalidad de lograr “unidad” nacional, entendida como la integración de esta zona al resto de la economía de México a través de una mayor participación en el mercado. En 1933 se estableció el régimen de perímetro libre en Ensenada y Tijuana, en el cual el gobierno federal pretendió fortalecer la presencia nacional en el territorio norte

Existen antecedentes de la llegada de industria febril en las ciudades fronterizas desde la década de 1930, cuando surgen las primeras maquilas. El modelo de sustitución de importaciones adoptado por México (1940) con el objetivo de industrializar al país fue determinante en este rubro ya que facilitó la instalación de industrias a través de la expedición de leyes de exención fiscal. De igual forma, la demanda de mano de obra para la producción de alimentos y para la industria bélica generada por la Segunda Guerra

Mundial en Estados Unidos (1942) así como la crisis que se vivía en el campo mexicano, obligó a miles de personas que vivían en zonas rurales a emigrar al vecino país o bien a la zona fronteriza. Cuando los tratados binacionales que permitieron el intercambio de mano de obra barata en Estados Unidos (1942-1964) llegaron a su término, como el Programa de Braceros que culminó en 1964, miles de mexicanos fueron repatriados y se establecieron en ciudades fronterizas como Tijuana. Para contrarrestar el desempleo generado por la repatriación, el gobierno federal desarrolló varias estrategias para continuar con el fomento industrial y aminorar la tasa de desempleo, una de ellas fue el Pronaf (Programa Nacional Fronterizo) que se puso en marcha en 1964. Otro programa que contribuyó al establecimiento de industria fue el de Comercialización Fronteriza mejor conocido como “Artículo Gancho” aprobado en 1970 cuyo objetivo fue competir con productos de origen norteamericano, en 1976 se puso en marcha el programa de “alianza para la Producción” que permitió la instalación de empresas con capital 100% extranjero.

En el año de 1986, durante el sexenio del presidente Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) tuvo lugar la apertura del país a la economía global. México se integró al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y, posteriormente, en 1994, el presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). La aceleración del proceso de privatización y el crecimiento de la industria maquiladora con ayuda de mano de obra barata que esto supuso contribuyeron a la redefinición y consolidación de la configuración de las ciudades fronterizas, que se convirtieron en zonas urbanas que carecen de bienes materiales y servicios, zonas periurbanas caracterizadas por la pobreza y cuya población llega con la intención de integrarse al sector industrial. En tal sentido, el modelo económico ha favorecido una forma particular de producir espacio marcada por la desigualdad.

En este marco, la investigación busca responder a la siguiente pregunta:

¿Qué elementos políticos han influido para que se produzca un espacio desigual en el abastecimiento del agua en las colonias periurbanas de Tijuana?

Pregunta que será respondida a través de la hipótesis:

La producción del espacio desigual en la distribución del servicio de agua en colonias periurbanas de Tijuana se atribuye principalmente a las relaciones políticas y económicas que involucran al organismo operador de agua de la ciudad de Tijuana, la politización del servicio en la escala tanto municipal como de la entidad federativa, así como el acceso y uso del agua en un contexto neoliberal de mercantilización de los recursos hídricos en la escala nacional.

Objetivos de la investigación:

Objetivo general

Explicar las relaciones de poder económico y político que determinan la desigualdad en el acceso al agua en las colonias periurbanas Valle Bonito y Nueva Esperanza de la ciudad de Tijuana Baja California.

Objetivos Particulares

1. Elaborar un marco teórico-conceptual que permita analizar la forma en que las relaciones de poder establecidas por los diferentes actores sociales influyen en la producción de un espacio desigual marcado por la exclusión en el acceso al agua.
2. Explicar a través de antecedentes históricos la configuración económica, política y social de la ciudad de Tijuana de 1700 a 1930.
3. Identificar las relaciones de poder establecidas durante el modelo de sustitución de importaciones y el neoliberal, así como las implicaciones en el manejo hidráulico entre 1940 y 2013 y su impacto en la ciudad de Tijuana.
4. Distinguir los factores que intervienen en el proceso de formación de colonias periurbanas, las causas de la desigualdad en el acceso al agua y estrategias de acceso por parte de los pobladores.
5. Demostrar a través del estudio de las colonias periurbanas Valle Bonito y Nueva Esperanza que las relaciones políticas y económicas establecidas desde la escala nacional han influido de forma local en el proceso de distribución desigual del agua.

Se determinó que la investigación debía seguir un enfoque cualitativo, en el cual se analiza la interacción de los elementos que forman el espacio; al mismo tiempo se tomaron en cuenta las fases históricas de dichos elementos desde finales de 1700 hasta el año 2013.

El tema principal de la investigación, la desigualdad en la distribución del agua, sirvió como base para explicar la producción del espacio a través del tiempo en el caso de dos colonias periurbanas de la ciudad: Valle Bonito que se formó en la década de 1990 y Nueva Esperanza, formada en el año 2000. Este concepto conductor, producción del espacio, se refiere a las relaciones sociales que dan lugar a una condición de desigualdad en la distribución del agua. Para ello se tomó como referencia la propuesta de producción espacial desde la Geografía Crítica, con especial énfasis en las aportaciones de Henri Lefebvre y Milton Santos. De este último autor se retoma la metodología que estudia la producción del espacio a través de la interacción de cinco elementos *hombres, medio ecológico, instituciones, empresas, infraestructura*, así como su interrelación e intercambio para la reproducción de un espacio desigual y segmentado, cuyo fundamento estriba en la consolidación de relaciones de poder.

Los conceptos fundamentales que permitieron explicar la formación de las zonas periurbanas como *poder* y *naturaleza* se abordaron desde el enfoque teórico de la Geografía Crítica en dialogo con aportaciones de otras disciplinas como la Ecología Política Urbana. En el marco teórico también se recuperan conceptos desde la ciencia política para identificar algunas prácticas que el régimen político mexicano ha adoptado para condicionar el acceso a los servicios públicos: el clientelismo y el corporativismo.

Estudiar la forma en que algunas colonias son omitidas en la inclusión del servicio de agua permite realizar un aporte al estudio de la producción del espacio geográfico y de cómo éste es producto de relaciones sociales influidas por decisiones políticas emanadas desde el Estado mexicano a través de instituciones y organizaciones políticas, a diferente escala. Lo cual implica que acuerdos y negociaciones pasen por un aparato burocrático autoritario, clientelar y corporativista, donde se encuentran incluidos actores como Antorcha Campesina, líderes políticos, organizaciones civiles, ciudadanía, empresarios.

En este caso, las estructuras de *poder* se encuentran articuladas a la política económica nacional en la que los elementos que producen *espacio* interactúan para producir uno que manifiesta las grandes desigualdades del país, entre ellos el acceso a un elemento básico como el agua. Esta coexistencia de actores excluidos y actores privilegiados configura un tejido social, político, ideológico y cultural producto de un sistema que se sustenta en políticas, acciones y programas establecidos en diferentes escalas. Los conceptos que guiaron esta investigación se encuentran en un primer capítulo.

Uno de los ángulos en los que aquí se hace énfasis es en el análisis de la sucesión cronológica de hechos relevantes en el ámbito económico y político que se implementaron desde la escala internacional, nacional y que han influido de manera local en la ciudad de Tijuana. Por ello en el segundo capítulo se abordan los antecedentes históricos, estructurados con base en una periodización que inicia a finales del siglo XVII y concluye en 1930. Durante una primera etapa, de 1700 a 1890, se atiende a la organización que tuvieron los primeros pobladores de la zona de California durante la época misional y la fiebre del oro; el proceso histórico-político permitió identificar los usos del agua en la región fronteriza, determinantes para la forma del manejo hídrico en esta región; así como a las obras hidráulicas y los acuerdos que se adoptaron en relación a la distribución del agua entre Estados Unidos y México. En una segunda etapa, se observa que entre 1890 y 1930 surge la ciudad de Tijuana como asentamiento urbano, cuyo cambio en la orientación económica al turismo fue determinante en el sistema de abastecimiento de agua adoptado. De igual forma se observan las condiciones históricas que definen el actual escenario de la ciudad de Tijuana.

Dichos antecedentes dieron pauta para exponer fases históricas posteriores que se presentan en el tercer capítulo. En sus páginas se aborda la forma en la que operaban las instituciones encargadas del manejo del agua bajo el modelo de sustitución de importaciones (1940-1970) y la transición al modelo neoliberal (1980-2013), así como los cambios que se presentaron en la modificación de la Ley de Aguas Nacionales, bajo los cuales se da al agua un valor económico. Se explican los principios económicos y políticos que permitieron consolidar el desarrollo industrial internacional, nacional, estatal, regional y local, que trajo consigo una forma particular de producir espacio marcado por la desigualdad.

Lo expuesto sirve para confirmar los desequilibrios sociales que se presentan en el ámbito urbano e introducir el tema de la formación de colonias periurbanas, en su mayoría de carácter irregular. Para ello se contemplaron algunos elementos que intervienen en dicha formación: la intervención de la *sociedad* en cuanto al uso del *medio ecológico* para formar asentamientos caracterizados por la pobreza y también la visión institucional de esta situación, que incluso emplea la fuerza pública para desalojar a los habitantes.

Otro elemento que se abordó fue la *infraestructura* que forma parte del sistema de suministro. Al respecto se podrá observar mediante los datos obtenidos que aunque la cantidad de agua producida es suficiente para abastecer las necesidades de la población, ésta no se distribuye equitativamente: la población que no tiene acceso a este servicio la compra a distribuidores particulares, a un costo mayor que el del servicio que proporciona el Estado. También se presentan los sectores que tienen un mayor consumo en la ciudad, es decir, la industria y las colonias que poseen un índice de renta alto; en oposición al menor consumo, en zonas ubicadas al este de la ciudad, caracterizadas por un nivel de renta bajo.

Este enfoque permitió abordar una delimitación geográfica local, el caso de la producción espacial de dos colonias periurbanas irregulares en la ciudad de Tijuana. Tras realizar un recorrido por más de diez asentamientos que carecen de infraestructura para el abastecimiento de agua, se eligieron dos: Valle Bonito y Nueva Esperanza. La elección responde a que ambos se encuentran cercanos a fuentes de agua que bien podrían conectarse a la red pública. En ambos se identificaron las causas que permiten explicar su formación, quiénes las fundaron, la forma en que se adquirieron los terrenos y su situación legal, además de los mecanismos de organización de los pobladores para resolver el problema de la tenencia de la tierra, principal motivo por el que el Estado no los incluye en dotación de servicios públicos. Al presentar los resultados del trabajo de campo, se menciona el papel que juegan actores externos a los habitantes, como partidos políticos a través de organizaciones populares y ONG, así como la participación de los distintos niveles de gobierno a través de las instituciones.

Por último, se describe el sistema por medio del cual los habitantes de colonias periurbanas adquieren el agua, el costo que pagan y los argumentos del Estado para no conectarlos a la red pública. En contraste, se presentan los volúmenes de agua consumidos por las

industrias cercanas a los asentamientos estudiados con la intención de evidenciar la desigualdad con respecto al acceso al agua.

Debido a que el tema de esta investigación constituye una problemática compartida por grupos sociales que tienen características comunes, resultó pertinente la aplicación un análisis de tipo cualitativo que se desarrolló de la siguiente forma:

Desarrollo de marco teórico

En la construcción del marco teórico, correspondiente al Capítulo 1, fue necesario explicar la teoría que dio forma a la investigación a través de la consulta de información en fuentes primarias y secundarias, además de acudir a la bibliografía especializada, se consultaron artículos procedentes de los acervos de la Biblioteca Central de la UNAM, el Instituto de Geografía, el Instituto Mora, el Colegio de la Frontera Norte en Tijuana, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-México (FLACSO) y la Universidad de Tel Aviv, Israel. De igual forma, para adquirir las bases adecuadas para el manejo de esta información, se tomaron cursos de Geografía Política, Debates Contemporáneos en Geografía, Metodología de la Investigación; en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, así como Ecología Política en FLACSO.

Trabajo de investigación

Para hacer una reconstrucción histórica de la zona de estudio y la forma en la cual se ha manifestado la problemática de obtener agua en ciertas zonas de la ciudad, se realizó una búsqueda hemerográfica y documental exhaustiva tanto en fuentes primarias como secundarias. Se obtuvo información del Archivo Histórico de la Ciudad de Tijuana, del Archivo Histórico del Agua de la Ciudad de México, y también se consultaron periódicos locales como *El Sol de Tijuana*, *El mexicano*, *Agencia Fronteriza de Noticias (AFN)*, *El Mexicano*, *ZETA* y nacionales como la *Jornada*; se acudió a datos y estadísticas oficiales de instituciones disponibles en línea tales como Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Comisión Nacional de Agua, Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, Diario Oficial de la Federación, Comisión Estatal de Agua de Baja California, Instituto de Desarrollo Inmobiliario Tijuana.

Durante el programa de doctorado se asistió a congresos, talleres, conferencias y coloquios relacionados con el tema. De tal forma que se logró realizar una periodización sobre la dinámica de producción espacial de Tijuana y los usos del agua que se han presentado de acuerdo con la orientación económica de la ciudad.

En este sentido, la información obtenida a través de documentos publicados por instituciones gubernamentales y por algunas instituciones de investigación da cuenta de que existe un discurso dirigido a la sociedad para preservar el agua, que es considerada un bien económico y un recurso finito, mientras que, por otro lado, se incentiva el crecimiento económico por medio de la edificación de zonas industriales que tienden a acaparar el recurso. Es de notar que pocos estudios ofrecen una visión crítica sobre las consecuencias que ha traído la adopción del modelo de sustitución de importaciones, primero, y el modelo neoliberal, posteriormente.

La información obtenida en los archivos permitió identificar a los actores que históricamente han tenido acceso a las fuentes seguras de agua: complejos turísticos y de entretenimiento, zonas habitacionales de clase alta, beneficiarios de las concesiones a la industria. La información consultada en periódicos ilustra cuales son los sectores de la población excluida del servicio público de agua y las zonas donde más se acentúa este problema. Con ello fue posible construir los Capítulos 2, 3 y 4.

Trabajo de campo

Para la construcción de esta sección que corresponde al Capítulo 5, se realizó trabajo de campo. Este consistió en la visita a las zonas de estudio y la realización de entrevistas a los actores clave. Lo anterior fue complementado con información obtenida en fuentes primarias y secundarias.

Como un requisito previo a la visita a las colonias se realizó un plan para definir las preguntas y la estrategia bajo la cual se realizarían las entrevistas. Se contactó a algunos académicos e informantes clave por medio de correo electrónico y se programó la fecha para realizar las entrevistas. Asimismo se contactó a la organización no gubernamental Colectivo Chilpancingo así como a un periodista experto en conflictos de esta naturaleza. Dadas las condiciones que se presentan en cuanto a inseguridad, fue necesario organizar

el trabajo de campo en compañía de miembros del Colectivo Chilpancingo y del periodista, quienes no intervinieron en las entrevistas sino que actuaron como facilitadores para ingresar a la zona de estudio.

La visita a la ciudad de Tijuana se realizó con financiamiento del Posgrado en Geografía de la UNAM durante el mes de agosto del 2013. En total se efectuaron 32 entrevistas a diferentes actores involucrados en la producción espacial del acceso desigual al agua. Los entrevistados fueron residentes de las zonas periurbanas, cronistas de la ciudad, profesores de historia, personal administrativo de las industrias cercanas a las zonas de estudio, funcionarios y exfuncionarios del organismo operador de agua, académicos, vendedores de agua y activistas.

Es importante mencionar que con todos y cada uno de los informantes, antes de realizar la entrevista, fue necesario hacer una presentación del motivo de la visita mediante documentos como identificaciones y cartas emitidas por el programa de posgrado. Esto resultó fundamental en el caso de los habitantes de las colonias de estudio para generar confianza y no ser confundida como miembro de la policía o con cualquier tipo de autoridad, ya que la gente presenta un alto nivel de desconfianza hacia cualquier institución gubernamental.

El primer acercamiento se realizó con dos informantes clave para conocer cómo se puede acceder a las colonias que carecen de servicio de agua. El primero fue el historiador Gabriel Rivera, encargado del Archivo Histórico de la Ciudad de Tijuana. El segundo, quien conocía el mecanismo de acceso, fue el sacerdote Ernesto Hernández, encargado del desayunador salesiano “Padre Chava”, que atiende a personas en situación de marginación y de calle. Gracias a ellos fue posible visitar más de 10 asentamientos, de los que se eligieron Valle Bonito y Nueva Esperanza lugares cercanos a fuentes de agua y, sin embargo, carentes del servicio.

Al tratarse de zonas de “alto riesgo” en términos de seguridad, la visita se realizó en grupo, pues la policía no tiene acceso a estas zonas. Como ejemplo del nivel de inseguridad imperante es posible narrar lo que sucedió en la colonia Nueva Esperanza. Ahí se estaba llevando a cabo una transacción de narcotráfico, por lo que las personas involucradas en esta acción condicionaron la visita: indicaron que las entrevistas sólo podían realizarse en

una determinada zona de la colonia, señalaron dónde se podía transitar y dónde no, revisaron el equipo fotográfico y de grabación con el que se contaba y restringieron el uso del mismo. Por esta razón, sólo fue posible visitar la mitad del asentamiento. Durante las entrevistas estuvo presente uno de los habitantes, integrante del grupo que restringió el acceso, quien fue enviado para observar que las instrucciones se acataran a cabalidad.

La colonia Valle Bonito fue más accesible. En ella se detectaron algunos puntos de riesgo, como casas de prostitución, donde al realizar las entrevistas se solicitó el anonimato y se prohibió el uso de cámaras fotográficas.

En ambas colonias se realizaron entrevistas de manera abierta (Anexo I) a mujeres y hombres adultos elegidos de acuerdo con la disponibilidad para colaborar con la investigación. Las preguntas que guiaron las entrevistas estaban relacionadas con aspectos socioeconómicos, acceso a servicios y organización vecinal. Además de realizar entrevistas a las personas que se encargan de repartir el agua, se acudió a los centros de distribución. Las preguntas guía se enfocaron en la procedencia del agua y los costos de su distribución.

Las preguntas dirigidas a los académicos y funcionarios del organismo operador de agua estuvieron enfocadas en saber si estaban enterados sobre el problema que enfrentan los habitantes de algunas colonias en la ciudad y qué acciones y medidas se toman al respecto. A los trabajadores administrativos de las industrias se les cuestionó sobre el número de personas que trabajan en ellas, y de esas, cuántas viven cerca; el lugar de procedencia de los trabajadores, su ingreso aproximado, cantidad de agua que utilizan en la producción, y sobre el tiempo que lleva la empresa operando en la ciudad (ver Anexo I).

Las preguntas hechas a los cronistas, historiadores y activistas versaron sobre los problemas que enfrenta la ciudad con respecto al agua: si estos problemas han sido una constante a lo largo del tiempo, si existen programas para contrarrestar la desigualdad en el acceso a los servicios, si conocían alguna colonia que presentara desigualdad en el acceso al agua y sobre lo que tienen en común las colonias que presentan esta desigualdad (Ver Anexo I).

Las entrevistas, que duraron entre una hora y dos horas y media, se grabaron y después se transcribieron. El trabajo de campo fue complementado con datos obtenidos de diversas

fuentes documentales. A partir de la visita a la zona de estudio y la investigación de archivo se obtuvo información necesaria para elaborar mapas en el taller de cartografía del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). En esta tarea se empleó el programa ARCGIS, así como las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Comisión Nacional de Agua (Conagua).

Finalmente, los datos de esta investigación se usaron exclusivamente para elaborar el documento de tesis de doctorado. Al respecto de los resultados es importante señalar que además de haber sido presentados en varios congresos nacionales e internacionales, se publicarán en los cuadernos de trabajo de la red Waterlat. Ejemplares de dicha publicación se harán llegar al Archivo Histórico de la ciudad de Tijuana así como al Archivo Histórico del Agua de la ciudad de México. Esta investigación servirá para difundir y visibilizar la problemática que enfrentan los habitantes de las colonias Nueva Esperanza y Valle Bonito en la ciudad de Tijuana, Baja California.

1. Marco teórico-metodológico: producción social del espacio geográfico, interacciones entre los elementos del espacio urbano, producción de la naturaleza y el poder, estrategias de acceso a los servicios público

1.1 Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo establecer el marco teórico-metodológico que permita entender el proceso de urbanización que deriva en la exclusión en el servicio de agua de las colonias irregulares Valle Bonito y Nueva Esperanza en la ciudad de Tijuana.

Se divide en seis apartados. El primero explica la producción social del *espacio* desde la perspectiva de la geografía crítica recuperando autores que están basados en el pensamiento crítico de Carlos Marx tal es el caso de Henri Lefebvre y Milton Santos. El segundo apartado trata sobre el concepto de naturaleza y la relación entre ésta y la sociedad, concepto que se explica desde diferentes disciplinas. Se retoma la propuesta de Neil Smith desde la geografía crítica, que establece la producción de la naturaleza a partir del sistema de producción capitalista y de la complementariedad entre la producción del espacio y de la naturaleza.

El tercer apartado presenta la metodología de Milton Santos: considerar a *hombres, instituciones, empresas, medio ecológico e infraestructura* como elementos que producen espacio. Se explica el despliegue de los mismos así como la forma en que se desenvuelven y están contenidos en las relaciones sociales, económicas, políticas y culturales; la forma en que éstos son modificados a través del tiempo y son determinados por el sistema de producción. En el cuarto apartado, se aborda el espacio como producto de las relaciones de poder, se expone la necesidad de identificar a los actores que ostentan el poder ya que a través de identificar la forma en que estos se relacionan se puede entender la manera en que se genera un espacio de exclusión y marginación.

En el quinto apartado se aborda la desigualdad implícita en la formación de asentamientos periurbanos como resultado de la producción espacial en el sistema capitalista, mientras que en el apartado seis se analizan dos conceptos que el Estado adoptó para negociar con los habitantes que requerían el reconocimiento legal de la tierra y la provisión de servicios básicos: el corporativismo y el clientelismo.

1.2 Producción social del espacio geográfico

Este estudio se inscribe en la geografía crítica (GC) al considerar como eje el concepto de espacio como resultado de una producción social mediada por relaciones de poder, concepto de larga trayectoria en la ciencia geográfica del siglo XIX. Aquí se recupera desde la tradición crítica del filósofo y sociólogo Henri Lefebvre, quien lo define como producción social.¹ Esta visión de espacio —ente social, una producción, y no un soporte, sustrato o receptáculo de las acciones humanas— deja de lado la forma tradicional de analizar la relación del hombre con la naturaleza como una dicotomía y propone analizarla como una totalidad mediada por el trabajo, que al interactuar produce el espacio social, basado en la dialéctica materialista.

Las movilizaciones sociales asociadas a las problemáticas urbanas en la década de los sesenta del siglo XX generaron un interés por la forma y el desarrollo del espacio social urbano. Así, se produjo una serie de críticas radicales a las aproximaciones tradicionales sobre la sociedad urbana. Una de ellas es la que hace la GC, que introduce el concepto de espacio como producción social (Smith, 2006).

La aportación de Lefebvre fue retomada por geógrafos críticos para el análisis del espacio geográfico. Entre los autores que se han destacado desde esta perspectiva se encuentran Milton Santos, de la escuela brasileña,² y los geógrafos David Harvey, Neil Smith y Edward

¹El enfoque de Lefebvre está orientado a la reproducción de las relaciones sociales de producción, pues, para él, la reproducción constituye “el proceso central y escondido” de la sociedad capitalista, y es esencialmente un proceso espacial (Lefebvre, 1974).

²Existen trabajos que datan de la década de 1940 que demuestran la preocupación por los problemas sociales. Entre ellos destacan las investigaciones de Caio Prado Jr., Sergio Buarque de Holanda, Gilberto Freire, Orlando Valverde, Manuel Correia de Andrade, éste último con publicaciones en el *Boletín Paulista de Geografía* (Andrade, 1977). En esa época, el silencio impuesto por el régimen militar y las políticas de desarrollo adoptadas crearon las circunstancias para la inserción de la corriente crítica en el país al final de los años 1970. En este contexto surgen dos revistas, *Antipode* y *Herodote*, en las cuales Milton Santos participaba en el consejo editorial, en cuyas páginas los debates en torno a la geografía crítica se intensificaron.

En ese mismo periodo, Milton Santos publica *Por una Geografía Nueva* (1978), considerada como una de las primeras propuestas de renovación de geografía brasileña (Moura et al., 2008). El autor presenta una propuesta general para el estudio geográfico, con contenido normativo. M. Santos expone la concepción del objetivo geográfico, intenta dar respuesta a la cuestión “¿qué es geografía?” o “¿cómo debe ser el análisis geográfico?”, y argumenta la necesidad de discutir el espacio social y la producción de éste como el objeto de estudio de la geografía (Moraes, 1983). Moreira (1992) cita el Tercer Encuentro de Geógrafos, organizado por la Asociación de geógrafos brasileños, llevado a cabo en 1978 en Fortaleza, como un momento representativo de renovación de la geografía.

Soja, quienes discuten el concepto de “espacio social” o “espacio geográfico”. Su propuesta consiste en discutir la visión tradicional del “espacio vacío y estático”, “natural”, con base en la teoría marxista. De esta manera, argumentan que el espacio es el resultado de la producción material y debe ser entendido como totalidad social. Cabe señalar que Milton Santos no se reconoce como geógrafo marxista, sin embargo, la aproximación de sus conceptos y su cercanía al texto de la *Producción del Espacio* de Lefebvre (1974) hace que se considere entre los trabajos importantes realizados desde la GC. En este sentido, se recuperará parte del concepto de “espacio geográfico”, propuesto por Milton Santos,³ y algunos aportes a la discusión del espacio de David Harvey y Neil Smith, de la escuela anglosajona.

Henri Lefebvre desarrolla la categoría de espacio como producto social, y es a partir de este concepto que durante la década de 1970 se adopta el materialismo dialéctico como paradigma. Para Lefebvre, “el espacio como una totalidad se ha convertido en el lugar donde se localiza la reproducción de las relaciones sociales de producción”. Las relaciones espaciales son producidas “lógicamente”, pero se someten a la dialéctica a través de la actividad humana en y sobre el espacio. Es “este espacio conflictivo, dialéctico [...] el que produce la reproducción, incorporando en él sus múltiples contradicciones” (Lefebvre, 1974; tomado de Smith, 2006: 91).

Para Lefebvre (1974), entonces, el espacio surge de la producción, es decir, de las fuerzas productivas y relaciones de producción existentes en cada momento histórico que identifican la práctica social global, comprendidas todas aquellas actividades que hace una sociedad: administrativas, educativas, militares, políticas, etcétera (Ortega, 2000: 360).

Carlos (2002) señala que la geografía radical se convierte en la base de la geografía en Brasil. La mayoría de las investigaciones en el campo de la geografía humana se contraponían violentamente al neopositivismo adoptado por la geografía cuantitativa, abriendo así la perspectiva para pensar en la espacialidad de las relaciones sociales. Actualmente, la geografía crítica brasileña desempeña un papel importante en los debates sobre la etapa actual del capitalismo y la intensificación de las desigualdades sociales y territoriales. Una serie de eventos científicos, particularmente en la Universidad de Sao Paulo, reactivaron la discusión disciplinaria para entender los cambios del mundo contemporáneo en el proceso de globalización. Milton Santos jugó un papel central en la organización de estos eventos. Los resultados de tales encuentros repercutieron en la comunidad académica latinoamericana (Moura *et al.*, 2008).

³ Milton Santos también se refiere al espacio como un producto de las relaciones sociales que está configurado por las categorías económica y social. A partir de esto se puede analizar al espacio como totalidad (Santos, 1986).

Por otro lado, Neil Smith, afirma la unidad del espacio y la sociedad:

Con la producción del espacio, la práctica humana y el espacio son integrados en el concepto 'mismo' de espacio. El espacio geográfico es entendido como un producto social; en esta concepción, un espacio geográfico que esté abstraído de la sociedad es una aberración filosófica (Smith, 2006: 74).

En este sentido, el análisis del espacio es retomado desde diferentes disciplinas, entre ellas la geografía, con la finalidad de analizar cómo a través de las relaciones sociales que operan en cada sistema de producción se transforma la naturaleza, al mismo tiempo que la sociedad se transforma a sí misma, proceso durante el cual también se produce espacio.

Se pueden encontrar algunas aportaciones importantes a la consolidación de la categoría de espacio en la geografía a partir de la década de los setenta del siglo XX en la obra *Urbanismo y Desigualdad Social* de David Harvey (1977), quien coincide con Lefebvre al considerar el espacio como producción social a partir de la teoría marxista, donde asume que el espacio no es un ente natural, sino un subproducto social, del modo de producción y para comprenderlo hay que partir de procesos históricos involucrados en su producción. Otro autor que contribuye a esta discusión es el geógrafo Edward Soja, quien en su obra *Postmodern Geographies* (1989) ubica al espacio en el centro de la reflexión urbana, establece una dialéctica socio-espacial que ofrece un vínculo de articulación de la lucha por el derecho a la ciudad que puede ser empleado en el estudio de conflictos urbanos así como en la lucha a favor de la reducción de las desigualdades urbanas. De la misma forma, Richard Peet en su obra *Radical Geography* (1977) considera al espacio como el entorno natural permanentemente transformado por el hombre (primera y segunda naturaleza), otorga también una explicación teórica convincente sobre los orígenes de la desigualdad que emerge inevitablemente en las sociedades de producción capitalista. Parte de su obra se enfoca en estudiar la ciudad con énfasis en las áreas urbanas marginadas.

Otra contribución es la que propone Milton Santos en su obra *Espacio y Método* (1986), basada en el planteamiento de Lefebvre (1974), de considerar el espacio como "el lugar donde se localiza la reproducción de las relaciones sociales de producción" (Santos, 1986:56). Así, define el espacio como una totalidad metodológica y propone que la producción espacial está vinculada con los modos de producción y en consecuencia con las características sociales y económicas. Por lo tanto, las transformaciones culturales o modos de producción crean un cambio en la producción del espacio y viceversa. Asimismo,

cada lugar tiene, en cada momento, un papel propio en el proceso productivo, conformado por producción propiamente dicha, circulación, distribución y consumo.

Milton Santos advierte que el espacio es socialmente producido y se distingue de las formas vacías por el hecho de la dialéctica con la estructura social. El espacio es usufructuado para profundizar las diferencias de clases a partir del desarrollo de las fuerzas productivas y la extensión de la división de trabajo. Por lo tanto, producción y reproducción social son procesos entrelazados e interpretados que requieren de la transformación material. De esta manera, “Producir es producir espacio”, lo que significa el movimiento dialéctico entre forma y contenido que preside el espacio (Santos, 1990: 178).

Milton Santos, en su obra *Por una geografía nueva* (1990), considera el “espacio geográfico” como el entorno socialmente producido y organizado en formaciones socioeconómicas conocidas como Estado-nación que emergen por la necesidad y complejidad de las relaciones, así como por las necesidades emergentes de las sociedades locales. Destaca la transformación de la naturaleza y también la construcción de formas geográficas o “rugosidades” como escuelas, hospitales máquinas, centrales eléctricas, ciudades industriales, entre otras. Concluye que el Estado-nación debería constituirse como unidad geográfica de estudio (Santos 1990: 192,198, 233).

Santos (1990) menciona que

El espacio debe considerarse como un conjunto de relaciones realizadas a través de las funciones y de las formas que se presentan como testimonio de una historia escrita por los procesos del pasado y del presente. Es decir, el espacio se define como un conjunto de formas representativas de las relaciones sociales del pasado y del presente, y por una estructura representada por las relaciones sociales que ocurren ante nuestros ojos y que se manifiestan por medio de los procesos y las funciones. El espacio es, entonces, un verdadero campo de fuerzas cuya aceleración es desigual. Ésta es la razón de que la evolución espacial no se realice de forma idéntica en todos los lugares (1990: 138).

Santos se refiere al “espacio” como la naturaleza transformada socialmente, es decir, es socialmente producido a través de relaciones espaciales como el movimiento o desplazamiento de personas, objetos o mercancías. Smith (2006: 82) señala que estas relaciones están “...organizadas en mayor o menor grado en patrones identificables, los cuales en sí mismos son la expresión de la estructura y desarrollo del modo de producción”. Al igual que Santos, Neil Smith (2006: 69). También entiende el “espacio” como “espacio geográfico”, como “espacio físico producido” históricamente (2006: 76), en el cual en un

sentido general se puede entender desde un espacio arquitectónico en pequeña escala hasta la totalidad de la superficie terrestre.

El espacio geográfico es, entonces, la totalidad de las relaciones sociales organizadas, es la expresión material de la estructura (paisaje, forma, morfología urbana, etcétera) y el desarrollo del modo de producción o el resultado de la acumulación de esas prácticas sociales en un tejido espacial cada vez más denso, móvil, fluido y liso, que determina la estructura geográfica compleja que la sociedad va adquiriendo en el tiempo. De esta forma, el espacio geográfico es más que la simple suma de las relaciones sociales que comprenden sus partes, es también tensión estructural que se origina por oposiciones creadas por los principios de localización y distribución en el acto de la selectividad. Por lo tanto, la división del planeta en mundos subdesarrollados y desarrollados, aunque inexacta, sólo puede comprenderse en términos del espacio geográfico como totalidad. Esto implica el modelado del espacio geográfico como una expresión de la relación entre capital y trabajo. Para analizar el espacio es necesario analizar el arreglo espacial que consiste en el conocimiento de las leyes que rigen el proceso de reproducción social (ya que es la base de la estructura de la totalidad social). Eso es lo que hace explícito el carácter social del espacio geográfico (Moreira, 1997; Smith, 2006).

La producción espacial se refiere a la transformación, uso y funcionalidad que la sociedad realiza sobre la naturaleza en tanto materialidad, por medio del trabajo, en un contexto histórico determinado, la relación que existe entre sociedad y naturaleza se transforma dialécticamente y de forma permanente. El espacio es entonces el producto de la relación sociedad-naturaleza y viceversa; es con el desarrollo de los medios técnicos por la sociedad que comienza una modelación de la naturaleza (Moreira, 2007: 65).

En este sentido, la producción del espacio manifiesto en la distribución desigual del agua, implica la apropiación de la misma y la tensión entre actores sociales que compiten por el acceso a este recurso. Con base en ello un proceso elemental de lo social es la apropiación de la naturaleza por parte de diferentes actores dando como resultado una *segunda naturaleza*, la cual involucra valores de uso y de cambio, poder político, desarrollo técnico y científico, apropiación, cuya finalidad es en esencia la producción de bienes privados. En otras palabras, por medio del trabajo que incluye el uso, usufructo y transformación de elementos naturales como el agua, en este caso utilizada para el proceso productivo se

requiere de la intervención de instituciones de gobierno que legitiman y avalan esta acción al expedir leyes, reglamentos, permisos, así como acciones sobre el agua, beneficiando solo a un sector de la sociedad. Respecto a este trabajo se considera entonces al espacio como la manifestación de condiciones sociales y políticas que se dan en un modo de producción donde el funcionamiento del Estado opera para reproducir el modelo hegemónico, en este caso en un contexto de libre mercado que impone dinámicas que suelen acrecentar la desigualdad social.

1.3 Producción de la Naturaleza

El concepto de naturaleza ha sido abordado a lo largo de la historia desde diferentes disciplinas: de la antropología a la geografía, de la historia ambiental a los tratados culturales, y de la economía a la ciencia. Desde este espectro de estudio se han hecho significativos aportes teóricos (Castree y Braun, 1998), todos ellos importantes porque surgen a partir de la década de 1970 en un contexto donde la crisis medioambiental permea en todas las disciplinas, incluidas la geografía y otras ciencias sociales, a partir de aquí la naturaleza se convierte en un referente político como objeto de disputa y apropiación social, de esta forma emergen diversas corrientes interpretativas que contribuyen a significar el concepto de naturaleza.

Se puede encontrar posturas contrapuestas como el antropocentrismo y el biocentrismo, el primer paradigma, tiene como centro de reflexión al hombre, donde la naturaleza es concebida como un conjunto de elementos que pueden ser manipulados y manejados por medio de ciencia y tecnología, esta adquiere un valor dado por los valores de uso y de cambio asignados por el ser humano, es controlada por medio de dinero y su protección puede ser considerada como una forma de inversión. Es una postura cartesiana que sitúa al ser humano y a la naturaleza en dos esferas separadas (Murphy, 1994).

Por su parte el biocentrismo, rompe con la postura instrumental antropocéntrica al atribuir un valor intrínseco y derechos de existencia a las formas de vida no humanas, el ser humano es visto como la mayor amenaza a la naturaleza y busca preservar el estado prístino de la misma, así como su restauración y mantenimiento (Castree y Braunn, 1998). Estas perspectivas se contraponen por un lado una busca el aprovechamiento de la naturaleza y la otra promueve la preservación de la misma, sin embargo, ambas evidencian

la separación entre la sociedad y la naturaleza y difícilmente pueden dar una explicación a la complejidad de los problemas contemporáneos.

Simultáneamente, existen algunas líneas de investigación que hacen una crítica a la separación entre sociedad y naturaleza e intentan apartarse de este dualismo al romper con la barrera natural y artificial. En esta línea se encuentran Bruno Latour y Donna Haraway quienes mencionan que la naturaleza se produce dentro de las redes que incluyen elementos sociales, técnicos, discursivos y orgánicos simultáneamente, proponen una figuración nueva de la subjetividad que permita comprender el sujeto dentro de la tecnosociedad e incluir la dimensión ética en el trabajo científico (Haraway, 1991; Latour, 1990; Castree y Braun, 1998). Al respecto Latour (1990:51) indica que la separación sociedad-naturaleza es producto del pensamiento moderno que idealiza un estado original que nos une a todos y una sociedad que se ha impuesto sobre un lugar previo y que se extiende cada vez más. En esta lógica, las sociedades son bloques que, gracias a la tecnología se expanden y ocasionan una disminución del espacio natural. Este autor propone considerar a cada sociedad como naturaleza-cultura, o colectivo, en la cual ambos elementos interactúan. El colectivo es para él un conjunto de agentes humanos o no humanos, que se asocian de formas inesperadas.

Por su parte, el concepto de naturaleza como construcción social hace referencia al constructivismo social donde se menciona que la naturaleza no es una unidad independiente, sino que se produce a través de las relaciones sociales donde el trabajo humano se efectúa sobre una realidad material. La concepción constructivista de la naturaleza tiene raíces en la sociología del conocimiento marxista (Hannigan, 1995).

Marx afirma la unidad entre sociedad y naturaleza en tanto que:

Nosotros conocemos únicamente una ciencia única, la ciencia de la historia. Uno puede mirar la historia desde dos lados y dividirla en la historia de la naturaleza y la historia del hombre. Sin embargo ambos lados son inseparables; la historia de la naturaleza y la historia del hombre dependen una de la otra desde que el hombre existe (Marx 1973:159).

Buttel (2000) distingue dos criterios de constructivismo: el moderado, donde el conocimiento de la naturaleza es una entidad real objetiva que tiene existencia propia, el acceso a ella está sometido a un conjunto de mediaciones y filtros culturales que impiden conocerla directamente. En este sentido, la naturaleza es una aprehensión del mundo realmente

existente. En segundo criterio el constructivismo radical, indica que el mundo natural no es más que otra categoría social, un aparato discursivo sin existencia independiente. La naturaleza misma es algo inaccesible y solo cuenta como percepción socialmente mediada, admite que los problemas ambientales sólo tienen existencia real cuando son socialmente aceptados.

El constructivismo social encuentra una posición contrapuesta con el realismo donde se sostiene que la naturaleza es una entidad independiente de la sociedad, una realidad cognoscible situada más allá de la esfera social y la construcción del concepto parte de una realidad observable, no da cuenta de la dimensión material de su construcción social (Hannigan, 1995). Tanto el realismo como el constructivismo social y sus diferentes variantes tienen implicaciones teóricas que resultan en diferentes formas de comprender a la naturaleza. Y es recomendable en todos los casos analizar los aspectos culturales, materiales y simbólicos porque todos forman parte del proceso de producción social, a través de la apropiación de la naturaleza.

Como se puede observar en esta discusión algunas posturas no dan cuenta de la dimensión material de la producción social de la naturaleza, además de que no consideran una escala de la totalidad,⁴ sino que se enfocan en la discusión de la dominación de la naturaleza por el hombre. Es por ello que en este trabajo se tomará como referencia el enfoque constructivista basado en un contexto socio-histórico, en consecuencia se retoma el concepto de naturaleza proporcionado por Neil Smith, quien profundiza en el sistema económico y presenta el espacio como una totalidad. En palabras de Whatmore y Boucher (1993: 167), “Neil Smith presentó una de las más sofisticadas teorizaciones marxistas de la producción de la naturaleza bajo el capitalismo. Pasó de la “producción en general” a “la producción para el intercambio” para finalizar en la “producción capitalista” con una relación específica (con fines de lucro) “relación de valor” al ambiente generando patrones

⁴ Según Santos (2000: 97, 98), todas las cosas en el universo forman una totalidad, cada cosa que es transformada por medio del trabajo sumada a las demás formas existentes forma la totalidad. Santos menciona un ejemplo en una formación social dice que lo que caracteriza a esa formación social en un tiempo 1, no es aquello que la define en un tiempo 2. Una población urbana en crecimiento y una producción industrial también en crecimiento, en el tiempo 2 se encontraran situaciones diferentes que aquellas dadas en el tiempo 1, la población total ya no es la misma, la producción industrial tampoco. Cuando la sociedad cambia, el conjunto de sus funciones cambia en cantidad y en calidad. Estos cambios no se deben a la influencia del movimiento propio de las partes localizadas de diferentes regiones, sino al movimiento global.

geográficos de “desarrollo desigual”. Este concepto se explicará con mayor énfasis a continuación.

Neil Smith (2006: 43-44) retoma la propuesta de Carlos Marx y desarrolla la idea de que la relación sociedad-naturaleza esta mediada por el proceso de producción capitalista: la naturaleza es producida socialmente⁵. Esta producción social de la naturaleza dentro del modelo capitalista se manifiesta en la apropiación de la naturaleza al buscar materias primas, en la reproducción de fuerza de trabajo, en la relación trabajo-salario-producción de mercancías, donde el trabajo humano produce la primera naturaleza y las relaciones humanas producen la segunda. “Una vez que la relación con la naturaleza está determinada por la lógica del valor de cambio, y la primera naturaleza es producida desde el interior y como parte de la segunda naturaleza, la primera y la segunda naturaleza se redefinen a sí mismas” (Smith, 2006: 43), ambas interactúan y se redefinen a sí mismas.

Smith (2006: 30-31) también menciona que “no sólo los productos materiales del trabajo humano, sino también las instituciones, las reglas legales, económicas y políticas [...] integran la segunda naturaleza” y esto se traduce en las relaciones sociales entre los seres humanos, por lo que las prácticas espaciales son la base de la organización geográfica de las sociedades.

Por su parte, Milton Santos ofrece una interpretación al mencionar que la naturaleza salvaje ya no existe sino que se trata de una naturaleza modificada.⁶ Entonces, lo que en realidad se produce es una adición al medio de nuevas obras de los hombres, la creación de un nuevo entorno a partir del que ya existe.

La *segunda naturaleza* es fundamental para comprender el espacio, que es una totalidad social, una producción, y no un soporte, sustrato o receptáculo de las acciones humanas. Es un espacio geográfico producido donde la naturaleza es una condición concreta de la

⁵ “En la producción de la naturaleza, el valor de uso y el valor de cambio, el espacio y la sociedad se fusionan uno con el otro” (Smith, 2006: 13).

⁶La primera naturaleza, como sinónimo de «mundo natural», sólo existió hasta el momento inmediatamente anterior en el que el hombre se transformó en ser social, a través de la producción social. A partir de ese momento, todo lo que consideramos como primera naturaleza fue transformado. Ese proceso de transformación, continuo y progresivo, constituye un cambio cualitativo fundamental de nuestro tiempo. Y en la medida que el trabajo humano tiene como base la ciencia y la técnica, se transformó por ello mismo en tecnología históricamente acumulada (Santos, 1986: 12).

existencia social de los hombres (Moreira, 1997: 64-65). Naturaleza y espacio no son sinónimos si se considera la naturaleza como una naturaleza transformada, una segunda naturaleza, como Marx la llamó (Santos, 1986: 10): el espacio es por su parte pensado como algo visible, externo a la conciencia y dotado de materialidad.

Smith (2006: 57), al respecto, menciona que tan pronto como los seres humanos comenzaron a producir sus propios medios de subsistencia, a través del trabajo humano y de la producción de la naturaleza en una escala global, se colocaron a sí mismos en el centro de la naturaleza. Sin embargo, bajo el proceso de acumulación en el sistema capitalista contemporáneo, el proceso de producción debe expandirse para sobrevivir y es cuando la naturaleza se convierte en un *medio universal de producción* y no sólo provee los sujetos, los objetos y los instrumentos de producción, sino también es en su totalidad un apéndice del proceso de producción (Smith, 2006: 35). Así, la producción de la naturaleza es “aprovechada” por la sociedad a través del trabajo y da como resultado la unidad entre sociedad-naturaleza y en este sentido, los elementos “naturales” como el agua quedan subordinados al proceso de acumulación.

La producción del espacio y la producción de la naturaleza son complementarias: constituyen una totalidad. Esta producción presenta sus observables en la transformación del *medio ecológico* por medio de la intervención de la sociedad *humana* que produce *infraestructura*. Para que esto sea posible, debe existir una legitimación establecida por *instituciones*, lo que produce una relación dialéctica entre el espacio y los elementos sociales, políticos y económicos. Al entender que la relación entre la sociedad y la naturaleza es el resultado del usufructo que lleva a cabo la sociedad a través del trabajo donde intervienen los procesos para la producción de bienes y servicios, se puede recuperar la propuesta de Milton Santos de analizar al espacio a través de los cinco elementos que lo conforman: *humanos, medio ecológico, infraestructura, empresas e instituciones*.

A partir de ellos se puede hacer una reconstrucción del todo y articular en un todo coherente⁷ aunque contradictorio (1986: 10). Por esta razón en este trabajo, a través del

⁷“El espacio debe ser considerado como una totalidad, el análisis es una forma de segmentación del todo que permite, al final, la reconstrucción de ese todo. La división analítica del espacio puede ser operada desde diversos criterios una de esas diversas posibilidades es a través de los elementos del espacio” (Santos, 1986:9).

análisis de los cinco elementos en un contexto histórico de 1890 a 2013, se facilitará el estudio de la producción espacial de la distribución desigual del agua en los asentamientos Valle Bonito y Nueva Esperanza de la ciudad de Tijuana.

1.4 Elementos del espacio y su interacción

Santos, en “Espacio y método” (1986: 4-10), reconoce el *espacio* como esencia de la totalidad social. Menciona que “El espacio es todo fenómeno geográfico más la sociedad” y sustenta que el espacio contiene y está contenido por las demás instancias (como la económica y la cultural-ideológica), del mismo modo que cada una de ellas lo contiene y es por ellas contenida. Como ya se ha mencionado, entre sus diversas propuestas de estudiar el espacio plantea dividirlo en cinco elementos: *los hombres, las empresas, las instituciones, el llamado medio ecológico y las infraestructuras*, donde cada elemento tiene una función particular en la conformación del espacio tal y como se define a continuación:

Tabla 1. Elementos del espacio y su función

Elemento	Función
Los humanos	Son elementos del espacio, sea en la condición de suministradores de trabajo, sea en la de candidatos a ello; trátase de jóvenes, o de desempleados. Tanto los jóvenes como los que ocasionalmente se encuentran sin empleo o los que ya están jubilados no participan directamente de la producción, pero por el simple hecho de estar presentes en el lugar tiene como consecuencia la demanda de un cierto tipo de trabajo para otros. Estos diversos tipos de trabajo y de demanda son la base de una clasificación del elemento humano en la caracterización de un espacio dado.
Las empresas	Tienen como función esencial la producción de bienes, servicios e ideas.
Las instituciones	Producen normas, órdenes y legitimaciones.
El medio ecológico	Es el conjunto de complejos territoriales que constituyen la base física del trabajo humano. Entendido como la naturaleza transformada por el trabajo humano que adquiere un valor de uso por medio de un intercambio material.
Las infraestructuras	Son el trabajo humano materializado y localizado en forma de casas, plantaciones, caminos, etcétera.

Elaboración propia con base en Santos (1986: 10).

Los elementos se mantienen en constante intercambio de manera intrincada, son intercambiables y reducibles unos a otros, además de que aumentan con el desarrollo

histórico como resultado de la complejidad en todos los niveles de vida. La intercambiabilidad y reductibilidad se presenta cuando

Los hombres también pueden ser considerados como empresas (el vendedor de la fuerza de trabajo), o como instituciones (por ejemplo en el caso del ciudadano); del mismo modo que las instituciones aparecen como compañías y éstas como instituciones. Este último es el caso de las compañías transnacionales o de las grandes corporaciones, que no sólo se imponen reglas internas de funcionamiento, sino que intervienen en la creación de normas sociales a un nivel más amplio que el de su acción directa, compitiendo con las instituciones, e incluso con el Estado (Santos, 1986: 10).

En la actualidad, el papel de las compañías e instituciones están interrelacionadas en la medida en que las empresas, de una manera directa o indirecta, producen también normas, en tanto que las instituciones como el Estado producen bienes y servicios. En este sentido los elementos del espacio se hacen más intercambiables, las relaciones entre ellos se vuelven también más estrechas. De esta forma, el concepto de espacio como totalidad se impone de forma más notable y, por el hecho de que resulta más complejo, se hace necesario su análisis (*Ibíd*).

Los elementos, entonces, se despliegan, se desenvuelven y están contenidos en las relaciones sociales, económicas, políticas y culturales. En cada contexto histórico las variables están influenciadas por el sistema de producción (combinación de trabajo y capital, aportados por tecnología), esto determina la especificidad de cada lugar:

Cada lugar contempla una combinación de variables de edades⁸ diferentes. Cada lugar está marcado por una combinación de técnica diferente y por una combinación distinta de los componentes del capital, lo que atribuye a cada cual una estructura técnica, del capital propia, específica a las que les corresponde una estructura propia, específica del trabajo. Como resultado, cada lugar es una combinación particular de diferentes modos de producción o modos de producción concretos (Santos, 1986: 16).

Se llama espacio “una vez que se enfrenta a la sucesión histórica de las situaciones de ocupación efectiva por un pueblo” (Santos, 1990: 205), entonces, “el espacio, considerado como un mosaico de diferentes épocas, sintetiza, por una parte, la evolución de la sociedad y, por otra, explica situaciones que se presentan en la actualidad” (Santos 1986: 24). En

⁸“Las técnicas son también variables, dado que cambian a través del tiempo. Sólo aparentemente forman un continuo. Si bien, nominalmente, sus funciones son las mismas, su eficiencia es variable. En función de las técnicas utilizadas y de los diversos componentes del capital movilizados, puede hablarse de una edad de los elementos o de una edad de las variables. De este modo, cada variable tendría una edad determinada. Su grado de modernidad sólo puede ser comparable dentro del sistema como un todo, sea del sistema local en ciertos casos” (Santos, 1986: 16).

otras palabras, al analizar los cambios a través del tiempo se puede entender la conformación actual del espacio.

El sistema de producción se estructura a partir de la interacción de actores sociales, de empresas y de instituciones, ya que a partir de esto se aprovechará la naturaleza misma, modificada por la introducción de infraestructura que permite su apropiación y transformación, destinadas al proceso de producción. Lo anterior da como resultado valores de uso y de cambio, productos, bienes o servicios que serán consumidos localmente o se destinarán a la exportación.

Es a través del análisis de las interacciones que se recupera la totalidad social, espacio y sociedad como un todo, por lo que es necesario realizar un análisis independiente de cada variable (Santos, 1986: 13). Existen actores que ejercen una mayor influencia que otros y que se manifiestan en relaciones de poder. Por ejemplo, instituciones como el Estado el cual a través de generar las reglas de operación presentan un mayor poder ya que influyen directamente en la toma de decisiones de la vida toda y en particular para este caso con respecto al manejo, distribución, gestión y uso de agua.

1.5 Poder como factor que instrumenta las formas históricas de la producción social del espacio

Cada sistema de producción se articula por medio de relaciones de poder particulares que presentan una forma específica de ejercicio de poder en la producción. Por lo tanto, al ser el espacio resultado de las relaciones de dominación, se debe determinar a los actores que intervienen y la forma que adoptan para operar en la producción del mismo a partir de la toma de decisiones en las diferentes escalas gubernamentales.

Max Weber define el concepto de poder como “la oportunidad de imponer la voluntad propia dentro de una relación social, aún en contra de la resistencia, sin importar en qué se basa esta oportunidad”, es decir, la capacidad de imponerse o la capacidad de dominio, relación poder-obediencia⁹ (Weber, 2000:43).

⁹Por *dominación* se entiende la probabilidad de encontrar obediencia a un mandato determinado que se logra a través de la *disciplina*, entendida como la probabilidad de encontrar obediencia para un mandato por parte de un conjunto de personas que, en virtud de actitudes arraigadas, sea pronta, simple y automática” (Weber, 2000: 4).

Para el marxismo, el poder es asignado con base en la propiedad de los medios de producción. Lefebvre (1976) indica que en el capitalismo los grupos de poder vinculados a la propiedad de los medios de producción son quienes determinan la producción del espacio para controlar a la clase obrera, conservando las relaciones de clase y las relaciones de producción capitalista. En este sentido, es que se considera que el espacio es político.

Según Graciela Uribe (1996: 227), el poder se manifiesta en la vida cotidiana y tiene un carácter estratégico en la producción del espacio, debido a que para el efectivo funcionamiento de un país, un estado, una región o una localidad, se pueden diseñar políticas territoriales que se adapten a las necesidades del grupo en el poder. Así, el poder capitalista necesita del poder del Estado para legitimar a través de la estructura jurídica de las acciones y de la gestión de leyes, permisos, concesiones, construcción de infraestructura, reducción de costos de producción, lo que propicia la acumulación de capital. Ahora bien, esto puede realizarse a través de relaciones de dominación pues, en palabras de Harvey, “el Estado debe recurrir a las prácticas imperialistas en el sistema interestatal. Los flujos moleculares, sobre todo del capital financiero, deben estar orientados en su beneficio tanto interna como externamente” (Harvey, 2006: 92). De aquí se desprende el mecanismo central del capitalismo para resolver su crisis: la acumulación por desposesión.¹⁰

Harvey (1996) indica que los poderes que controlan los diferentes espacios mundiales tratan de modificarlos con el fin de que sean más abstractos para el capital, por ejemplo, por medio de estrategias de control ejercidas a escala local sobre la mano de obra y suministro de infraestructura para reducir el costo de la producción del capital.

Este mismo autor señala que si se concibe el espacio como un sistema de contenedores de “poder social”, la acumulación de capital estará constantemente deconstruyendo el

¹⁰El término acumulación por desposesión alude a la continuación y a la proliferación de prácticas de acumulación que Marx había considerado como “original” o “primitiva” durante el ascenso del capitalismo. Estas prácticas se refieren a la mercantilización de la naturaleza (tierra, agua, aire), a la supresión de formas alternativas de producción (indígena, por ejemplo), la privatización del agua, de la educación, etcétera, y la expulsión forzosa de poblaciones campesinas, así como la conversión de formas diversas de derechos de propiedad privada, supresión de los derechos de los bienes comunes, mercantilización de la fuerza de trabajo y eliminación de modos de producción y de consumo autóctonos, procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de activos y, lo que es también devastador, la usura, el endeudamiento de la nación, el uso de sistema de crédito como medio drástico de acumulación por desposesión (Harvey, 2006: 118, 2007: 166-167).

poder social mediante la reconfiguración de sus bases geográficas. Al contrario, cualquier lucha por reconstruir relaciones de poder es una lucha por reorganizar sus bases espaciales (2008: 264).

Así, al identificar a los actores que se despliegan en la arena política: empresarios, autoridades locales, ciudadanos, y las instancias de gobierno federal, estatal y municipal, se puede iniciar la problematización de la producción del espacio desigual en la distribución de agua en los asentamientos irregulares periurbanos, desde la lógica de la producción espacial por la acumulación de capital por medio del poder ejercido por estos grupos.

Según Gramsci (1999), el poder también se ejerce a través de la violencia. Este autor distingue entre hegemonía y dominación. Esta última se refiere al uso de la coerción, situación en que se impone el uso de la fuerza física por medio de la policía, del ejército o del gobierno. La hegemonía es el poder, a través del consenso; es decir, una clase dominante impone al resto de la sociedad un sistema de significados propios. Éste es un proceso que genera luchas y rupturas mediante movimientos contrahegemónicos que se manifiestan en múltiples formas como huelgas, protestas, literatura.

Así pues, el poder no se ejerce sin resistencia: se trata de una cuestión relacional. Según Foucault (1992), el poder es una red que atraviesa a los sujetos, hay una relación de fuerza y lucha donde se establecen relaciones de poder. El poder trasciende entre dominados y dominadores y circula entre diferentes actores y así es como se manifiestan relaciones de autoridad que posibilitan el funcionamiento del poder soberano. Dichas relaciones funcionan como sustrato para que el poder se afiance. La resistencia es ejercicio de poder y las formas en que se manifiesta dependen de los mecanismos de ejercicio de poder, que somete al individuo a través del control y la dependencia.

El análisis del ejercicio de poder en diferentes escalas evidencia la dificultad de que se den las circunstancias para que el Estado emprenda acciones para garantizar el acceso a bienes y servicios básicos como el agua, los cuales deberían ser provistos en función de la condición de ciudadanos.

1.6 Producción de espacio desigual manifiesto en lo periurbano

Siguiendo la línea teórica de corte marxista, es importante partir de reconocer la importancia del Estado y las relaciones de poder en la estructuración de la ciudad como producto social donde se manifiesta la lucha entre los intereses de la clase dominante en concordancia con el Estado frente a los de la clase trabajadora.

David Harvey, en el estudio *Urbanismo y Desigualdad* (1997), argumenta que los problemas que surgen en la producción espacial tienen relación con la forma en que la ciudad se modifica y las condiciones socioeconómicas de la población. El desequilibrio entre el ingreso de la gente y las oportunidades de alojamiento ha significado una mayor segregación entre los grupos poblacionales (Harvey, 1997: 51). En este sentido, el espacio socialmente producido condiciona la reproducción de la desigualdad.

Este mismo autor explica la desigualdad como producto de la justicia distributiva y plantea que no puede separarse del sistema de producción y mercado, sino que deben ser analizados en conjunto. Al establecer criterios sobre las formas de distribución y producción de diferentes bienes y servicios se condicionan los resultados en la distribución desigual de la riqueza, en la calidad, alcance y efectividad de los servicios. La pobreza urbana es entonces en su mayor parte pobreza rural remodelada dentro de un sistema urbano (Harvey, 1997).

Al respecto Edward Soja (2008: 165), menciona que la ciudad capitalista es una máquina generadora de desigualdades por su propia naturaleza y crea un terreno fértil para la agudización y multiplicación de las injusticias en el contexto de las geografías urbanas, de las interrelaciones de los procesos sociales y la forma espacial.

Para Castells (1981), la ciudad expresa relaciones de producción, formas de transformar a la naturaleza, una tradición cultural, una red de relaciones de poder. Pero el conjunto de esas expresiones no es la reproducción “en pequeño” de lo que es la sociedad global “en grande”; es una expresión específica, según el desarrollo histórico del conjunto de esos procesos en el ámbito territorial determinado. Lo anterior hace reflexionar sobre la escala local en los casos que aborda este trabajo, la cual puede ser entendida a partir de la combinación de una serie de factores que configuran el conjunto de la sociedad local. Lo

anterior incluye factores como las relaciones de producción en la ciudad, quién paga a quién, cuánto y cómo, de qué depende y con qué se produce; de dónde viene el capital y de dónde viene el trabajo; a dónde van los excedentes. Todo ello en función de las fuerzas productivas específicas del lugar, el medio ecológico disponible y la tecnología que se aplica (Castells, 1981: 299).

El espacio periurbano constituye el escenario de prácticas económicas, sociales, culturales y territoriales asociadas al campo y a la industria (Delgado, 2003: 28, Ávila, 2004). Aguilar y Escamilla (2009: 7-8) mencionan que “la periferia no es una zona independiente de la ciudad sino una parte integral de toda la estructura urbana. Las transformaciones que tienen lugar en la ciudad central o de toda la zona urbana metropolitana tienen repercusiones directas o indirectas en la zona periurbana”, a través de algunos elementos de vinculación tales como la dotación de servicios públicos, desplazamiento de mano de obra y la especulación con relación al suelo periférico para usos urbanos (Aguilar 2009: 27).

El espacio periurbano también ha sido definido como multifuncional, sometido a transformaciones profundas y rápidas, cuyo dinamismo está en gran medida determinado por el crecimiento de la ciudad y su paulatina incorporación a la jerarquía del conjunto urbano (Entrena, 2005).

El proceso de periurbanización dentro de una ciudad está determinado por una alta heterogeneidad de los agentes sociales y los procesos espaciales con alta movilidad. Este proceso varía según las condiciones económicas de cada país, región y lugar, y da paso a la formación de asentamientos caracterizados por la desigualdad. En el caso de Latinoamérica, la diferenciación espacial en cuanto a las formas de apropiación y uso del espacio es producto de la urbanización capitalista histórica, que a partir de la década de 1980 con la adopción del neoliberalismo se ha profundizado. En este sentido, se pueden encontrar barrios con una población de altos ingresos colindando con zonas donde las viviendas se erigen con material de desecho, hasta construcciones que cumplen con formalidades arquitectónicas mínimas (Ávila, 2009, Aguilar, 2009).

En estas zonas “cada vez más ciudadanos buscan organizarse de manera privada para acceder a los servicios que antes eran públicos. El abandono de la gestión y control del desarrollo urbano por parte del Estado y la apropiación por parte de actores privados ha

dado como resultado la aparición de formas urbanas comercializables, redituables y valiosas para el mercado” (Janoschka, 2002: 12).

En países latinoamericanos como México, el proceso de periurbanización es producto de la desigualdad económica y social, manifiesta la irregularidad y precariedad de numerosos asentamientos. Este fenómeno tuvo auge debido a los movimientos migratorios de la población que a partir del desarrollo industrial se intensificaron. La migración es el resultado del sistema de producción en el capitalismo que ha favorecido una producción espacial bien definida (Valverde, 1978), “caracterizada por una región central en el desarrollo y una serie de regiones periféricas marginadas del proceso...” (Traviezo, 1971: 8). En el caso particular de México, durante la década de 1980, la migración continua de habitantes rurales hacia las zonas urbanas, ocasionó que éstas se expandieran a sus zonas periféricas, pues podían ser ocupadas legal o ilegalmente, debido al bajo costo del suelo (Ávila, 2004).

Respecto del acceso a la vivienda, Martha Schteingart (1984: 189) menciona que debido a los bajos ingresos que reciben los trabajadores y la inestabilidad de los empleos, la población en los sectores populares no tiene la oportunidad de acceder a programas de vivienda provistos por el Estado, ni tampoco al financiamiento del sector inmobiliario. Como consecuencia, este sector de la población es excluido del mercado formal del uso de suelo y no tiene otra alternativa que recurrir a procesos irregulares para la demanda habitacional, o invadir o comprar terrenos en un marco de irregularidad, lo que ocurre generalmente en los “márgenes” del área urbana oficialmente reconocida (Rodríguez, 2003).

En este contexto, la formación de asentamientos urbanos irregulares propicia mercados irregulares, ya que para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años sino que operen varios procesos, entre los que destacan la revalorización espacial del suelo mediante trabajo comunitario de los colonos, la regularización de la tenencia y el uso de suelo, la intervención de constructoras y empresas inmobiliarias, todo ello filtrado por la acción del Estado, quien a través de su rectoría y políticas sienta las bases para la formación y despegue del mercado inmobiliario (Moreno, 1989).

Soledad Cruz (2001: 184) señala que en Tijuana el auge del mercado ilegal del suelo popular se debe en gran medida al fracaso gubernamental destinado a crear suelo de bajo

costo para los sectores de bajos recursos económicos, así como a la ausencia de programas habitacionales que ayuden a disminuir la demanda de vivienda y la ausencia de las autoridades en la incorporación de la tierra al mercado legal.

Cabe señalar que existe una serie de trabajos (Alegría y Ordoñez (2002); Álvarez (2010); Encinas (2014) que estudian el fenómeno de las zonas periurbanas en la ciudad de Tijuana en términos de apropiación de tierras, construcción de viviendas, infraestructura y provisión de servicios, todos ellos orientados en advertir que los asentamientos periurbanos se encuentran en zonas como lomeríos, cerros y cañones “no aptos para la urbanización”, lo que imposibilita la provisión de servicios públicos por parte del Estado. Sin embargo, no existe una investigación que aborde la producción de estos espacios donde se revele la ausencia de satisfactores apropiados para cubrir el mínimo de ciertas necesidades básicas como el agua y que sólo es posible el acceso a estos servicios a través de mecanismos de poder, como se observa en este trabajo.

En donde, se podrá distinguir que es el mismo Gobierno mexicano quien tolera este tipo de asentamientos, ya que, como se abordará en el siguiente apartado, como consecuencia de la desigualdad social, se manipula de manera clientelar a los pobladores de las zonas periurbanas por parte de ciertos partidos políticos, quienes a cambio de provisión de determinados servicios o de mejorar las condiciones de la vivienda, obtienen votos que son elementales para acceder a los puestos de representación popular, así como a los recursos de administración pública, local y federal.

Dadas las condiciones anteriores, puede decirse que bajo la lógica del capital en su especificidad mexicana conduce a la formación de espacios periurbanos caracterizados por la desigualdad en el acceso a servicios básicos, esto significa que las clases sociales se ubican en la ciudad de forma diferenciada. Dicha lógica se enfrenta a intereses sociales y económicos y se mediatiza en un proceso de conflicto y negociación a través del sistema político (Castells, 1981: 3, Sheinbaum, 2004). La inclusión de estas zonas a los servicios depende en gran parte de la manera en que los grupos que se forman negocian con las autoridades locales, es decir, la relación de la población con círculos que ostentan el poder.

1.7 Clientelismo y corporativismo como estrategias para el acceso a los servicios públicos

Para que los servicios públicos puedan llegar a las colonias periurbanas interviene una serie de factores que se interrelacionan. Algunos de ellos están estrechamente vinculados con las condiciones económicas en las que se encuentra la población, así como con los costos totales y la viabilidad de la instalación, también con las condiciones del régimen político mexicano: autoridades y programas institucionales en vigencia, atributos de los líderes locales, la forma en la cual se organiza la población, en como negocian y que ponen en juego. También tienen que ver la forma en que las instituciones públicas actúan con relación a la regularización de la tierra y a la atención de las presiones que se ejercen por los asentamientos organizados y los factores físicos como la ubicación con respecto a las fuentes de agua y el acceso a la infraestructura existente. Lo anterior confiere características particulares en la provisión de agua para cada asentamiento (Ward 1991: 237; Schteingart y Torres, 1997: 783).

Algunos habitantes de los asentamientos en cuestión se han organizado para exigir la dotación del servicio de agua, mientras que otras colonias se encuentran en una situación más vulnerable y no cuentan con organización. El modelo dominante tiende a agravar la indefensión de la ciudadanía en relación con el control y acceso a los bienes y servicios esenciales a través del intento de convertirlos en mercancías, bienes económicos que no requieren ciudadanos sino solo proveedores y consumidores. En este contexto, la participación es igual a obediencia y voluntad de pago (Castro y Lacabana, 2005).

En esta dinámica, el Estado coloca a estos asentamientos en una condición propicia para que se manifiesten relaciones clientelares, situación en que, a través de un intermediario del líder, cacique o dirigente con un cierto grupo de la población ofrece lealtad y apoyo a partidos políticos y autoridades a cambio de un conjunto de beneficios materiales (Cornelius, 1980; Auyero, 2002; Duahu, 2000). En palabras de Mastropolo:

El clientelismo está basado en una relación socio-política que consiste en adquirir consenso y crear redes de fidelidades por medio de la incentivación o el intercambio personal de bienes y servicios; es decir, consiste en la permuta de prebendas por apoyo político (1992: 18).

El líder constituye un vehículo para reproducir relaciones de dominación y/o hegemonía y la presencia de bienes y servicios permite al proveedor el acceso a un número de votos

decisivo para las elecciones. Además, estos líderes representan una fuente de poder para los agentes del gobierno ya que proporcionan muestras de apoyo público y, de igual forma, ayudan al gobierno local para que sean mínimas las demandas de beneficios costosos (Cornelius, 1980; Auyero, 2002). Durante los años ochenta en México el poder que tenía este tipo de líderes era de gran dimensión. Algunos recibían terrenos colectivos, a nombre de las organizaciones que representaban, lo que les otorgaba poder y control político (Negrete, 1991: 48). Así como el acceso a puestos de poder político en la escala local (regidores, funcionarios, entre otros).

El clientelismo también se refuerza con el corporativismo, entendido como una respuesta complementaria a las contradicciones que subyacen en el Estado de bienestar. En México, tiene origen en el Frente Popular organizado por el Presidente Lázaro Cárdenas para enfrentar los peligros que amenazaban a la nación desde dentro y fuera (Durand, 1979). Desde su origen, el corporativismo obrero mexicano quedó subordinado al presidente de la república.

Dos de los factores de dependencia son el papel paternalista que juega el presidente en los asuntos laborales; la alianza tácitamente establecida de que el movimiento obrero entrega su lealtad y obediencia al presidente, a cambio de que éste proteja al movimiento obrero y se comprometa a promover la justicia social para el pueblo; y la inclusión del frente popular en el Partido de la Revolución Mexicana (PRM), que define al corporativismo mexicano. La vinculación con el partido no es necesariamente una relación de dependencia o subordinación, pues formalmente le correspondía a los sectores del partido definir la dinámica del PRM. La subordinación¹¹ se establece a partir de que el presidente es el jefe

¹¹La subordinación del corporativismo obrero se agudizó durante los gobiernos de Ávila Camacho y de Alemán, en la medida en que el primero, a través de la creación de la CNOP y la supresión del sector militar, limitó la influencia obrera dentro del partido y el segundo, por medio de la represión y la intervención del gobierno en la vida sindical, sustituyó a los líderes auténticos e identificados con el cardenismo, por líderes charros incondicionales al régimen (Durand, 1986). La clase obrera compartía una cultura política, en la cual la ideología de la Revolución mexicana y el estatismo paternalista aparecían como principios fundamentales. Los trabajadores sobre todo los sindicalizados, recibían beneficios salariales por concepto de prestaciones y mantenían relaciones de trabajo benignas, lo cual generaba legitimidad o bienestar. En este sentido se manifestaban prácticas autoritarias como clientelismo, paternalismo y corrupción de los líderes que atrapaban a los obreros en relaciones particularistas, se presentaba represión a los trabajadores y a los movimientos obreros que atentaban contra la estructura corporativa, a través de la restricción de sus derechos ciudadanos (Durand, 1990).

del partido y, de acuerdo con las reglas no escritas, el jefe de sector. La fuerza del sindicalismo es real, pero está al servicio del Estado (Durand, 1990).

Actualmente hay un agotamiento del corporativismo obrero debido a las transformaciones que ha experimentado el país, tales como las reformas al sistema político y los cambios en las instituciones estatales, así como por los cambios generados por los procesos electorales del año 2000 cuando el PRI pierde el gobierno federal por primera vez. Dentro de las transformaciones en la sociedad mexicana aparecen nuevos movimientos sociales que plantean demandas democráticas y de participación que han puesto en jaque los viejos estilos corporativos y captadores de las demandas del sistema político mexicano, no obstante no desaparecen.

Han surgido también nuevas formas de organización, con participación democrática y autonomía, por medio de diferentes formas de ciudadanía que han permitido la ampliación de fuerzas de izquierda que han ido ganando presencia frente al Estado. El conjunto de movimientos sociales y de nuevas demandas, junto con la complejidad creciente de estructuras urbanas, han puesto al Estado en una situación que rebasa las demandas tradicionales de los sindicatos o de las organizaciones populares agrupadas en la Confederación Nacional de Organizaciones Populares (CNOP). El Estado ahora debe responder a nuevos sujetos sociales con el reparto de los recursos públicos y políticos entre las nuevas y viejas organizaciones. Es decir, la relación entre el Estado y la corporación obrera, antes fundamental para la reproducción de la sociedad, fue perdiendo centralidad y pasó a compartir sus demandas e importancia con los nuevos sujetos sociales y políticos (Durand, 1990).

Sin embargo, el agotamiento del corporativismo obrero no significa que no tenga fuerza. Su capacidad para mantener bajo control a sus bases aun es de alto valor que aún puede contar con privilegios (Durand, 1990; Duahu, 2000).

En el capítulo tres se expondrá que este patrón de relación clientelar y corporativa en Tijuana estuvo vigente durante décadas entre los habitantes de colonias marginadas y gobiernos municipales para formalizar el uso de suelo, así como el suministro de infraestructura. A pesar de la alternancia partidista y de la creciente competencia electoral,

estas prácticas siguen siendo parte del ejercicio político ya que la forma de operar ha permeado en todos los partidos que ostentan el poder.

1.8 Reflexión final

En este capítulo se establece la propuesta teórico-metodológica que guía esta investigación desde la perspectiva de la geografía crítica. A la luz de esta propuesta, los conceptos de espacio y naturaleza se definen para entender la producción espacial desigual en la sociedad contemporánea, regida por un sistema capitalista de corte neoliberal.

Las propuestas teóricas provenientes de los autores que se retomaron en este capítulo permiten posicionar a los diferentes actores que participan en la producción espacial y las relaciones de poder que se generan entre éstos para producir un espacio desigual donde el agua no se distribuye de forma homogénea entre los diferentes sectores poblacionales. Además, se establece también la base para identificar a los actores hegemónicos que hacen del agua un elemento que dista de ser considerado un bien común, sino que está condicionado por actores que detentan poder económico y político. Éstos se valen de relaciones de poder para establecer convenios, alianzas, leyes, normas y procedimientos jurídicos que satisfacen las necesidades de la industria y de ciertos complejos urbanos, espacio donde se excluye claramente a un gran número de habitantes que en muchas ocasiones no se hallan integrados de manera ventajosa al orden capitalista.

A través del análisis de los elementos que forman el espacio propuesto por Milton Santos, se puede hacer una desagregación para analizar la función y la interacción de cada uno de los elementos, y es a través de esto que se hace una reconstrucción del espacio producido.

Los elementos teóricos expuestos también permiten analizar en los siguientes capítulos las políticas que se han estructurado en diferentes escalas de gobierno, las cuales modifican la interrelación entre los elementos espaciales.

El espacio se verá transformado de acuerdo con el contexto histórico. A continuación se presentan diferentes etapas, con sus respectivas políticas relacionadas con el desarrollo económico, establecidas a nivel nacional e internacional que han tenido repercusión directa en la producción de la ciudad de Tijuana.

2. Transformación del espacio fronterizo. Manejo del agua y evolución de la política hidráulica durante la época misional y la fiebre del oro (1700-1848), el inicio de Tijuana como asentamiento urbano, factores que determinaron la primera fase de concentración de personas (1890-1930)

2.1 Introducción

Este capítulo tiene como objetivo mostrar la manera en la que se produjo el espacio urbano de Tijuana y la forma en que las políticas nacionales e internacionales implementadas influyeron en la producción espacial de esta ciudad. El capítulo se divide en dos apartados.

En el primero se presenta el agua como elemento determinante en la colonización de la región de Baja California por medio de las misiones religiosas y se destaca su influencia en el desarrollo de la economía local, se menciona que la infraestructura hidráulica desarrollada durante este periodo (1700) dio como resultado una diversificación en las actividades productivas. Sin embargo, la falta de agua también limitó el crecimiento de los pueblos y misiones, de esta forma el agua “condicionaba” y “dominaba” las relaciones sociales y económicas de la región.

Otro acontecimiento que influyó de manera importante fue la fiebre del oro (1848), no solo de manera económica y demográfica sino también en el manejo del agua. La actividad minera requería de disponibilidad de agua por lo que algunos cauces de ríos en Estados Unidos fueron modificados, situación que provocó un desabasto de agua en la frontera con México. De esta forma se implementaron las primeras doctrinas para control y uso de infraestructura hidráulica. En cuanto a los proyectos en obras hidráulicas para distribuirla a poblaciones grandes, se adoptaron acuerdos binacionales entre México y Estados Unidos con la finalidad de determinar el volumen que corresponde a México de la aportación del Río Colorado.

El segundo apartado habla sobre los primeros asentamientos en Tijuana, los inicios de Tijuana como asentamiento urbano, las primeras leyes que incentivaron la manifestación de patrones migratorios que impulsaron el crecimiento poblacional y los cambios en la orientación económica de la ciudad inducidos por las políticas establecidas en Estados Unidos, Ley Volstead (1920) como gran detonador de la economía en la ciudad. Ante la prohibición de venta y consumo de alcohol en el vecino país, Tijuana se convierte en el

principal proveedor de actividades turísticas, de ocio y vicio para la población estadounidense, con ello se promovió el crecimiento de centros turísticos. Uno de los más importantes fue el complejo “Agua Caliente” que requería un gran número de empleados. En esta época se presentó un importante flujo migratorio. Otro factor que contribuyó al crecimiento poblacional fue la Gran Depresión estadounidense de 1929, se estima que durante la década de 1930 medio millón de mexicanos fueron repatriados y otros deportados. Ante este contexto, muchas familias optaron por quedarse a vivir en ciudades fronterizas como Tijuana. En este sentido, fue necesario construir infraestructura hidráulica para atender a la nueva población así como a los centros turísticos y comerciales, tema que se abordó en el último apartado de este capítulo.

2.2 El agua en la conformación de la región de Baja California durante la época misional y la fiebre del oro (1700-1800)

El agua fue un elemento de importancia decisiva en el proceso de colonización del territorio que hoy conforma el estado de Baja California, dado que se localiza en una zona árida del noroeste mexicano. En épocas anteriores a la conquista española, en el periodo colonial e incluso durante las primeras décadas de vida independiente formó una sola unidad con el el Estado de California en Estados Unidos. Solo después del establecimiento de la demarcación fronteriza con el país vecino presento una ruptura artificial (Piñera y Ortiz, 1985), de esta manera no puede entenderse una parte sin la otra y al haber sido un mismo territorio, gran parte de su dinámica está marcada por la relación con esta nación.

Al finalizar el siglo XVI, la cantidad y disponibilidad de agua eran determinantes en el proceso de colonización española (Douglas, 2000). Los frailes franciscanos, dominicanos y jesuitas tuvieron a su cargo la ocupación de la península bajacaliforniana, bajo el sistema de misiones religiosas que tenía como objetivo principal convertir al cristianismo y reducir a la vida política a los habitantes originarios como parte de su obra “civilizadora y evangelizadora”. En el caso del actual territorio de Baja California los habitantes originarios pertenecían a los grupos etnolingüísticos Cucapá, Cochimí, Pai-Pai, Kiliwa y Kumiai (Romero, 1998). Cuando los misioneros se posesionaban de una región, se dirigían a otra más alejada, así en forma gradual sometían y reducían a los habitantes, como ocurrió con las tribus del noroeste mexicano (mayos, guazaves, tzoes, nebomes, sisiboris, entre otros) (López, 1968). Con el apoyo de los indígenas como fuerza laboral, ampliaron y mejoraron

las técnicas locales para explotar las reservas limitadas del agua superficial y con ello optimizar su uso en el cultivo de alimentos destinados al personal de la misión y a los indígenas bajo su custodia. Cabe mencionar que la construcción de un sistema hidráulico eficiente tuvo prioridad sobre la edificación de iglesias, edificios públicos y casas (Guest, 1962).

Adams (1946) menciona que los extensos sistemas de acueductos, cisternas, presas y acequias construidos bajo la dirección de los misioneros dieron como resultado una diversificación en la generación de granos, frutos y verduras, y en cantidades superiores a las que habían podido cosechar los pueblos indígenas de la zona. Al respecto, Douglas (2000) indica que los sistemas hidráulicos de las misiones de la Alta California se encontraban entre los más desarrollados de las colonias españolas en el Nuevo Mundo, ya que no sólo existía un número mayor de fuentes de agua en la región que podían ser explotadas, sino que las misiones de la zona fueron construidas durante una época posterior a la de la mayoría de las instituciones de este tipo en Hispanoamérica y, en consecuencia, los frailes pudieron aprovechar los avances en la tecnología hidráulica. Asimismo, en este periodo había más artesanos y técnicos disponibles para auxiliarlos en la construcción de las misiones. Los dos sistemas hidráulicos más extensos fueron construidos en las misiones de San Diego de Alcalá y Santa Bárbara (Adams, 1946) en la Figura 1, se aprecia la ubicación de ambas misiones.

Una característica importante es que a falta de agua superficial se limitaba el crecimiento de los pueblos y misiones. La interacción de los seres humanos sobre el ecosistema árido del norte de la Nueva España estableció una visión particular del mundo relacionada con la aridez: el agua “condicionaba” y “dominaba” las relaciones sociales y económicas de esta región. Un ejemplo de ello es que los jesuitas abandonaron la misión de Nuestra Señora de Guadalupe en California por la ausencia de agua (Weber, 1967 en Meyer, 1997). Otro caso significativo fue cuando, en el año de 1772, el gobernador de Baja California, Phelipe Barri, informó al virrey Antonio María Bucareli en la Ciudad de México que la misión de Loreto (Figura 1) había llegado a su límite de crecimiento, pues el agua disponible no permitiría que se expandiera más (Meyer, 1997: 18).

Caso contrario se reporta cuando se fundó la misión de San Diego de Alcalá en 1769, que era el primer asentamiento permanente de la Alta California (Figura 1). Las primeras noticias

del establecimiento español se registran en los diarios de los franciscanos que realizaron expediciones en este territorio. Fray Junípero Serra menciona que al norte del valle “a corta distancia de cerca de una hora de camino, observamos que el campo no sólo eran buenos pastizales, sino que también tenía un río agradable de buena agua” (se refiere al actual Río Tijuana) (Serra, 1955:25). Los colonos sembraron sus primeros cultivos en una extensa cuenca del río “fuertes lluvias hicieron que el río creciera y destruyera toda la cosecha. El segundo año cosecharon en campos más alejados del río, pero debido a la falta de equipo de medición, el sistema de riego fue mal diseñado y sólo sobrevivieron algunas fanegas de trigo” (Meyer, 1997). Los misioneros además de mejorar y expandir los sistemas hidráulicos indígenas de la región, también introdujeron técnicas para el manejo del agua para fines agrícolas. A partir de la implementación de las técnicas referentes al manejo y al control del agua, entre los siglos XIX y XX se comenzó a producir una transformación en el medio ambiente de aquellos territorios (Douglas, 2000).



Figura 1. Misiones en California en el periodo colonial tardío. Elaboración en Antroposig CIESAS (2015), con base en datos de Meyer (1984).

El 17 de agosto de 1833, tras el derrocamiento colonial, el congreso mexicano aprobó el decreto de secularización de las misiones, lo que implicó una transformación del régimen de propiedad sobre los espacios ocupados por las congregaciones religiosas. Las tierras que originalmente pertenecían a los indígenas de la región y que posteriormente pasaron a

manos de las misiones, “se incorporaron al régimen de mercado, surgieron propietarios privados y con ello élites locales en lucha por la hegemonía”¹² (Romero, 1998:121).

Después de la Guerra con Estados Unidos donde México perdió más de la mitad de su territorio (1846-1848), la fiebre del oro de 1848 tuvo un impacto importante sobre el desarrollo de la región de Baja California de manera indirecta. Por un lado, estimuló el crecimiento económico a través de actividades como la demanda de productos de alimentos, sobre todo ganado vacuno, así como por la caza de ballenas a lo largo de la costa occidental de Baja California. Por otro lado, la llegada de extranjeros atraídos por la presencia de oro contribuyó al crecimiento de la población (Douglas, 2007). Un hecho importante fue el uso y manejo del agua en la región. Para llevar a cabo las actividades relacionadas con la minería, era necesario disponer de líquido suficiente, como consecuencia varios cauces de ríos fueron modificados en el lado norteamericano para abastecer a los lugares donde se extraía el oro. Esto provocó un desabasto de agua en la zona fronteriza de México y en consecuencia una serie de doctrinas fueron implementadas para establecer el control del agua en Estados Unidos (Bustamante, 1999).

La primera de ellas fue la doctrina conocida como *aridregion* (región árida), también conocida como *prior appropriation* (apropiación previa) (Shinn, 1965), donde se estableció que la prioridad de uso, en vez de consideraciones de equidad o justicia, sería utilizada como el factor más significativo para determinar cuáles personas tendrían el derecho de utilizar el agua y la cantidad que debería ser repartida. Con el tiempo, la doctrina de *prior*

¹² Agustín de Iturbide consumó la independencia de México, en 1822 la noticia llegó a California, el gobernador Vicente Solá convocó a una junta el 9 de abril de ese mismo año a la que asistieron todos los oficiales de los presidios y representantes de los padres de las misiones. Los asistentes acordaron reconocer la dependencia de California del Imperio Mexicano, presidido por Iturbide. La Junta de California se reunió nuevamente el 21 de mayo de 1822, designando a Solá como diputado al Congreso. Al asumir la diputación Solá llamó a don José Guerra, comandante del presidio de Santa Bárbara, para que asumiera el gobierno pero el comisionado del Imperio Mexicano, canónigo Agustín Fernández, indicó que el nuevo gobernador tenía que ser electo por la legislatura, así fue designado el capitán Luis Argüello soldado veterano de California, que con el título de Jefe político fue el primer gobernador mexicano de Alta California; tomando posesión el 22 de noviembre de 1823. Junto con María Ignacia Morgan, procrearon 13 hijos uno de ellos Santiago Argüello que años más tarde sería el primer propietario del Rancho Tía Juana hoy Tijuana. El gobierno concedió concesiones para colonizar el territorio de la Alta California, se crearon entre 20 y 25 ranchos particulares bajo posesión provisional de terrenos que posteriormente serían legalizados. De esta forma se otorgaron concesiones de tierra, tal como ocurrió en Tijuana con Santiago Argüello, Juan Bandini obtuvo el territorio perteneciente a la rancharía de Tecate, Manuel Machado el de El Rosario actualmente conocido como Rosarito. Estos ranchos cobraron importancia por la cercanía con el Puerto de San Diego donde vendían su producción ganadera (Piñera y Ortíz, 1985).

appropriation llegó a ser vista como un derecho propietario. Otra doctrina fue la de *riparian rights* (derecho ribereño) que confería derecho de utilizar el agua de un arroyo al dueño de una parcela de terreno contiguo a la fuente, con la excepción de la que pudiera ser requerida río arriba para satisfacer ciertas necesidades domésticas, incluyendo la provisión de agua para el ganado. Aquellos dueños de terrenos que no estaban contiguos al arroyo o río en cuestión no disfrutaban de tal derecho. La doctrina tampoco permitía la retención del agua para los propósitos de riego. Debido a que, en teoría, todos los que disfrutaban de este derecho podían utilizar el agua mientras no perjudicaran los derechos de otros usuarios, ninguno de estos, en consecuencia, podía acaparar para su propio uso, por medio de canales, presas y otros métodos, toda el agua que quisiera (Douglas, 2000: 156).

Después de la guerra de 1848 entre México y Estados Unidos, el río Colorado quedó localizado entre las dos naciones, hecho que ha dado lugar a una serie de conflictos asociados a la distribución del volumen de agua. Para dar solución a este problema se creó en 1889 la Comisión Internacional de Límites, organismo precedente de la Comisión Internacional y Límites y Aguas¹³, institución binacional que tiene como objetivo contribuir a la resolución de conflictos por agua en la zona fronteriza, a través de formular tratados internacionales de manejo y uso del agua.

Hacia finales del siglo XIX había un descontento provocado por los monopolios (por parte de algunas empresas dedicadas a la extracción de oro) sobre los recursos hidráulicos que posteriormente fue neutralizado por el auge económico de aquella época. El gobierno de California aprobó reformas limitadas referentes a proyectos del desarrollo de los recursos

¹³La Comisión Internacional de Límites y Aguas tiene como antecedente a la Comisión Internacional de Límites, que se remontan al México colonial con el tratado de Adams-Onís (Tratado de transcontinental) del 22 de febrero de 1819, que definía los límites entre México, aún colonia española, y los Estados Unidos. En 1835 se acuerda el nombramiento de una comisión que marcara los límites sobre el terreno de uno y otro país. En el año de 1882, ante la necesidad de mantener definida la frontera terrestre entre Paso del Norte y el Océano Pacífico con los monumentos establecidos posteriormente al Tratado de la Mesilla de 1853, y ya que algunos de ellos con el paso del tiempo fueron destruidos, ambos países establecieron una convención que dio por resultado la Comisión Internacional de Límites con representación en ambos países. En 1889 esta comisión se encargaba de dirimir los problemas que se suscitaban por la variación en los cauces de los Ríos Bravo/Grande y el Colorado, esto con el fin de que se respetaran los derechos territoriales sobre las presiones otorgadas en los tratados de Guadalupe Hidalgo y el de la Mesilla. La denominación actual le fue conferida el 3 de febrero de 1944 por medio del Tratado entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica de la distribución de las aguas internacionales de los Ríos Colorado, Tijuana y Bravo, desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México, donde se define como Comisión Internacional de Límites y Aguas (Díaz et al., 2013).

hidráulicos del Estado, sin embargo, los ciudadanos no cuestionaron el sistema de manejo de agua en la región. Esto favoreció que se apoyaran una serie de proyectos tales como la construcción del acueducto del Río Owens hasta la cuenca de drenaje Mono, la construcción de una presa en la barranca de Hetch Hetchy, así como un acueducto del Río Colorado, diseñado con el fin de abastecer agua a las ciudades de San Diego y Los Ángeles, además la construcción de varios canales para proveer de agua a las regiones del interior, a esto se le conoce como proyecto de Valle Central. Finalmente, se impulsó el State Water Project (Proyecto de Agua Estatal) (ver Figura 2), que consistió en proporcionar agua a la región sur del estado, con cantidades menores a las áreas de la costa central y del norte (Mowry, 1963; Douglas, 2000: 156).



Figura 2. Proyecto de Agua Estatal en California. Elaboración en Antroposig CIESAS (2015), con base en datos de Mowry (1963).

Una serie de doctrinas y proyectos que fueron implementados en el territorio norteamericano incidieron de manera indirecta en la frontera norte del país. Durante las primeras décadas después de la firma del tratado de 1848, los gobiernos de México y Estados Unidos tuvieron disputas en referencia al uso del agua, que incluía el agua subterránea. Ambos países llegaron a un acuerdo en la repartición de agua mediante varias

negociaciones. La más importante fue la firma del Tratado de 1944, donde se estableció la asignación de volúmenes de agua de los cauces de los ríos que marcan la frontera: el Bravo/Grande y el Colorado. El acuerdo incluía disposiciones para la realización de obras de almacenaje, protección contra inundaciones y plantas hidroeléctricas (Bustillos, 2004).

En febrero de 1944 se firmó el *Tratado de distribución de aguas internacionales de los ríos Colorado y Tijuana y Bravo desde Fort Quitman, Texas, Estados Unidos de América hasta el Golfo de México*, donde se establece la asignación del volumen de agua. En el artículo 10 se establece que en condiciones normales México tiene derecho a recibir el 10% del volumen del Río Colorado (1,850.234 millones de metros cúbicos de agua anuales), de los cuales 1,677.545 millones de metros cúbicos se entregan en el Lindero Internacional Norte (LIN) en la Presa Morelos,¹⁴ y 172.689 millones de metros cúbicos en el Lindero Internacional Sur (LIS) a través del Canal Sánchez Mejorada, en San Luis Río Colorado, Sonora, más 246 millones adicionales cuando existan excedentes, de manera que el total no exceda 2,096 millones. Además, el recibir este excedente no crea derechos por parte de México (CILA, 2014).

Ambos países han tenido que adoptar una serie de acuerdos binacionales que incluyen temas tales como las entregas de emergencia de Estados Unidos a México o el tratamiento de aguas residuales, lo que a través de los años se ha convertido en causa de relaciones diplomáticas difíciles entre las dos naciones.

2.3 El inicio de Tijuana como asentamiento urbano. Factores que determinaron la primera fase de concentración de personas (1890-1930)

En la primera mitad del siglo XIX, la expansión de Estados Unidos permitió que capital norteamericano ingresara en territorio mexicano, con lo que se constituyeron vínculos económicos. Ejemplo de ello es que alrededor de los años treinta gran parte de la actividad

¹⁴ La Presa Morelos se localiza en el poblado Los Algodones del estado de Baja California, es la primera presa de derivación construida por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en los términos del Tratado sobre "Distribución de Aguas Internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América" y bajo la supervisión de la CILA, para cumplir los propósitos de riego agrícola de 200 mil hectáreas de los Valles de Mexicali, B.C., y San Luis Río Colorado, Sonora, y el abastecimiento a las poblaciones de la región; fue inaugurada por el presidente de la República Miguel Alemán Valdez el 23 de septiembre de 1950, La presa es operada y mantenida a expensas de México por la CILA en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (CILA, 2014).

comercial de las provincias del lejano norte de México estaba controlada directamente o subordinada a capitales norteamericanos, los que a su vez se encargaron de abrir nuevas rutas de comercio entre ambos países, por las cuales circulaban mercancías, capital y fuerza de trabajo en un proceso de intercambio desigual (Cerutti, 1992). Al mismo tiempo, la distancia entre el centro del país y esta región cobraba relevancia dado la falta de comunicaciones y transporte, así como de infraestructura¹⁵. De esta forma, los estados del norte debilitaron su relación con el centro de México y se formaron sólidos vínculos con la economía norteamericana, lo que permitió el desarrollo y transformación de las estructuras productivas: “hacia 1845 era evidente que la frontera norte dependía de Estados Unidos, en cuanto a mercados y mercancías, como tiempo atrás dependió del centro de la Nueva España” (Weber, 1967: 176).

Producir espacio implica transformación. En lo urbano se manifiesta en las condiciones materiales de trabajo y las relaciones sociales de producción. El espacio es entonces el ámbito de reproducción de estas relaciones. Por ejemplo, un espacio rural puede ser transformado en uno industrial o urbano. En el caso de Tijuana, el crecimiento de la población coincide con el desarrollo urbano y el inicio de la modernización de México, sin atravesar por un periodo de transición entre una población agrorural y una urbano-industrial. En el territorio de Baja California, tal transición fue de un proceso de colonización basado en el sistema de misiones y presidios a un poblamiento urbano-moderno, sin las mediaciones de un desarrollo agrícola tradicional ni la presencia de instituciones y relaciones sociales propias de una sociedad rural (Canales, 1995). A diferencia de la gran mayoría de los principales centros urbanos del país, cuyas fundaciones se remontan a la época colonial, el surgimiento de Tijuana data de hace 120 años aproximadamente y hay quienes afirman que fue fundada el 11 de julio de 1889 (Hernández, 2004).

Los primeros asentamientos que dieron origen a la ciudad de Tijuana se encontraban a la orilla del río del mismo nombre. Se trataba de terrenos utilizados para crianza de ganado, que fueron concesionados al señor Santiago Argüello por parte del jefe político de las

¹⁵ Cabe señalar que el argumento de escasa integración de la economía fronteriza con la nacional se refiere al limitado aprovechamiento del mercado fronterizo por parte de los productores nacionales debido a que existe una gran preferencia por consumir bienes y servicios en Estados Unidos; preferencia que viene dada por razones como mejor precio, mayor calidad, variedad y oportunidad en conseguir bienes estadounidenses, en comparación con la escasa oferta nacional de bienes y servicios requeridos que puede explicarse por la distancia geográfica de la industria nacional y la limitada presencia de esta en la zona fronteriza (Mungaray y Moctezuma, 1988).

Californias, José María de Echendía, en 1829 bajo el nombre de “Rancho de Tía Juana”. En 1829, el señor Argüello tomó posesión de algunos terrenos en la Figura 3 se muestra el plano que muestra los terrenos de los Argüello en el año de 1850. En 1879 Porfirio Díaz extendió el título por el Rancho de Tía Juana a favor de Doña Pilar Ortega de Argüello, entre otros herederos de la misma familia. A partir de 1890, comenzó la venta y lotificación de la zona de Tijuana a personas diferentes de los Argüello. Hubo una disputa por las manzanas de la población, ya que terrenos pertenecientes a la familia antes mencionada fueron vendidas, pero también estaban registradas a otras personas (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Nacionales, Caja: 19, Expediente: 350).

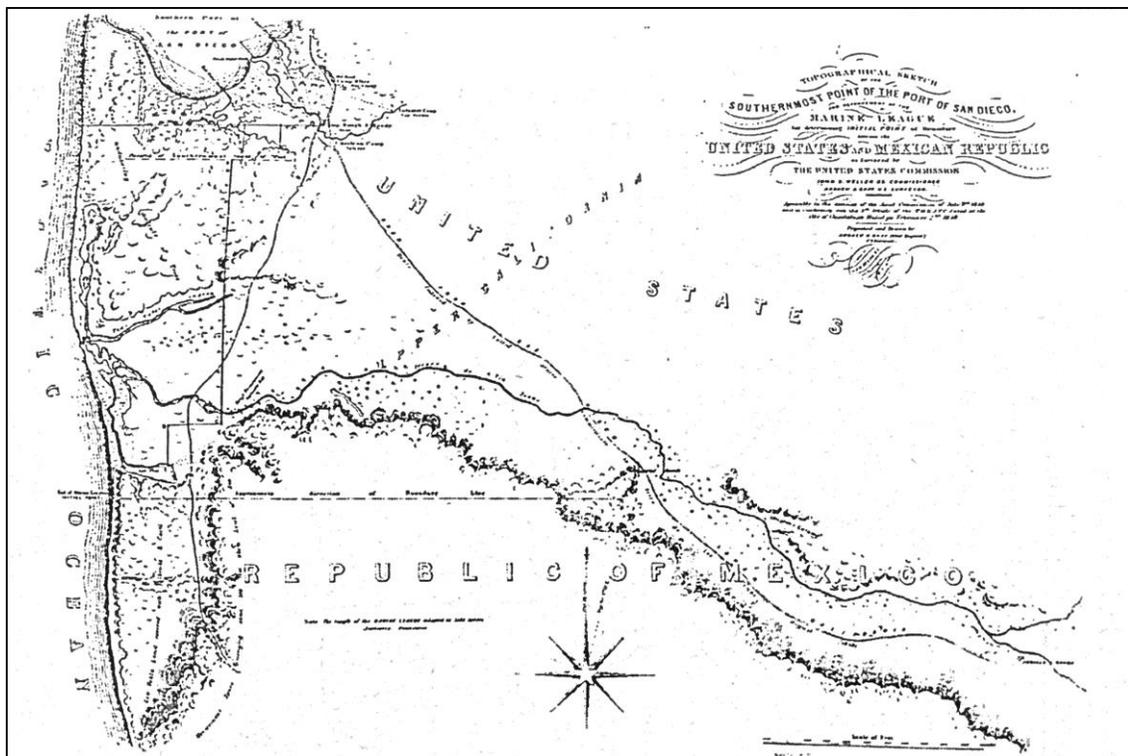


Figura 3. Plano donde se muestran los terrenos de la familia Argüello en el año de 1850. Biblioteca Pública de San Diego California en Padilla (2006a:169).

El primer registro de crecimiento poblacional se identificó a partir del establecimiento de la primera aduana en 1874 (Figura 4), esto en el contexto de una época marcada por el final de la guerra México-Estados Unidos, cuando se firmó el Tratado de Guadalupe Hidalgo en 1848, y la posterior división del territorio de las Californias (Aguirre, 1989).

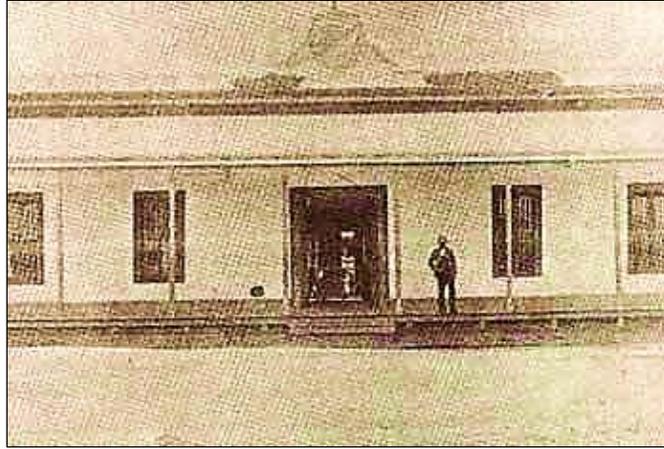


Figura 4. Primer Aduana de Tijuana. Colección José Rico en Piñera y Ortiz (1985:52).

Desde sus orígenes hasta los años treinta del siglo XX, la población estuvo prácticamente incomunicada del resto del país, pues la dinámica económica estaba ligada al sur de California. Sin embargo, el gobierno de México siempre tuvo control sobre los jefes políticos¹⁶. Una particularidad importante es que la historia del poblamiento de Tijuana se puede conocer como la historia de sus relaciones de dependencia e intercambio desigual con la economía del suroeste norteamericano (Zenteno, 1995).

El historiador Dean Conklin menciona que Tijuana, en el año de 1889,

contaba con los baños del Tía Juana Hot Springs, Hotel en Agua Caliente, un cementerio, la Aduana, una escuela, una iglesia de adobe, la tienda de curiosidades de don Alejandro Savín y los ranchos de la comarca, entre ellos el rancho de la Concepción en las playas de Tijuana, los vastos terrenos de los Argüello, el rancho de don José María Bandini y el rancho Osuna...Tijuana constaba de unos veinte edificios, alrededor de una calle arenosa en la ribera del río (1988: 426).

Con base en la investigación de archivo se reconstruye que en 1891 los Argüello consideraban que algunas construcciones que se encontraban en el área conocida como “Agua Caliente” debían ser destinadas a casino e hipódromo. Así, la compañía Lower California Jockey Club comenzó con los trámites para solicitar arrendamiento de estas

¹⁶ La escasa vinculación de la región fronteriza con el resto de la economía nacional ha sido también entendida como la pérdida de un espacio de oportunidad para la producción de bienes mexicanos y a la vez, como la existencia de un mercado creciente, vinculado al ciclo de reproducción de capital estadounidense. Por esta razón el gobierno mexicano siempre lo considero como una zona propicia para la industrialización cuyo destino es el mercado mundial, lo cual ha sido bien entendido desde los círculos de poder político (Mungaray y Moctezuma, 1988).

construcciones así como los manantiales ubicados en esta zona. Tanto el hipódromo como el casino Montecarlo se encontraban en zona federal en el cauce del Río Tijuana (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Nacionales, Caja: 2, Expediente: 35).

Hacia principios del siglo XX, en 1900, el entonces Distrito Norte (Sección municipal de Tijuana) tenía 242 habitantes, según datos del primer censo realizado en México. En esta época se presentó un importante flujo migratorio y una considerable concentración urbana en el territorio de Baja California¹⁷. La situación económica de México se había deteriorado como producto del patrón de desarrollo seguido durante el porfiriato y, por otro lado, existía una alta demanda de fuerza de trabajo en el lado norteamericano que incentivó el proceso de migración internacional (Martínez 1988: 46; Canales, 1995). Una de las principales actividades que sustentaron la economía de Tijuana fue la creación de servicios turísticos para la población estadounidense debido a que en 1919 en Estados Unidos se promulgó la Ley Volstead (Ley Seca) que prohibía la fabricación y venta de alcohol en todo el territorio estadounidense. Dicha ley como consecuencia secundaria promovió un incremento en el establecimiento de empresas y gran oportunidad para atraer inversión a México.

Durante la década de 1900 se construyó la línea ferroviaria Tijuana-Tecate¹⁸, que no fue concesionada a particulares sino al gobierno del estado de Baja California, el cual contrató una compañía estadounidense, Carizo George Railways (CGR), y a su socio en México, Ferrocarriles Peninsulares (FPN). Las líneas ferroviarias que llegaban a la frontera norte eran una continuación de las estadounidenses, y su propósito fue facilitar el movimiento de carga y pasajeros en ambos lados de la frontera. Como ejemplo de esto tenemos que, en 1910, la línea San Diego- Arizona llegó a Tijuana y los primeros trenes de pasajeros

¹⁷ La tasa de crecimiento entre 1930 y 1940 fue de 4.9 %, los pobladores llegaron principalmente de Baja California Sur (20.7%), Sonora (18.5%), Sinaloa (16.6%), Jalisco (8.8%), Durango (4.7%), Chihuahua (4.5%), Guanajuato (3.4%), D.F. (3%), Michoacán (2.8%), Zacatecas (2.8%) (Cruz, 2008).

¹⁸ Un dato importante es que en 1940 se presentó tensión en el uso de agua entre los vecinos de Valle Redondo y la compañía que manejaba el ferrocarril Tijuana-Tecate, ya que los residentes de Valle Redondo en Tijuana reclamaron el uso de agua para actividades domésticas, debido a que el manantial de cerro San Isidro se usaba para abastecer a la compañía de ferrocarril. Algunos habitantes se quedaron sin agua como la escuela y el abrevadero que proveía agua a más de doscientos animales de crianza. Los vecinos reportaban que la compañía utilizaba una tercera parte del agua de este manantial. Debido a las demandas, la Secretaría de Agricultura y Fomento ordenó a las autoridades de Tijuana realizar una inspección del manantial en disputa. El 18 de octubre de 1941, se declaró el manantial San Isidro propiedad de la Nación (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Nacionales, Caja: 781, Expediente: 9398).

comenzaron a realizar viajes especiales desde San Diego hasta el balneario de Agua Caliente, conocido como “Tía Juana Hot Springs” (Castillo, 2004).

El auge económico provocado por la Ley Seca ocasionó un importante aumento en la población del lugar y en el número de consumidores norteamericanos. La influencia del turismo no solo permitió que se abrieran negocios de curiosidades, restaurantes, hoteles, bares y centros de apuestas, sino que, a su vez, debido a los elevados impuestos cobrados por el gobierno a los centros de vicio, se realizaron obras públicas como la pavimentación de las principales calles de la ciudad y obras para el suministro de agua potable.

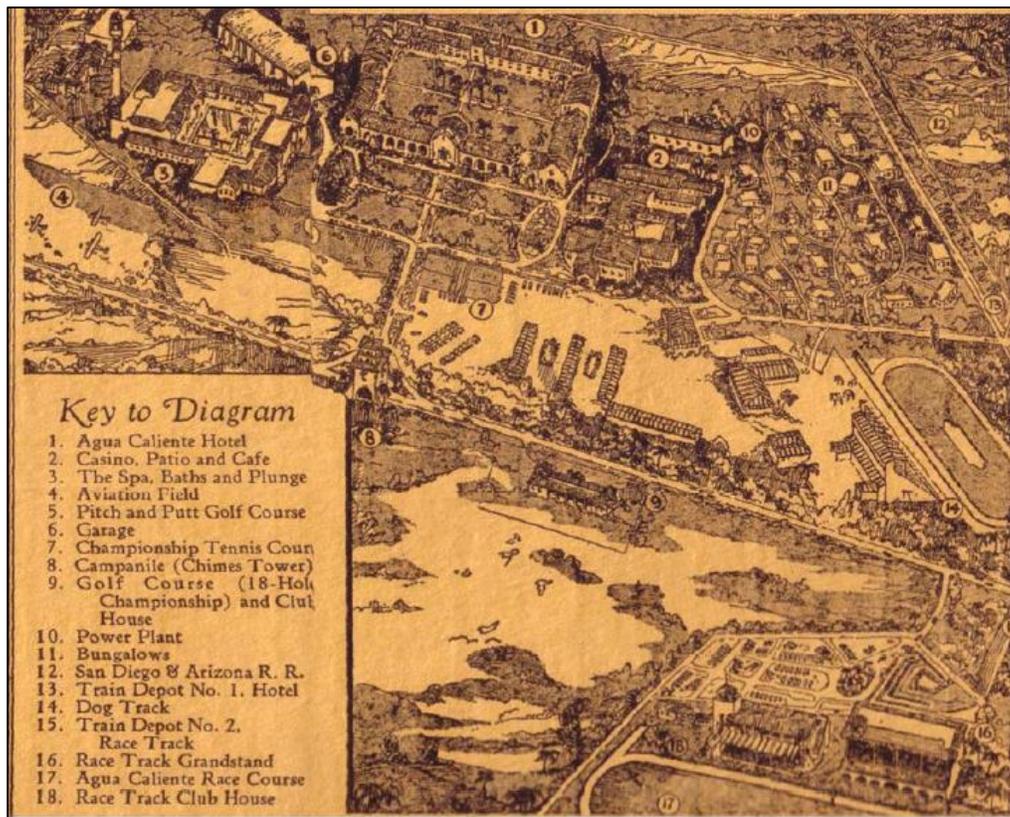
Existen registros donde se menciona que a partir de 1920 la aduana fronteriza recibió una serie de solicitudes de arrendamiento para ocupar terrenos en zona federal cercanos al río Tijuana, así como para hacer uso de las aguas subterráneas y superficiales de este mismo río. En 1921, los señores Manzalve y Refugio Treviño solicitaron las aguas de la “laguneta” que se formaban en el arroyo Alamar para fines agrícolas (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Superficiales, Caja: 11, Expediente: 215).

En 1924, la Secretaría de Agricultura y Fomento otorgó al C. Alejandro Argüello el título para usar las aguas termales que se localizan en el lecho del río Tijuana. En 1926 esta misma institución, con el título No. 26, otorgó al C. Abelardo L. Rodríguez¹⁹ el uso de las

¹⁹ Abelardo L. Rodríguez fue una figura política que marco la vida económica de Tijuana. Nació el 12 de mayo de 1889 en San José de Guaymas Sonora, a la edad de 23 años comienza una carrera militar al unirse a las filas del ejército Carrancista y Obregonista para defender al gobierno Maderista. Fue ascendido a teniente coronel por su participación en las batallas de Celaya, La Trinidad y León Guanajuato. En 1917 por órdenes de Plutarco Elías Calles es enviado a la zona de Alamar en Mexicali para realizar mediciones topográficas en caso de ataque al estado de Sonora. En 1923 es nombrado por Álvaro Obregón gobernador del Distrito Norte de Baja California. Aquí comienza una carrera empresarial importante, sus empresas van desde tierras para el cultivo de algodón, bienes raíces, industria de alimentos empacados, petróleo, minería, construcción, pesquería, hotelería, aeronáutica, la banca hasta compañías vitivinícolas, sin embargo, el negocio más fructífero fue el negocio de la venta de alcohol, casas de ocio y casinos, ya que supo aprovechar bien la época de prohibición de alcohol en Estados Unidos, fue accionista del complejo turístico más grande de la época llamado Agua Caliente. El gobierno de Abelardo L. Rodríguez se caracterizó por ser represor, ejerció un poder con abusos también acumuló gran cantidad dinero por la participación en el comercio ilícito de drogas, los periódicos locales que se atrevían a criticar o señalar estas arbitrariedades fueron retirados de circulación y los periodistas perseguidos, encarcelados y sujetos a intimidación, estos abusos fueron solapados por la Secretaria de Gobernación. De igual forma, durante su gubernatura (1923-1927) permitió a sus amigos y colaboradores beneficiarse de los puestos de gobierno. De 1932 a 1934, se convierte en presidente de la república al sustituir a Pascual Ortiz Rubio. En resumen, Abelardo L. Rodríguez fue un político y empresario de cuño revolucionario que hizo una gran fortuna gracias al poder político y a su intervención en negocios en Baja California durante la década de 1920 (Gómez, 2007; Benjamín y Wasserman, 1992).

aguas termales, ya que se había realizado la transferencia de terrenos donde se encontraba dicha fuente de agua. Fue hasta 1956 cuando Abelardo L. Rodríguez traspasó el derecho al señor Francisco K. Ishino (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Nacionales, Caja: 886, Expediente: 1357).

En 1926 se creó la Cámara Nacional de Comercio, a raíz de la apertura de importantes centros de ocio y entretenimiento en la ciudad como el complejo turístico Agua Caliente (1928) y el nuevo hipódromo (1929), que dio empleo a más de dos mil trabajadores (Zenteno, 1995), en la Figura 5 se puede observar el complejo turístico Agua Caliente. El auge económico derivó en el aumento de la población de Tijuana, que en 1921 contaba con 1028 habitantes y en 1930 se incrementó a 8384 (Douglas, 2000).



1. Hotel Agua Caliente, 2. Casino, patio y cafetería, 3. Balneario, 4. Aeródromo, 5. Campo de golf, 6. Garage, 7. Canchas de tenis, 8. Campanario, 9. Club y campo de golf, 10. Planta eléctrica, 11. Bungalows, 12. Vía de ferrocarril San Diego-Arizona, 13. Terminal de tren No. 1, 14. Galgódromo, 15. Terminal de tren No. 2, 16. Gradas, 17. Pista de carreras, 18. Club del hipódromo.

Figura 5. Complejo Turístico Agua Caliente. Colección André William en Padilla (2006b:48)

Años más tarde, la Gran Depresión de 1929 golpeó fuertemente la economía norteamericana, lo que disminuyó la demanda de trabajadores mexicanos. Se estima que, durante la década de los treinta, medio millón de mexicanos fueron repatriados; 17 por ciento lo hizo en forma voluntaria y el resto fue deportado por la fuerza (Massey, 1996; Douglas, 2000). Muchos de ellos regresaron a México vía Tijuana y el alto costo que representaba trasladarse al interior del país fue motivo de que un gran número de familias se quedaran a vivir en esta ciudad.

Un factor que afectó la economía de Tijuana fue la finalización de la Ley Volstead en 1933, disminuyó el número de visitantes, también se acentuó el desabasto de materias primas debido a la lejanía con respecto de otras regiones del país, así como la escasez de bienes de consumo producidos localmente. Al respecto, el gobierno federal, tras el ascenso a la presidencia del general Abelardo L. Rodríguez, implementó la política de perímetros libres en las localidades de Tijuana y Ensenada (1933). Esta política consistió en permitir la importación de mercancías exentas del pago de impuestos siempre y cuando éstas fueran consumidas dentro de estas regiones, para así impulsar en cierta medida la recuperación de la crisis económica ²⁰(Zenteno, 1995).

2.3.1 Sistema de Abastecimiento de agua en la ciudad

Durante la década de 1900, los servicios de agua con los que se contaban eran precarios. Existía un sistema de agua entubada, autorizado a Claude Carbonell en 1908, para “hacer uso de las cañerías de las calles 5 de mayo y Pío Pico, con el fin de conducir agua potable a un pozo particular propiedad del Sr. Jerónimo Llanos” (Aguirre, 1989: 164). Uno de los primeros avances en el suministro de agua se dio en 1927, cuando el entonces gobierno del Territorio Norte de Baja California (hoy Tijuana), encabezado por el general Abelardo L. Rodríguez, contrató los servicios de J. G. White Engineering para realizar estudios hidrológicos de las cuencas del Río Tijuana, arroyo Alamar y Tecate.

²⁰ La política de libre comercio común en la franja fronteriza, se perfilaba como la única forma de abrir mayores posibilidades a una industrialización que no podía provenir del impulso de empresarios nacionales, a la vez que como una forma de resolución al problema del abasto nacional al mercado ocal de bienes de consumo generalizado. Por otro lado desde una perspectiva nacionalista, la apertura comercial de la frontera, sirve como elemento de atracción de grupos poblacionales que le dan una cohesión político-cultural a la misma ya que, dada la lejanía de la región fronteriza respecto de los centros industriales del país y de los pocos vínculos comerciales con los mismos, las relaciones económicas con la industria estadounidense se hacen cada vez más sólidas (Mungaray y Moctezuma, 1988)

Como resultado de estos estudios se recomendó construir varias presas sobre dichos cuerpos de agua. La más importante fue la presa Abelardo L. Rodríguez²¹, que se construyó con fondos del gobierno del Territorio Norte de Baja California y cuya construcción estuvo a cargo de la Comisión Nacional de Irrigación; el diseño y construcción de la presa se realizaron por parte de la Ambursen Dam Company. La obra, concluida hasta 1937, almacenaba importantes volúmenes de agua provenientes del afluente del Río Tijuana, que nace en la Sierra de Juárez y se alimenta de algunos arroyos como la Hechicera, Calabazas y Palmas. La presa garantizaba una fuente de abastecimiento suficiente para una población de 60 mil habitantes y un sistema de riego de 1,200 hectáreas con un volumen anual de 11 millones de metros cúbicos (CESPT, 2006).

Durante el periodo presidencial del general Lázaro Cárdenas (1934-1940) se prohibieron las casas de juego en todo el territorio nacional, situación que provocó que la ciudad de Tijuana cambiara la orientación en los servicios turísticos. Se establecieron algunas políticas para la integración de la región fronteriza, como el proyecto “Plan para la recuperación de los territorios”, que propuso mejorar la estructura productiva de la región fronteriza, propiciar su poblamiento, así como el mejoramiento de obras públicas, comunicaciones y transportes (Douglas 2000; Zenteno, 1995). En este contexto, se realizaron obras para abastecimiento de agua y para mejorar el drenaje, se expropiaron tierras para el desarrollo agrícola en los alrededores la ciudad y se firmó el acuerdo para crear el Distrito de Riego número 12 en la zona de la Mesa. En el documento se establecía lo siguiente:

De las aguas almacenadas en la Presa Abelardo L. Rodríguez se destina 1,971,000 metros cúbicos anuales correspondientes a una dotación de 200 litros por día y por habitante, para usos domésticos de la ciudad de Tijuana, incluyendo los servicios municipales de la misma, como lavado de atarjeas²², riego de parques y jardines, tomas de agua para incendios, etc., volumen total anual calculado para una población de 27,000 habitantes, prevista para el futuro desarrollo de la ciudad de Tijuana (CESPT, 2006:16).

²¹ Cabe señalar que la presa serviría para dotar también al complejo turístico Agua Caliente, que en esa época comenzó a ser construido en un terreno de Abelardo L. Rodríguez. Al principio de su funcionamiento la presa solo abasteció las instalaciones de este complejo turístico, pues la conducción del agua a Tijuana no fue posible hasta años después (Padilla, 1989:94).

²²Atarjea. Tubería o conducto normalmente cerrado, que funciona usualmente con sección parcialmente llena y se utiliza para la conducción de las aguas residuales, pluviales o ambas (Diccionario RAE, 2010).

El Distrito de Riego No. 12 tenía una extensión de 1,200 hectáreas y se localizaba a lo largo de los ríos Tijuana y Alamar, donde se sembraba cebada y avena para forraje con la finalidad de abastecer la demanda alimenticia que tenían los caballos del hipódromo Agua Caliente; en menor cantidad se sembraba maíz y frijol. La conducción del agua de la presa se hacía por medio de dos canales, sin embargo, a principios de 1950, una sequía obligó a los propietarios de parcelas a dejar de cultivar y vender los terrenos (Trava *et al.*, 1991).

En la zona que ocupaba el Distrito de Riego, entre el hipódromo y la presa Abelardo L. Rodríguez, había asentamientos urbanos, donde la Secretaría de Recursos Hidráulicos había otorgado permisos para construir. En 1957 se suspendieron los permisos para urbanizar esta zona y sin embargo las personas continuaron ocupando el área (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aguas Nacionales, Caja: 1146, Expediente: 15447). A partir de 1958, el Distrito de Riego dejó de existir y actualmente solamente se puede encontrar una zona de 40 hectáreas donde se cultiva principalmente hortalizas con agua proveniente de 22 norias que están localizadas en el lecho del río Tijuana (Trava *et al.*, 1991).

2.4 Reflexión final

En este capítulo se mostró cómo el agua fue un elemento determinante en la producción de la región de Baja California. En el primer apartado se abordó un siglo —1700 a 1800— en el que el agua fue un factor que influyó en el ámbito político y económico, ya que se trata de una región caracterizada por la aridez. La construcción de un sistema hidráulico eficiente fue prioridad y se menciona que fue de los más desarrollados de las colonias españolas.

Debido a las actividades económicas que prevalecieron en aquella época, como la fiebre del oro en 1848, hubo consecuencias en la forma de distribución del agua al definirse los primeros lineamientos para el control del agua en Estados Unidos, donde se indicaba los usos prioritarios de ésta. Por otro lado, al término de la guerra México–Estados Unidos en 1848 surgió la Comisión Internacional de Límites, encargada de solucionar conflictos por agua en la zona fronteriza. Posteriormente, el tratado de 1944 estableció la asignación de volúmenes de agua de los cauces de los ríos fronterizos: el Bravo/Grande y el Colorado.

También se abordó la transformación del espacio entre 1890 y 1930, periodo en que se define la configuración de Tijuana, región fronteriza que históricamente ha estado

subordinada al capital norteamericano, el cual introdujo estructuras productivas. Se retomó desde la fundación de la ciudad, a partir de los terrenos concesionados a los primeros habitantes, a los que se les cedió la tierra e implícitamente el uso de agua. Podría decirse que las primeras familias participaron directamente en el desarrollo económico para formar lo que hoy es Tijuana. Hacia 1920 la ciudad orientó sus servicios a proveer esparcimiento y diversión a la población estadounidense a causa de la Ley Volstead, por lo que los habitantes de Tijuana aumentaron en número, situación que se acentuó con la Gran Depresión de 1930. A partir de esto se presentó la necesidad de crear infraestructura hidráulica para cubrir la demanda de la población, como la presa Abelardo L. Rodríguez. Las obras fueron realizadas a cargo de la Comisión Nacional de Irrigación, institución encargada del manejo de agua en esa época.

3. Producción espacial bajo los modelos de sustitución de importaciones (1940-1970) y neoliberal (1980 a 2013), así como su influencia en el manejo hidráulico en la escala nacional y local

3.1 Introducción

Este capítulo tiene por objetivo explicar la forma en la cual se dio el manejo del agua a partir de los modelos económicos establecidos a nivel nacional el de sustitución de importaciones (1940-1970) y el neoliberal (1980-2013), que tenían como principal objetivo como primer paso la industrialización del país y posteriormente la apertura a un mercado global: el modelo de sustitución de importaciones y después el modelo neoliberal. Se analizará de manera particular cada uno de ellos y la forma en la cual se generó una mayor concentración de población en las ciudades fronterizas como Tijuana, incentivada por el crecimiento industrial. La marginación de la población rural mexicana²³ provocó la migración interna del campo a la ciudad, debido a la demanda de mano de obra de esta última. El desplazamiento de la población trajo como consecuencia la formación de asentamientos humanos, en su mayoría precarios, fuera de la normatividad instituida y excluidos de todo servicio público.

En el primer apartado, “Instituciones encargadas del manejo de agua bajo el modelo de sustitución de importaciones entre 1940-1970 a nivel nacional y en Tijuana”, se analiza la repercusión de este modelo económico en el establecimiento de leyes para regular el uso de agua así como las instituciones que surgen. Se explica cuáles eran las funciones y los principios que regían el sistema de manejo de agua, la serie de cambios en la operación de servicios asociados a la distribución del agua en la escala nacional, así como la forma en la que incidieron a nivel local.

En el apartado “Proceso de industrialización y reestructuración espacial, demanda de agua urbana en la ciudad de Tijuana bajo el modelo Neoliberal de 1980 a 2013”, se abordan las consecuencias de la adopción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, tales

²³ Los apoyos oficiales se canalizaron a la agricultura con bases empresariales, premisa del nuevo modelo económico que demandaba un crecimiento industrial acelerado, con una mayor explotación y producción intensiva, hecho que requería insumos industriales de elevados costos que los ponía lejos del alcance de los campesinos minifundistas que poseían terrenos de temporal o básicamente de producción para consumo local. La producción agrícola nacional estaba desarrollada para sostener a las ciudades en crecimiento. Las élites industriales florecieron, dependientes de las políticas gubernamentales que facilitaban el acceso al capital y la tecnología extranjeros (Tutino y Steinberg, 2011).

como el impulso al desarrollo de industria maquiladora que demanda mano de obra y el incremento de migración hacia Estados Unidos, que han establecido una configuración particular en las ciudades fronterizas como Tijuana. En el plano institucional se analiza una serie de reformas que permeó en el sector agua como la adopción de leyes que permitieron la descentralización y la apertura a la inversión privada. De igual forma, se realiza un acercamiento a la estructura organizacional del organismo operador de agua en la ciudad de Tijuana, como aspecto importante para abordar el tema de relaciones de poder entre actores políticos y empresariales que tienen una marcada influencia en la toma de decisiones en materia de agua en la ciudad.

3.2 Instituciones encargadas del manejo de agua bajo el modelo de sustitución de importaciones entre 1940-1970 a nivel nacional

En la escala nacional se estableció un nuevo modelo económico que permitiría la expansión industrial: el modelo de sustitución de importaciones, adoptado en la década de los 40 bajo el gobierno de Manuel Ávila Camacho (1940-1946). En el cual se presentó un periodo que se conoce como el “milagro mexicano” que se prolongó hasta 1970 caracterizado por presentar una tasa de crecimiento anual mayor al 6% y una tasa de inflación promedio del 15%, el modelo estaba orientado a favorecer el mercado interno para convertir la actividad industrial en el eje del desarrollo económico y la acumulación de capital, donde se sustituiría los artículos manufacturados de procedencia extranjera por artículos fabricados por la industria nacional (Hansen, 1971). Así, el gobierno destinó gran parte del presupuesto a la industria en promedio 25% del gasto público e implementó subsidios a este sector para exportación, dejando de lado el sector agropecuario al cual se le destinó el 15% de gasto público (Wilkie, 1978). Algunas regiones, entre ellas el noreste y el centro del país, continuaron con etapa de industrialización, se marginó al campo mexicano, situación que se vio reflejada en el desplazamiento de la población rural hacia ciudades que demandaban mano de obra.

El gran crecimiento urbano en México tuvo lugar después de 1940, cuando la industrialización vía sustitución de importaciones alentó con gran fuerza la migración rural-urbana. El reparto agrario también provocó el repoblamiento de algunas zonas rurales en el país, sin embargo, éste inició un retroceso con el gobierno de Miguel Alemán. La población continuó creciendo y con ello las necesidades en la provisión de servicios como el agua. En la mayoría de las ciudades y zonas rurales prevalecían las formas tradicionales

de obtener agua (acueductos coloniales, fuentes públicas, aguadores, pozos particulares, jagüeyes²⁴), las que en un momento dado fueron insuficientes para abastecer a la población, ya que entre más alejados estaban una colonia o un barrio del centro de las ciudades se acrecentaba la falta de suministro de agua (Aboites, 1998: 156).

La política a nivel nacional influiría directamente en la organización de las instituciones encargadas del manejo de agua. Durante la primera mitad del siglo XX, el Estado mexicano tuvo total injerencia en materia de agua; se caracterizó por planificar y desarrollar la construcción de grandes obras hidráulicas (diques, represas, infraestructuras de riego), pues el agua se consideraba factor de desarrollo nacional. Se consolidó la propiedad pública sobre los recursos naturales, hubo un aumento sustancial en la capacidad de gasto gubernamental y también un crecimiento burocrático cada vez más especializado (Aboites, 1998). Como se verá, estas acciones implicaron una serie de reformas a nivel institucional.

El periodo de 1900 a 1930, se caracterizó por la centralización en el sector hídrico. Para ello fue necesario reestructurar el esquema institucional: en 1926 se aprobó la Ley sobre Irrigación con Aguas Federales y en 1929 la primera Ley de Aguas de Propiedad Nacional. En 1934 se expidió una segunda Ley de Aguas de Propiedad Nacional, que se reglamentó en 1936 y estuvo vigente hasta 1972, cuando se expidió la Ley Federal de Aguas (Barkin y Klooster, 2006: 15).

En esta época algunas compañías privadas que habían surgido durante el porfiriato mostraban grandes limitaciones en la provisión de agua. Tal es el caso del censo de 1940 que registró que 62% de las 3.8 millones de viviendas del país no contaba con servicio de agua y drenaje. Esto fue un factor determinante para que las instancias gubernamentales recuperaran el servicio. Cabe señalar que desde la época cardenista (1934-1940) se realizaron grandes esfuerzos en la provisión de agua, se implementaron soluciones técnicas para incrementar este servicio a través de la incorporación del sistema de electricidad y el concreto, con lo que se ampliaron los servicios de salud e higiene. Autores como Aboites (1998) y González (1973) mencionan que el gobierno cardenista se puede caracterizar como el iniciador de una vasta obra pública federal en materia de agua potable.

²⁴ Jagüey, vocablo taíno que significa balsa, zanja o pozo lleno de agua, en el que abreva el ganado. También conocidos como ollas de agua, cajas de agua, aljibes, trampas o bordos de agua, son depresiones sobre el terreno, que permiten almacenar agua proveniente de escurrimientos superficiales (Sagarpa, 2016).

También se comenzó un proceso de centralización/“federalización” del manejo del agua que finalizó en diciembre de 1946, cuando el Congreso de la Unión aprobó la iniciativa del poder ejecutivo federal para crear la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH). El objetivo de esta secretaría era impulsar el aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos en un sólo organismo que tuviera una cobertura total en el país de forma directa y absoluta en el manejo del agua. Creada en el sexenio de Miguel Alemán (1946-1952), absorbió las funciones en la regulación de los aprovechamientos hidráulicos de carácter federal y las labores de construcción de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), que estaba a punto de desaparecer (Aboites, 1998: 178).

Con la creación de la SRH comenzó un modelo de gestión que implicó una separación entre las instancias regionales y federales encargadas de tomar decisiones con respecto a la planeación presupuestal en las actividades a desarrollarse en los distintos niveles de gestión y en las instancias locales encargadas del control y mantenimiento de los servicios (Dávila, 2006: 52). Se encargaba de las funciones de algunas dependencias del Departamento de Salubridad (agua potable) y de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (control de inundaciones). La SRH no era responsable de los proyectos de construcción de hidroeléctricas, es decir, de la gran infraestructura; quien asumió este cargo fue la Secretaría de Economía. Los distritos de riego tampoco eran atendidos por la SRH, sino que le correspondían a la Secretaría de Agricultura y Ganadería²⁵ (Aboites, 1998). Esta institución reflejaba la forma de control centralizado de agua y garantizaba la autonomía de la propiedad privada, una de las condiciones indispensables para la generación y apropiación de ganancia (Aboites, 1998: 179-180).

La creación de la SRH en 1946 demostró el poderío de los ingenieros hidráulicos. La institución absorbía entre el 10 y 15% del presupuesto de egresos de la federación: “En total, setecientos dieciocho millones, cifra que representa una inversión anual de veintiséis pesos por habitante, superior a la de cualquier otro país; México ocupó, en proporción a su presupuesto, el primer lugar en inversiones para obras de riego” (Informe SRH, 1952: 496). Esto se hizo bajo el argumento de dotar de métodos científicos modernos no sólo al gobierno de la Revolución sino a la sociedad para usar de mejor manera el agua. La

²⁵ En 1951, la Secretaría de Recursos Hidráulicos adquirió la responsabilidad de la administración de los distritos de riego.

prioridad evidentemente eran los distritos de riego del norte del país (Informe SRH, 1947: 27-29).

El modelo de la SRH fue sustituido en la década de 1980 bajo el argumento de que presentaba debilidades, entre ellas “la expansión urbano-industrial que rebasó la disponibilidad de agua en amplias regiones, así como la capacidad de los sistemas hidrológicos para procesar adecuadamente los contaminantes” (Lagarda, 2002: 3). Otro argumento fue la contaminación de cuerpos de agua con desechos industriales y urbanos, lo que se consideró como un signo del agotamiento del modelo vigente. Dicho argumento es una premisa que surge durante el modelo neoliberal, como se explicará posteriormente, donde se expone un conjunto de ideas y políticas que expresan la preocupación aparente por lograr que el indispensable crecimiento económico se logre sin causar daños al medio ambiente (Aboites, 2009: 13).

Al presentarse la crisis de 1982²⁶, hubo una política de ajuste para reducir el déficit público, cuyo resultado fue la creación de instancias encargadas de llevar a cabo programas de reforma y “modernización” del Estado así como la modificación de leyes para permitir el paso de capitales privados nacionales o extranjeros. Así, se produjo un cambio institucional burocrático y se crearon dependencias gubernamentales de carácter ambientalista, sobre todo desde 1982, cuando emergió la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

A partir de las crisis económicas de 1976 ²⁷ y 1982, el modelo de sustitución de importaciones entró en dificultades al igual que las políticas de subsidios y apoyo poblacional implementadas por un Estado protector y tutelar.

Ante esta situación, la burguesía financiera (fusión entre la industria con la banca) y la burocracia política imponen el modelo económico neoliberal en México (Luna y Valdés, 1990). El objetivo fue transformar el país por medio de la privatización, la apertura económica y la disminución de las atribuciones del Estado, así como convertirlo en exportador de productos industriales, lo que implicó una nueva forma de inserción en el

²⁶ A finales de 1980, la economía se sustentó en los recursos petroleros, aunque presentó crecimiento económico en 1982 la moneda nacional se devaluó de 25 a 45-46 pesos por dólar (Walter, 1998).

²⁷ En 1976, se presenta una devaluación de la moneda nacional hay una caída de la tasa de crecimiento del producto de 2.1% y en 1982 (Walter, 1998).

mercado mundial y en la división de trabajo internacional. Ante el nuevo modelo, México presentó dos ventajas que fueron bien aprovechadas por los capitalistas: la cercanía con los Estados Unidos y la abundancia de mano de obra barata. Dos elementos centrales para la industria maquiladora. Así comenzó una serie de reformas estructurales que permitirían la integración del país a la economía mundial bajo el modelo neoliberal, que se expondrá en el siguiente apartado.

Dentro de este nuevo paradigma económico la gestión del agua se transformó, este cambio se dio a través de momentos históricos marcados según el modelo económico establecido en el país. Existen tres momentos clave en el desarrollo institucional: el primero fue en 1976, cuando desapareció la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) bajo el argumento de la inoperancia de este modelo a partir de la diversificación de los usos de agua en gran medida por el paso de una sociedad rural a una urbana; el segundo fue en 1985, cuando se decidió cobrar nuevamente por el uso del agua en el marco del modelo mercantil-ambiental, es decir, cuando el Estado se retira de la inversión pública y se asigna un precio al agua —“se valoriza”—, y de igual forma se incentiva la inversión privada en materia hidráulica y se confiere la responsabilidad del manejo del agua a los municipios, por lo que se puede decir que el periodo de 1977 a 1986 se caracteriza por la transición del manejo del agua bajo el modelo de Keynes al neoliberalismo²⁸; el tercer momento, 1992, fue cuando se expidió la nueva Ley de Aguas Nacionales bajo un nuevo esquema orientado a reducir la injerencia del Estado en la economía y se incorpora el discurso ambientalista como práctica gubernamental, tal como se verá a continuación.

3.2.1 Manejo del agua en la ciudad de Tijuana bajo el modelo de sustitución de importaciones

En la región fronteriza, a partir de la década de 1940, se conformó un patrón de desarrollo dependiente basado en la integración y en relaciones comerciales con la economía de California, donde la base productiva de la entidad se estructuró en función de la demanda

²⁸La deuda pública y el excedente de recursos provenientes de la exportación del petróleo a finales de la década de 1970, repercutieron negativamente tanto en el modelo keynesiano como en el Estado de bienestar, pues el déficit público fue señalado como una de las principales causas de la crisis económica. A partir de 1982, se produjo el dominio de la tecnocracia neoliberal sobre el estructuralismo keynesiano, a través de la disminución del gasto estatal, la privatización de las empresas públicas (Salazar, 2004). En la cuestión hídrica, inicia el modelo de desmantelamiento del modelo del agua de la nación y en su lugar entra en vigor el modelo mercantil-ambiental, en el que se le otorga un “valor” al agua, bajo la argumentación de hacer más eficiente su uso y forma de distribución, así como protegerla del deterioro ambiental (Aboites, 2009: 13).

norteamericana. La Segunda Guerra Mundial influyó de manera externa en la vinculación de la región y el resto del país, y estimuló el crecimiento económico y poblacional de la nación debido a que se generó una demanda de alimentos y mano de obra mexicana para la industria bélica y agrícola en Estados Unidos. Con ello, ciudades como Tijuana y Mexicali se transformaron en centros de servicios, diversión y comercio para miles de soldados estadounidenses, con base militar en California²⁹ (Canales, 1995; Douglas 2000).

Las condiciones favorables que ofrecía el sur de los Estados Unidos, para cubrir la demanda local así como para atraer productos y servicios que podía ofrecer la economía regional, estimularon el distanciamiento entre el mercado fronterizo y los empresarios del interior del país, dando paso al crecimiento de un sector empresarial fronterizo fuertemente arraigado en las actividades comerciales (Mungaray y Moctezuma, 1988; Schmidt, 1998). La lucha por el mercado fronterizo escondida bajo el manto de integración nacional de la frontera impulsada por medidas de política económica dio lugar a una estructura industrial vía maquiladora³⁰ (Mungaray y Moctezuma, 1988). De esta forma en el año de 1940, se aplicaron leyes de exención fiscal que tenían como propósito el desarrollo de la industria maquiladora en la franja fronteriza así se establecieron de zonas y perímetros libres especialmente en Baja California y Sonora (Schmidt, 1998).

La demanda de estas actividades ocasionó la creación de una serie de convenios conocidos como Programa de Braceros (1942-1964),³¹ que de cierta forma contribuyó a disminuir el

²⁹Cabe señalar que a lo largo del siglo XX, la participación de los Estados Unidos en intervenciones bélicas como Corea (1950-1953) y Vietnam (1955-1975) incidían en el aumento de los *marines*, pertenecientes a la base naval de San Diego, hacia Tijuana, quienes acudían en masa a los antros o centros nocturnos que se ubicaban en la zona norte y avenida Revolución, antes de partir a la guerra (Verduzco et al. 1995).

³⁰ La idea de establecer industria maquiladora en la región fronteriza del país, se remonta a la década de 1930, esta idea surge dentro de un grupo de empresarios de ciudad Juárez y de funcionarios federales. Entre estos últimos se encontraban: de la Secretaría de Hacienda Agustín López Munguía y Javier Garduño, de la Secretaría de Industria y Comercio Guillermo Calderón Martínez, Rodolfo Villarreal y el secretario de esta dependencia Octavio Campos Salas. Por parte del grupo empresarial se encontraban: Jaime Bermúdez, Alfonso Murguía, Fernando Borrego e Hilario Gabilondo. El empresario Jaime Bermúdez fue encomendado por el presidente de la república Adolfo López Mateos (1958-1964) para que se encargara del desarrollo de la zona Fronteriza y puso en marcha el Programa Nacional Fronterizo que se consolidó hasta 1964. Uno de los objetivos principales que tenía este programa era la de atender la deteriorada situación urbanística de las ciudades fronterizas además de ofrecer trabajo a la población mexicana que regresó de USA después de la recesión económica en este país así como generar una mayor participación de insumos mexicanos a través de las maquiladoras (Schmidt, 1998).

³¹El Programa de Braceros fue un acuerdo bilateral de migración temporal concretada por medio de los cónsules y autoridades fronterizas, que se estableció para importar mano de obra mexicana a Estados Unidos principalmente para trabajar en el campo, en la industria, minería y ferrocarriles (Alanís, 1999).

desempleo que se vivía en México. Lo anterior fue un atractivo para que un número importante de población se desplazara desde el interior del país hacia ciudades fronterizas. Así, Tijuana se convirtió en un lugar de residencia temporal o definitiva en espera de oportunidades de empleo en Estados Unidos. Durante este periodo, la población creció en más de 9%, de 22 mil habitantes que había en 1940 se alcanzó una población de 166 mil en 1960 (Zenteno, 1995).

La dinámica económica hizo que a pesar de la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez y los pozos del Río Tijuana hubiera insuficiencia para abastecer a la población y que prevalecieran deficiencias en la distribución de agua. Debido a esto, el gobierno promulgó un decreto que gravaba³² la propiedad raíz en 10% sobre el valor catastral para obtener recursos e invertir en la construcción de la red de agua potable.

En 1940, el entonces gobernador del estado, Rodolfo Sánchez Taboada, constituyó la Junta de Aguas y Saneamiento con la finalidad de obtener fondos para sufragar los gastos en obras hidráulicas. Dicha junta se constituía por representantes de la Cámara de Comercio, de la Unión de Inquilinos Propietarios de Bienes Raíces, un representante de la Tesorería General del Estado, uno de la Dirección General de Obras Públicas y un delegado del gobierno. También se estableció un convenio entre el gobierno del Territorio y autoridades del condado de San Diego para operar un colector del drenaje en la ciudad de Tijuana, el cual descargaría las aguas en el Océano Pacífico (CESPT, 2006: 16).

A principios de los años cincuenta, se presentaron periodos prolongados de sequía, por lo que, en el año de 1954, el gobernador Braulio Maldonado Sáenz (1953-1959) prohibió el uso de agua para fines agrícolas y declaró que se utilizaría solamente para consumo urbano. Este hecho ocasionó que los habitantes de la región de la Mesa, ubicada en el oriente de la ciudad, vendieran sus predios, lo que propició el poblamiento en esa parte de Tijuana. Fue necesario construir un acueducto en la parte sur de la presa y un tanque de regularización para abastecer a la colonia Morelos. Estas obras fueron sufragadas por sus propietarios y se realizaron durante el periodo de 1942 a 1961 (CESPT; 2006).

³² El término “gravamen” se refiere a una carga de carácter real (hipotecas, prendas, servidumbres) o personal (embargo, obligaciones) que recae sobre un bien (Gasca *et al.*, 2010).

En la siguiente década, en 1961, el gobernador Eligio Esquivel Méndez (1959-1964) creó la Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Distrito de Tijuana en sustitución de la Junta de Aguas y Saneamiento, además de que expidió un decreto que limitaba la expansión de la urbe. Así los servicios de agua potable y alcantarillado se limitarían a las superficies urbanas dentro de un área que denominó "Distrito Urbano de Tijuana", fuera de la cual no sería autorizada ninguna ampliación de la ciudad (Padilla, 1989). La población continuó con el desabasto de agua y la recién creada Junta de Agua Potable y Alcantarillado propuso varias alternativas para el suministro de ésta, lo que tuvo como resultado la construcción de un sistema de conducción desde la parte baja del Río la Misión (acueducto Misión-Tijuana), proyecto que se realizó bajo la supervisión de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (CESPT, 2003, 2006).

Los pozos de la Misión suministraron agua a la ciudad entre 1963 y 1964, sin embargo, fue necesario utilizar también agua de la planta desaladora construida a principios de aquella década por la termoeléctrica de Rosarito y administrada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE). En la ciudad se continuó con el impulso al sector industrial y se inició un periodo de construcciones con la canalización del Río Tijuana, la carretera transpeninsular y la presa el Carrizo (Dedina, 1995). Estas acciones respondían al incremento en la tasa de ocupación en los terrenos aledaños al lecho del Río Tijuana y hacia la periferia, en un promedio de 408 ha/año (Hiernaux, 1986).

Debido a que el gobierno de Baja California no pudo absorber las amortizaciones del crédito para la construcción del acueducto La Misión, el 25 de abril de 1966 se determinó abrogar la legislación que creó la Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Distrito de Tijuana y así desaparecer el impuesto establecido. A partir de ello los servicios de agua se realizaron a través de la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado, mientras se formaba una legislación adecuada que permitiera una nueva organización (Padilla, 1989: 24). Fue así como el 20 de diciembre de 1966 la Legislatura del Estado de Baja California creó la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT) como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se encargaría de llevar a cabo la planeación de las obras relacionadas con la distribución de agua potable y alcantarillado así como su operación, mantenimiento, recolección de aguas residuales, tratamiento y disposición final (CESPT, 2006).

El año de 1964 marca el inicio de una serie de transformaciones económicas y demográficas a nivel nacional. Al finalizar el Programa Bracero (1942-1964), al igual que en la época de la Gran Depresión estadounidense, miles de mexicanos fueron repatriados a territorio mexicano, especialmente a la zona fronteriza. Se estima que cerca de doscientos mil trabajadores fueron deportados y la tasa de desempleo masculino era alrededor del 50% (López, 2010). Aunado a ello, en el país se vivía un incremento en el desempleo producto de los cambios en la estructura agrícola tanto en la frontera norte como en todo el país, ante esta situación el gobierno federal una vez más consideró alternativas para estimular el desarrollo de la zona fronteriza. Con el objetivo de contrarrestar el desempleo se puso en marcha el Programa Nacional Fronterizo (Pronaf) cuya idea se había gestado desde la década de 1930 (Schmidt, 1998). Este programa estimuló a los comerciantes a establecerse en la frontera a cambio de la exención del pago sobre ingresos mercantiles (1.8%) y un descuento del 25% sobre las cuotas de fletes de ferrocarril, como resultado se presentó un incremento de productos nacionales enviados a la frontera³³ (Mungaray y Moctezuma, 1988).

La limitada capacidad de la producción nacional y de las vías de comercialización para lograr la completa presencia de productos nacionales en la frontera, dio pauta para que la demanda de productos estadounidenses por parte de consumidores mexicanos se mantuviera. Bajo la administración del presidente Luis Echeverría (1970-1976) se estableció un mecanismo para tratar de ganar mercado en la zona fronteriza, el objetivo fue incentivar a los consumidores mexicanos que vivían en la frontera a comprar productos nacionales, así se estableció el programa conocido de Comercialización fronteriza mejor conocido como "Artículo Gancho" el cual tenía dos condiciones: vender artículos importados a un precio más bajo o igual que el precio norteamericano y la compra venta de productos mexicanos por la cantidad equivalente de los importados bajo el programa, el gobierno fijaba cuotas globales para cada uno de los centros urbanos de la zona fronteriza³⁴ (Herrera, 1988).

³³ Ejemplo de ello es que de 432 millones que se vendían en 1960, se pasó a 1595 millones en 1965, lo cual contribuyó a que el índice de retención de ingresos en favor de los empresarios fronterizos se incrementara de .39 centavos en 1962 a .42 en 1965, esto significó para el industrial nacional la apropiación de mayores niveles de ingreso debidos al creciente consumo de productos nacionales en la franja fronteriza (Mungaray y Moctezuma 1988).

³⁴ El programa "Artículo Gancho" proporcionó subsidios de 100% hasta por 10 años, sobre los impuestos a la importación de bienes de consumo demandados por la población fronteriza y vendidos dentro de la misma franja, el estímulo aplicó también a la importación de maquinaria, equipo y materiales para construcción,

La consolidación de la industria maquiladora en la ciudad de Tijuana se presentó a mediados de la década de 1970 cuando el gobierno federal implementó una serie de estrategias para apoyar a la empresa y generar empleos tal como la Alianza para la Producción,³⁵ programa que permitió la instalación de empresas con capital cien por ciento extranjero, siempre y cuando los productos de estos fueran exportados. Los inversionistas podían adquirir derechos de dominio sobre terrenos ubicados dentro de la franja fronteriza por 30 años mediante una operación de fideicomiso con algún banco mexicano. Esto permitía a la maquila operar en litorales y en la frontera norte 20 kilómetros. Las exenciones fiscales fueron promovidas tanto por el gobierno mexicano como por su homólogo estadounidense, las facilidades que ofreció el gobierno mexicano permitieron que empresas con capital 100% extranjero se establecieran en la zona fronteriza bajo la dinámica de utilizar insumos extranjeros, procesarlos con la mano de obra mexicana y exportarlos a los mercados internacionales (Carrillo, 1989; Carrillo, 1994). Las primeras compañías instaladas en Tijuana fueron fábricas dedicadas a la producción textil, en 1974 la ciudad contaba con un centenar de establecimientos maquiladores que empleaban poco más de 9 000 trabajadores. Durante los años setenta, las maquiladoras se desarrollaron con gran rapidez, sin que la crisis de 1974-1975 afectara su reproducción (Zenteno, 1995).

En cuanto a la provisión de agua, la infraestructura hidráulica fue central durante la década de los sesenta y setenta. Algunos proyectos se realizaron con crédito proveniente del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A., como la desaladora en Playas de Rosarito con capacidad de 238 L/seg. En 1972, se firmó el acuerdo no. 240 (256, 259, 260, 236, 266 y 267 de prórrogas) con la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) para la entrega de agua del Río Colorado en caso de emergencias (17, 886, 000 m³ por año). La Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) realizó varios estudios para determinar una fuente de abastecimiento segura que hiciera frente a los periodos de sequía, lo que condujo a la construcción del acueducto del Río Colorado, que transporta el agua desde Mexicali a

como requisito era necesario contar con 100% capital nacional y vender los productos a precios similares a los que se ofrecían en Estados Unidos, vender un mínimo de 50% de productos nacionales con el objetivo de que los consumidores fronterizos gastaran comprando en Estados Unidos y gracias a su consumo se beneficiara tanto el empresario intermediario como el industrial nacional (Mungaray y Moctezuma, 1988 y Herrera, 1988).

³⁵El gobierno de López Portillo (1976-1982) tenía como propósito fundamental incrementar la inversión, impulsar la modernización del aparato productivo, disminuir la inflación e incrementar el empleo, para lo cual era necesario establecer acuerdos entre la clase obrera y patronal así como el sector productivo prioritario, por lo que se estimó que la Alianza para la Producción sería el instrumento para establecer a este fin, con ello se intentaba reanudar vínculos con el sector empresarial (Cantú, 2007).

Tijuana. Las obras para realizar este acueducto se iniciaron en 1974 a cargo de la SRH y concluyeron en 1982. En esta época se estableció un acuerdo con Estados Unidos para recibir agua de la presa de Otay, obra que tuvo un costo de 18.5 millones de pesos y dotaría a la ciudad de agua por cinco años.

De igual forma, la V Legislatura del Estado de Baja California aprobó la creación de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, con la finalidad de estudiar los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como la distribución, mantenimiento y operación del sistema de agua. Al respecto, Antonio Cabello A., presidente del Consejo Empresarial en San Luis Río Colorado, Sonora, solicitó operar, rehabilitar y conservar el sistema de pozos de la Mesa arenosa que se utilizaban para el abastecimiento público urbano de los municipios de San Luis Río Colorado hasta Tijuana. La empresa encargada de realizar estas obras fue la Constructora Huasteca del Noroeste (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 30, Expediente: 209).

En los primeros años de operación, la CESPT gestionó un crédito por 191 millones de pesos con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, con el aval del gobierno del estado, así como un crédito para comprar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) agua desalada por un periodo de 20 años. Hacia finales de los setenta se construyeron varias plantas potabilizadoras en la ciudad. Una de las más grandes, la planta El Florido, comenzó a operar con capacidad de 2000 L/seg y después fue ampliada para tratar agua proveniente del Río Colorado y en menor cantidad agua de la Presa Abelardo L. Rodríguez (CESPT, 2003, 2006).

Como se puede observar, la demanda de agua en la ciudad, incrementada por los cambios económicos que influenciaron nuevos patrones migratorios de trabajadores buscando un punto de cruce hacia Estados Unidos o bien establecerse en la ciudad, determinaron la expansión del sistema de agua potable, bajo un sistema de manejo de agua establecido desde la escala nacional.

En conclusión, las políticas establecidas en el sector agua, así como el funcionamiento de las diferentes instituciones encargadas de la misma, contribuyeron a que el país experimentara una transformación en su territorio, una revalorización de la propiedad urbana, tal y como se observa para el caso de la ciudad de Tijuana. Debido a que el sistema

económico establecido tenía como premisa el aprovechamiento de los recursos naturales y de la organización del espacio urbano donde la base de la infraestructura se convirtió en un elemento indispensable para que el modelo de sustitución de importaciones se desarrollara de una forma eficaz, al asegurar la disponibilidad del agua para el sistema productivo.

A continuación se expone la política respectiva al agua adoptada en el sistema neoliberal: nuevos planes, proyectos, instituciones y actores acordes a las demandas del nuevo modelo.

3.3 Proceso de industrialización y reestructuración espacial. Demanda de agua urbana en la ciudad de Tijuana bajo el modelo neoliberal de 1980 a 2013

La recesión inflacionaria mundial, la sobrevaluación del tipo de cambio, la fuga de capitales por las expectativas de devaluación, la dolarización del sistema financiero internacional, la creciente participación de empresas transnacionales en la industria manufacturera del país, fueron algunos de los factores que influyeron en el desequilibrio externo de la economía mexicana durante el modelo de sustitución de importaciones. En la primera mitad de la década de 1970, la economía mexicana presentó una disminución en su ritmo de expansión³⁶ (Bitrán, 1983). La agudización del desequilibrio externo se presentó en agosto de 1976, al decretarse una devaluación de la moneda nacional tras 22 años de defensa de un tipo de cambio fijo, la caída de la tasa de crecimiento del producto fue de 2.1% y en 1977 de 3.5%³⁷ (Walter, 1998). La deuda externa había pasado de 4500 millones de dólares en 1970 a 34 mil millones de dólares en 1980 y a 51 mil millones en 1981. México entonces se subordinó al programa de estabilización del Fondo Monetario Internacional. El país se sustentó entonces en los recursos petroleros que si bien provocaron una notable aceleración del crecimiento durante los años de 1978 y 1981, donde la economía se expandió en un promedio anual de 8.4%, desembocó en una crisis de divisas análoga a la de finales del sexenio del presidente Luis Echeverría Álvarez (1970-1976). En febrero de

³⁶ La tasa media anual de crecimiento del producto global, que durante el primero y segundo quinquenios de los sesenta fue de 7 y 6.9%, respectivamente, se redujo a 5.7% en el periodo de 1971 a 1975 (Walter, 1998).

³⁷ La tasa inflacionaria fue de 27% acompañada de un déficit de la balanza de pagos en cuenta corriente de 3100 millones de dólares (equivalente al 75% de las exportaciones de bienes y servicios); una contracción de actividad agrícola del 7%, y un descenso de la inversión bruta y de consumo privado por habitante (Bitrán, 1983).

1982 la moneda nacional se devaluó de 25 a 45-46 pesos por dólar (Walter, 1998). En este mismo año el presidente José López Portillo (1976-1982) nacionalizó los bancos como medida de emergencia. Sin embargo, una fracción de la burguesía nacional no estuvo de acuerdo con esta medida³⁸

Meses después, tomó el poder el nuevo presidente Miguel De la Madrid Hurtado (1982-1988), quien representaba a la burocracia política formada académicamente en el extranjero³⁹, la llamada tecnocracia relacionada con los aparatos financieros del Estado y asociado a la oligarquía (Harvey, 2007). Al iniciar el sexenio el déficit presupuestal equivalía al 17% del PIB, la inflación superaba el 60% anual, las paraestatales se habían reducido de 1155 a 413 y el servicio de la deuda externa requería de una inversión de 15.8 millones de dólares. De esta forma inició la implantación de la ideología neoliberal, destinada a alejarse del proyecto social del Estado (Meyer, 1993).

³⁸ Es importante destacar que la orientación de la política económica de la administración del presidente José López Portillo estuvo influenciada por la fuerza que habían venido ganando las clases empresariales dentro del espacio político interno durante el sexenio anterior, lo cual se reflejó en el fortalecimiento de las organizaciones gremiales de la industria, del comercio y del sector financiero. El poder económico de este sector social permeó en el quehacer político nacional (Bitrán, 1983).

³⁹ El Presidente Miguel De la Madrid conformó un gabinete de acuerdo con perfiles y carreras con una notable coincidencia ideológica. Entre sus miembros destacaban: Manuel Bartlett Díaz quien se desempeñó como Secretario de Gobernación, cuenta con formación académica en la Facultad de Derecho en París así como estudios de administración en la Universidad Victoria de Manchester Inglaterra. Como Secretario de Relaciones Exteriores nombró a Bernardo Sepúlveda Amor, quien realizó estudios de posgrado de derecho en la Universidad de Cambridge, Inglaterra. Miguel Ángel Gómez Ortega estuvo a cargo de la Secretaría de Marina y contaba con formación militar en San Diego, California, New Port, Rhode Island y Washington, DC. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público estuvo a cargo de Jesús Silva Herzog Flores economista con posgrado de la misma disciplina en la Universidad de Yale, quien ocupó este cargo la mitad del sexenio (1982-1985), la segunda mitad (1985-1988) fue sustituido por Gustavo Preticoli Iturbide de formación economista con de posgrado en la Universidad de Yale. La Secretaría de Programación y Presupuesto fue designada a Carlos Salinas de Gortari, economista con estudios de posgrado en la Universidad de Harvard. La Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal estuvo dirigida por Francisco Labastida Ochoa economista con Estudios de posgrado en el Instituto Latinoamericano de Planeación Economía y Social en Santiago de Chile, esta misma secretaria también estuvo a cargo de Alfredo del Mazo González Licenciado en Administración con una especialidad otorgada por el Bunkers Trust en los Estados Unidos. La Secretaría de Comercio y Fomento industrial fue dirigida por Héctor Hernández Córdova, Licenciado en economía con especialidad en la Universidad de Melbourne en Australia. A la cabeza de la Secretaria de Agricultura y Recursos hidráulicos se encontraba Eduardo Pesqueira Olea Licenciado en derecho con cursos de especialización en Alta Gerencia en la Universidad de Washington. La Secretaría de Educación Pública estuvo dirigida por Jesús Reyes Heróles Licenciado en Derecho con posgrado en la Universidad de Buenos Aires. La Dirección de la Secretaria de Turismo fue encabezada por Antonio Enríquez Savignac, licenciado en Administración por la Universidad de Ottawa, con maestría en Administración de Negocios en la Universidad de Harvard (Hernández, 1987).

El presidente De la Madrid abrió entonces a México a la economía global en 1986, integrándose al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio o GATT (General Agreement on Tariffs and Trade). Este proceso de apertura unilateral se consolidaría con la entrada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 por el presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994). En este periodo se aceleró el proceso de privatización y se fomentó aún más el crecimiento a la industria maquiladora, sobre todo en la zona norte del país, con ayuda de la mano de obra barata sin limitación por ningún tipo de arancel o restricción de circulación de mercancías (Harvey, 2007:106).

El tema del agua no sería ajeno a estos cambios; la etapa posterior a 1987, bajo el modelo neoliberal, trajo una serie de reformas como la aprobación de la nueva Ley de Aguas Nacionales, con la que se comenzó a cobrar por los servicios de agua y cuyo manejo se descentralizó y pasó a ser responsabilidad del sector municipal (Aboites, 2009).

Después de la extinción de la SRH, el manejo del agua se realizaba en tres dependencias burocráticas: contaminación y abasto urbano pasaron a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), las de energía quedaron bajo la responsabilidad de la dependencia federal encargada del fomento industrial y las de construcción y regulación del ramo de aguas quedaron en manos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) (Aboites, 2009: 80). La gestión del agua se mantuvo controlada desde el ámbito federal (ver Tabla 2).

El ajuste del manejo de agua en el sexenio de Luis Echeverría (1970-1976), trajo consigo una serie de inversiones en el ámbito rural a través del impulso de la tecnología y el aumento de la productividad para lograr competitividad internacional. En la etapa conocida como “desarrollo estabilizador”, correspondiente a los mandatos de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) y Luis Echeverría, presentó una reestructuración institucional del gobierno federal: se consideró urgente unificar todos los reglamentos y normas que regulaban el agua en una sola ley, la Ley Federal de Aguas, publicada en el Diario Oficial del 11 de enero de 1972. De esta ley se desprendió la planeación federal de la política hidráulica en México hasta 1993 (Roemer, 2007: 96; Aboites, 2009).

Cuatro años después de la extinción de la SRH, en 1980, el gobierno federal entregó a los gobiernos estatales la operación de los sistemas de agua potable y alcantarillado. La

reforma al artículo 115 de la Constitución, realizada el 5 de febrero de 1983, sentó las bases legales para que los municipios se hicieran cargo de la operación del servicio de agua potable. En algunos casos la operación fue transferida a su vez por los estados a los ayuntamientos. Estos cambios se manifestaron cuando el Estado mexicano descentralizó a través de la municipalización la prestación de diversos servicios públicos (Castro *et al.*, 2004).

El periodo comprendido entre 1985 y 1992, se puede considerar como el inicio de un nuevo proyecto estatal que tiene como base la crisis y desmantelamiento del modelo de gestión del agua de la nación y que dio lugar al modelo mercantil-ambiental, el cual se basa en transferir más responsabilidades a la sociedad para maquillar la debilidad estatal y rendirse ante la fortaleza de las oligarquías. En este sentido se crearon las facultades necesarias para llevar a cabo la imposición de dicho modelo, cuya base fue el desarrollo de la gran hidráulica, además de que se creó el discurso referido al desarrollo tecnológico y la justicia social en relación con los usos del agua (Aboites, 2009: 11,12). En la Tabla 2 se pueden identificar a manera de resumen las etapas que marcaron el desarrollo institucional en el manejo del agua.

Tabla 2. Etapas que marcaron el desarrollo institucional en el manejo del agua, elaborado con base en Aboites (2009).

Keynesianismo (1930-1982)	Transición	Neoliberalismo (1989 a la fecha)
1946. Se crea la SRH. El Estado mexicano da prioridad al agua. Se destina entre 12.5 y 15.7% del presupuesto federal en materia de agua.	1983. Reforma al artículo 115 constitucional. Se asigna la responsabilidad del servicio de agua y alcantarillado a los municipios.	Se crea un nuevo proyecto estatal, en el marco de un modelo mercantil-ambientalista.
Regulación del uso de agua basado en el dominio del Estado en términos de apropiación, administración e inversión pública. Opera bajo un modelo de centralización y planificación regional basado en las cuencas hidrográficas.	1985. Se modifica la ley de agua y de derechos para establecer la base tributaria del sistema financiero de agua. Se inicia la extinción de las comisiones de cuenca.	1989. Se crea la CNA.
1976. Desaparece la SRH.	1986. Se establece que el agua debe tener un valor económico. Se asocia el valor del agua a la disponibilidad física (CNA, <i>Informe 1989-1993</i> : 59).	Disminuye el gasto destinado al sector agua. A diferencia del presupuesto federal que tenía la SRH, a la CNA se le destina el 1%.
Las obras relacionadas al abasto de agua y contaminación se transfieren a la SAHOP, construcción y regulación a la SARH. Obras relacionadas a energía pasan a manos de la dependencia federal encargada de fomento industrial.	1988. Nace la Semarnap.	1989. Se crea el registro público de derechos de agua (Repda). Se reactivan y se renuevan los consejos de cuenca.
1982. Se devuelve el manejo del agua y alcantarillado a los gobiernos estatales; desaparecen las juntas federales de agua potable.		1992. Se emite la nueva Ley de Aguas Nacionales, que favorece la mercantilización, la inversión privada y el discurso ambiental dirigido a la población.

Antes de la crisis fiscal y de la adopción del modelo neoliberal en México, el gobierno federal se encontraba rebasado y alegaba la falta de recursos presupuestales e ineficiencia en el manejo de los sistemas de agua entubada y alcantarillado. Se sugería nuevamente la implementación del federalismo, que tenía como trasfondo un fideicomiso creado en 1975 en Banobras con fondos del Banco Mundial, cuyo propósito era trasladar mayores responsabilidades a los gobiernos locales, entre las cuales destacaban regular los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como el tratamiento y disposición de aguas residuales (Aboites, 2009: 81).

A partir de las reformas constitucionales sobre los gobiernos municipales, plasmadas en el artículo 115 constitucional, la gestión del agua urbana pasó a ser una atribución de los ayuntamientos o gobiernos locales. Una de las premisas principales de este artículo era que debían abastecer de agua a los habitantes de las zonas urbanas (Córdoba *et al.*, 2014). Esta descentralización tuvo como consecuencia una serie de dificultades a nivel municipal ya que los municipios tuvieron que destinar parte de su presupuesto y recursos humanos al suministro de agua. Fue hasta 1998 que el proceso de descentralización del gasto público, producto del sistema de transferencias, se incorporó en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). En el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal, los fondos de aportaciones federales o Ramo 33 se transfirieron a las entidades federativas destinados a diferentes rubros, entre ellos el servicio de “infraestructura social” que incluye agua y saneamiento (INAP, 2010).

En 1986, México ingresó al GATT, en 1988 Carlos Salinas de Gortari asumió la presidencia de la República y continuó con las políticas neoliberales, redujo las barreras arancelarias y promovió el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); por otro lado desaparecieron algunas empresas paraestatales como la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo), la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (Anagsa) y el Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural).

En el sector agua se inició una época de “modernización” que pretendía que los organismos operadores funcionaran de manera autónoma y con autosuficiencia financiera, lo que imponía una orientación mercantil y empresarial. Bajo este nuevo esquema, el modelo de

gestión centralizada fue sustituido por el de federalización⁴⁰ centralizada. Se fusionaron las actividades de la SARH y la Secretaría de Agricultura y Ganadería para formar parte de la CNA (Dávila, 2006). A partir de esta fusión, se transformó la política de precios y el financiamiento de los sistemas de agua potable y se transformó el párrafo 6º, fracción I del artículo 27 constitucional⁴¹; se modificó la Ley Agraria y se creó la Ley de Aguas Nacionales, con lo que se facilitó la entrada de capital privado en el sector de agua potable y saneamiento. El nuevo “modelo mexicano” adoptado presentaba influencias de los modelos francés, español e inglés en la consolidación de los organismos operadores de agua potable y alcantarillado a nivel municipal (Dávila, 2006: 34).

La función del Estado con respecto a la economía del agua tomó rumbo al considerar la intervención del capital privado como una solución al problema de la distribución y asignación del recurso. Al respecto, Manuel Contijoch, directivo de la CNA, declaró que la nueva ley se creó pensando en la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, por lo que algunos empresarios solicitaron mayor certeza jurídica en el acceso al agua a cambio de aumentar sus inversiones (Aboites, 2009: 92,93). Otra medida fue que el Estado declaró el aumento en el cobro por el uso de agua, con lo que surgió el cobro referente al combate a la contaminación bajo el principio “el que contamina paga”. En este sentido, lo que se trató fue otorgar a la sociedad funciones y atribuciones que en el pasado el Estado ejercía por medio de subsidios.

La nueva legislación perfilaba una autoridad pública interesada en la administración del agua así como en la calidad, dejando de lado el antiguo enfoque en la construcción y operación de grandes obras de infraestructura, este nuevo modelo buscaba el interés de la sociedad por participar en diferentes áreas, por un lado pagando más por los servicios y

⁴⁰La federalización atribuye al municipio y al estado las decisiones que anteriormente le correspondían al gobierno central.

⁴¹ En la versión original del párrafo VI del artículo 27 constitucional se indica que “Los núcleos de población que de hecho o por derecho guarden el estado comunal, o de los núcleos dotados, restituidos o constituidos en centro de población agrícola, ninguna otra corporación civil podrá tener en propiedad o administrar por sí bienes raíces o capitales impuestos sobre ellos, con la única excepción de los edificios destinados inmediata y directamente al objeto de la institución. Los Estados y el Distrito Federal, lo mismo que los Municipios de toda la República, tendrán plena capacidad para adquirir y poseer todos los bienes raíces necesarios para los servicios públicos”. Con la reforma mediante el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1992, el párrafo VI del artículo 27 constitucional fue modificado a “los Estados y el Distrito Federal, lo mismo que los municipios de toda la República, tendrán plena capacidad para adquirir y poseer todos los bienes raíces necesarios para los servicios públicos” (IIJ-UNAM, 2015).

por otro creando una nueva cultura de evitar el desperdicio (Aboites, 2009). Por medio del proceso de descentralización de las instancias federales hacia las entidades federativas, fue posible instrumentar distintas formas de concesión a la iniciativa privada.

Influido por la Conferencia de Estocolmo de 1972 y la de Río de Janeiro en 1992, México adoptó algunas medidas ambientalistas y las aplicó al resguardo del agua. Para ello hubo algunos cambios drásticos en el manejo de la misma con el fin de “combatir” la contaminación, la explotación de los acuíferos, así como “el desperdicio” de agua en las ciudades y la agricultura. Esta fue una de las causas por las que se creó la Comisión Nacional de Agua (CNA, ahora Conagua) en 1989.

La CNA estaba formada principalmente por ingenieros que provenían en su mayoría de la Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica de la SARH y que desde 1973 habían formado parte de la Subsecretaría de Planeación de la SRH y en 1976 de la Comisión del Plan Nacional Hidráulico. La CNA se caracterizó por dar prioridad a los servicios públicos urbanos y al uso industrial. Algunas de las funciones de la CNA eran la construcción, el manejo de los derechos del agua, el combate a la contaminación, el cuidado de la calidad del agua, así como normar los aprovechamientos y mantener el control estatal de las grandes obras.

Las reformas bajo el sistema neoliberal continuaron. Ley de Aguas Nacionales (LAN) promulgada en 1992, coincidió con las políticas en vigencia tales como finalizar el reparto agrario y autorizar la entrada de capital a tierras ejidales y comunales. El propósito fue otorgar garantías a la propiedad privada y a la inversión empresarial. Así, los empresarios se convirtieron en actores importantes en la construcción de obras y en la prestación de servicios del ramo de aguas, lo cual dio pauta a la creación de los consejos de cuenca cuya función fue estimular la transferencia de los derechos de uso del agua concesionados por la CNA concentrando diversos sectores, autoridades locales y el registro público de derechos del agua. Esto impulsó nuevas políticas para administrar el agua en conjunto con el Banco Mundial. También se establecieron medidas para dar paso a la inversión privada en la construcción y operación de servicios de agua (Aboites, 2009: 93, 94).

Estos cambios estuvieron marcados por la decisión federal de cobrar por los usos del agua, situación que desde 1929 no se había presentado (Aboites, 2009: 85-86). Al respecto, la CNA en 1993 hizo el siguiente señalamiento:

Las reformas fiscales de 1986 dejaron sentados principios fundamentales. Por un lado, quedó establecido que el agua tiene un valor económico y que todos los usuarios del recurso, por el simple hecho de serlo, deben contribuir a su disponibilidad física; así quedó establecido un sistema de precios de agua, en función de los balances hidráulicos en las distintas cuencas del país (CNA, 1993:36).

Este párrafo evidencia de manera palmaria cómo se reconoce el valor económico del agua —lo que da pie al proceso de privatización— y la asociación del valor económico del agua con su disponibilidad física⁴².

En 1994, durante el gobierno de Ernesto Zedillo, se realizó una serie de reformas y se reorganizaron y distribuyeron los recursos y programas de administración pública. En materia de agua, la descentralización administrativa dio pie a involucrar al sector empresarial en la gestión y administración del recurso, gracias al Programa Nacional de Modernización del Campo (1990-1994). Se pasó de un régimen corporativo centralizado a otro en el que el municipio y la región se consideraron cuestiones centrales en las profundas transformaciones económicas, sociales y políticas que se viven en todo el mundo (Ziccardi, 2001: 9).

Bajo este nuevo esquema, la CNA se enfocó en promover el “interés” de la sociedad por llevar a cabo el pago de los servicios de agua con el argumento de ahorro de agua y fomentar el no desperdicio, así como en la inversión de capital. De aquí se desprendieron

⁴² No debe confundirse el término “mercantilización” con “asignación de valor económico” al agua. Por un lado, mercantilización se refiere a la circulación como un bien privado cuyo valor de cambio incluye una ganancia que es apropiada por un agente privado que detenta el derecho de propiedad (e.i. El caso del agua embotellada). En México no existe un proceso de mercantilización aunque el agua sea un componente fundamental en gran número de procesos de mercantilización (e.i. Los productos de agricultura de exportación) debido a que la organización de la gestión del agua y su transformación en un recurso productivo sigue siendo en gran medida un proceso no mercantil, no sujeto, o sujeto parcialmente, a las leyes de mercado (Castro, 2005 y 2011). Por otro lado, el valor económico del agua se refiere a un principio de racionalidad económica que separa entre bienes públicos y bienes económicos, de los últimos resulta posible excluir a quienes no pagan por el servicio (Castro, 2005). La “valorización económica” del agua, así como de otros bienes comunes, es el resultado del proceso de la evolución moderna del conocimiento, de las formas de poder político, de las relaciones económicas y de la concepción de la naturaleza como una realidad “externa” y “opuesta” al hombre. La implicación de que el agua sea considerada como un bien económico o mercancía, significa que la posesión de los derechos sobre el agua por parte de cualquier agente trae para éste la posibilidad de ejercer un poder sobre la vida en el nivel más elemental (Villa, 2012).

iniciativas como el desarrollo sustentable del Programa Hídrico 1995-2000, cuyos principios radicaban en la eficiencia de la productividad. Por un lado se presentó la reasignación de volúmenes de agua, donde se dio preferencia al agua para uso industrial, ya que entre los diferentes usos como el agrícola o el urbano, el uso industrial es el que produce mayor riqueza por metro cúbico; bajo este criterio, se controlaron los precios del agua. Por otro lado, se implementaron medidas económicas y medioambientales, tales como incentivar el tratamiento de aguas residuales, la utilización de tecnologías no contaminantes, la aplicación de leyes para el ahorro de agua y se trató de proteger el ambiente condicionado por la expansión de mercado (Aboites, 2009: 95,96) o bien por la producción misma del espacio a través de infraestructuras.

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) surgió con la finalidad de unir los temas de conservación ambiental con los recursos renovables en una misma administración. Así, la Semarnat y la CNA fueron creadas para consolidar una gestión ambiental integrada de los recursos naturales siguiendo la vía del “desarrollo sustentable” cuyo motor es la administración de los recursos naturales.

Asimismo, las regiones administrativas del agua se ampliaron de seis a trece; las demarcaciones territoriales pasaron de una división política de entidades federativas a las cuencas hidrográficas y, al igual que en el modelo francés, en las políticas de gestión se comenzó a considerar tanto aguas superficiales como subterráneas (Dávila, 2006).

En el año 2000, durante el gobierno de Vicente Fox (2000-2006), se impulsó la creación y la consolidación de los Organismos Operadores, es decir, se instauró un nuevo federalismo. Con esta reforma se buscaba fortalecer las facultades y atribuciones de los gobiernos locales al retomar con fuerza el proceso de descentralización como una forma de ingresar de manera competitiva a la apertura comercial y así establecer las bases para continuar el modelo neoliberal. En consecuencia hubo inserción de capitales privados con ello el Estado comenzó la transferencia de fondos públicos al sector privado, lo que embonaba perfectamente con el discurso sustentable de las comunidades de Rio y de Dublín⁴³. De

⁴³ Los principios de desarrollo sostenible emanados en las cumbres de Rio de Janeiro (junio de 1992) y Dublín (enero de 1992) señalan que: 1) El agua dulce es un recurso vulnerable y finito, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medio ambiente, 2) El desarrollo y manejo del agua debe estar basado en un enfoque participativo, que involucre a usuarios, planificadores y realizadores de políticas en todos los niveles, 3) La

esta manera, el agua se conceptuó como un bien finito, se reafirmó su valor económico e incluso se llegó a hablar de ella como un recurso estratégico de seguridad nacional (Dávila, 2006).

En el año 2004, nuevamente se hicieron reformas profundas a la LAN y, al igual que en los modelos español y francés, las funciones de ésta fueron delimitadas a cubrir aspectos técnicos; se definieron en términos administrativos varias regiones hidrológicas, pues el mandato del 115 constitucional que establece que los municipios son los encargados de los servicios públicos relacionados con el agua no se cumplía en los hechos. Se elaboró también un diagnóstico de los recursos federales y así se propuso al Ejecutivo la política hidráulica que debía regir al país y se presentaron propuestas sobre el tipo de obras que se debían construir (Dávila, 2006; De la Mora, 2009).

El objetivo principal de la reforma a la Ley de Aguas Nacionales era “mantener la administración integral del agua; una mayor participación usuaria y privada en el financiamiento, construcción y operación; seguridad jurídica sobre los aprovechamientos y el desarrollo integral sustentable del agua, sus bienes y sus servicios” (Castro *et al.*, 2004: 343). Con estas reformas legales se crearon y consolidaron los mecanismos diseñados para transferir la construcción, administración, distribución y conservación del agua en las instancias sociales y privadas, después del proceso de centralización estatal de los servicios. Aunque la LAN pretendía combinar la adopción de un modelo tarifario con un modelo de corresponsabilidad, en la definición del agua sólo se planteó la responsabilidad del Estado y la sociedad, sin hacer referencia a la responsabilidad de las empresas privadas que participaran en su gestión. Exactamente, la ley reglamentaria del artículo 27 de la Constitución, en el artículo 1º, establece que “el objetivo es regular la explotación, uso, aprovechamiento, distribución y control de las aguas, así como preservar su cantidad y calidad para lograr un desarrollo integral sustentable; sus disposiciones son de orden público e interés social” (DOF, 2004).

Estas reformas a la Ley de Aguas Nacionales buscaban consolidar a la CNA como organismo descentralizado y autónomo, con el objetivo de implementar mecanismos institucionales que permitan aumentar la eficiencia distributiva en la gestión del agua a

mujer juega un papel central en la provisión, el manejo y la protección del agua, 3) El agua posee un valor económico en todos sus usos competitivos y deberá ser reconocida como un bien económico (ONU, 1992).

través de la asignación de derechos de propiedad privados del agua, por medio de un sistema de precios que incentivara la inversión (Aboites, 2009: 344).

Los instrumentos jurídicos y legales intentaban resolver el problema del agua en un razonamiento que privilegiaba los criterios económico-institucionales. La premisa principal era la eficiencia económica encubierta bajo consideraciones ambientalistas, bajo un discurso donde el Estado opera en la corrupción y la ineficiencia, mientras que la empresa privada es sinónimo de transparencia y eficiencia (Hobsbawm, 1996). Para llevar a cabo este nuevo esquema, el manejo de agua consideró las cuencas como las unidades hidrológicas básicas, se reformularon planes a través de los consejos de cuenca y se descentralizaron los servicios de agua a través de la promoción de organizaciones de usuarios autónomos y autosustentables donde se incorporó a representantes de los usuarios legalmente reconocidos por tipos de usos (Rogers, 2002).

En el caso del agua para uso público urbano, la Ley de Aguas Nacionales estableció dos formas de acceder legalmente al agua: por asignación y por concesión. La asignación sólo se dio a los municipios para el uso público urbano doméstico, mientras que todos los demás usos como el industrial, agrícola y generación de energía eléctrica recibieron títulos de concesión. Con la reforma a la LAN, se estableció que se diera en concesión el servicio de agua potable y saneamiento a los Organismos Operadores (Dávila, 2006: 80-81). El origen de estos organismos se remonta a los años cincuenta del siglo XX, cuando Baja California adquirió la categoría de estado (Castro y Sánchez, 2004: 149). En esta década se crearon las Juntas de Agua Potable con la finalidad de proveer agua a la población, instancias estatales que serían el antecedente de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos (Castro y Sánchez, 2004: 149).

De esta manera, se establecieron varios programas para instaurar la mercantilización de los servicios de agua: el APAZU (Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas), el Prossapys (Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales), por mencionar algunos. Las actividades realizadas por estos programas, así como la necesidad de consolidar a los Organismos Operadores en todas las entidades federativas, orilló a la CNA a establecer el llamado Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (Prommagua), que forma parte del Fondo de Financiamiento para la Infraestructura (Finfra) y proporciona crédito a los municipios que actualicen y expandan

sus sistemas de abastecimiento de agua potable mediante la apertura a empresas privadas, otorgando concesiones por plazos de entre cinco y 50 años, lo que básicamente consiste en capacitar a los directivos y técnicos de estas instituciones y apoyarlos con recursos financieros favoreciendo la expansión corporativa mediante el alza de tarifas. Promagua comenzó a operar por medio de un préstamo de 250 millones de dólares otorgados por el Banco Mundial, cabe señalar que fue esta misma institución quien dictó las reglas a seguir en las reformas del 2004. Para tener acceso al programa, los organismos operadores y las autoridades estatales y municipales firmaron un convenio con la CNA y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), en el que aceptaban la participación del sector privado y, en su caso, se comprometían a modificar su marco jurídico para que dicha participación fuera factible, además de ejecutar acciones que implicaban un cambio estructural para dar continuidad a las acciones establecidas en un estudio de diagnóstico y planeación integral previo y la implementación de un marco legal para dar seguridad jurídica y permitir la autonomía tarifaria (Dávila, 2006; Tello, 2008). Así, la ley impulsó la intervención de la iniciativa privada en el agua en la escala municipal.

A nivel estatal, la CNA, con la finalidad de descentralizar la política de agua y conferir las responsabilidades a los Organismos de Cuenca, creó las Comisiones Estatales de Agua,⁴⁴ con lo que las funciones fueron otorgadas a los gobiernos estatales, municipales y usuarios dentro del marco normativo de la cuenca regiones hidrológico-administrativas.

En el caso de Tijuana, el organismo encargado del manejo en el servicio de agua potable y alcantarillado es la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT), cuya descentralización es del orden municipal. Este organismo es responsable de la gestión y planeación y se coordina con la Comisión Estatal del Agua (CEA) y la Comisión de Servicios de Agua del Estado (COSAE), que opera como órgano intermediario entre la CNA.

En 1991, se creó la Comisión de Servicios de Agua del Estado (COSAE), encargada de establecer convenios con autoridades federales y estatales. Esta comisión ejercía facultades normativas y operativas en materia de agua en bloque así como la operación de los Acueductos Río Colorado-Tijuana y Acueducto la Misión Ensenada. En 1993, se llevó a cabo una reforma en las funciones operativas y se creó la Comisión Estatal de Agua de Baja California, a la que se le confirieron las facultades normativas para atribuir a la COSAE

⁴⁴La Comisión Estatal del Agua de Baja California (CEABC) fue creada el 2 de marzo de 1993.

únicamente funciones operativas de agua en bloque. En el marco del nuevo federalismo, el gobierno federal impulsaba la descentralización de funciones y la transferencia de programas a los estados y de estos a los municipios, lo que hizo necesario replantear la organización de tal forma que la estructura institucional permitiera la adopción de programas de la CNA y así llevar a cabo una adecuada transferencia de los programas hacia los municipios a través de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos. En este sentido, en el año de 2006 la COSAE se integró administrativa y operativamente a la CEA⁴⁵.

La situación fronteriza de la ciudad de Tijuana le confiere características especiales en la política hidráulica, por lo que se han tenido que cumplir ciertos convenios entre México y Estados Unidos para atender a problemas comunes en materia de agua. Las instituciones principales que trabajan en conjunto con organismos y autoridades del agua en Estados Unidos y México, tanto del orden federal, estatal, municipal o de condado, son la Comisión Internacional de Límites y Agua⁴⁶ (CILA) y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF). Hay una estrecha relación entre la CESPT y San Diego County Water Authority y la Metropolitan Water District of Southern California. Otros proyectos en conjunto se han llevado a cabo con el Banco de Desarrollo de América del Norte (BANDAN) y la Environmental Protection Agency (EPA), canalizados desde su sede en San Francisco California (CEABC, 2006).

Existe también un Comité Técnico Binacional (CTB) donde participan dos secciones técnico diplomáticas de la CILA, una en cada lado de la frontera, y también la Comisión Nacional

⁴⁵Con fecha 12 de enero de 2006, se publicó en el periódico oficial Órgano de Gobierno del Estado, la modificación por segunda vez el Decreto de Creación de la Comisión Estatal del Agua de Baja California (CEABC) en sus artículos 1º, 2º, 4º, y 12, mediante el cual la Comisión de Servicios de Agua del Estado (COSAE) se integra administrativamente y operativamente a la Comisión Estatal del Agua de Baja California (CEABC) (CEABC, 2006).

⁴⁶La CILA es un organismo internacional creado en 1889, integrado por una sección mexicana y una estadounidense, y dirigida por un comisionado que es designado por el presidente de su respectivo país. Esta institución se ha enfocado al desarrollo de soluciones en los problemas concernientes al agua en ambos lados de la frontera, proponiendo proyectos de conservación, de observación de la calidad de las aguas fronterizas, construcción de infraestructura para el manejo de aguas residuales, así como el manejo de las aguas de abastecimiento para uso doméstico. Corresponde a la CILA verificar que la operación y mantenimiento de las obras construidas se realicen conforme a los acuerdos celebrados entre México y USA en materia de límites y aguas internacionales. También corresponde a la CILA, en coordinación con las dependencias correspondientes de su respectivo país, la supervisión y ejecución de estudios técnicos internacionales conjuntos (CILA, 2014).

de Agua (Conagua) y la Comisión Estatal de Agua de Baja California (CEABC). Otro organismo binacional que también se estableció en el año 2002 con fondos provenientes del estado de California a través de la Universidad Estatal de San Diego es el Consejo Consultivo de la Cuenca Binacional del Río Tijuana (BWAC, por sus siglas en inglés) (Castro, 2011), que tiene como finalidad crear mecanismos para la colaboración fronteriza en la gestión binacional del Río Tijuana.

El manejo del agua en la franja fronteriza involucra a diversas instituciones de injerencia binacional en virtud de que en Estados Unidos el agua es considerada como un problema local o regional, mientras que en México es de competencia federal. Este contexto le confiere características con implicación internacional, por lo tanto los esfuerzos por establecer un marco de cooperación involucran a una serie de actores institucionales a diferentes escalas en ambos lados de la frontera (ver Figura 6).

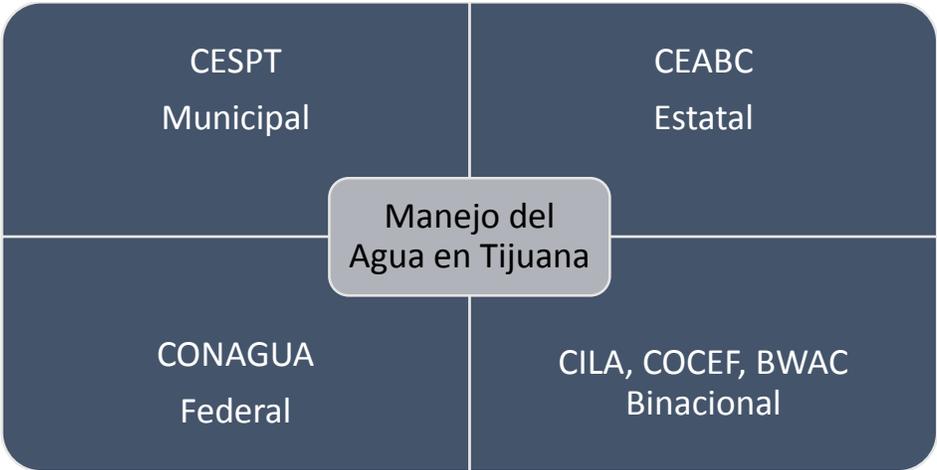


Figura 6. Instituciones involucradas en el manejo de agua en la ciudad de Tijuana. Elaboración propia.

Lo anterior evidencia que las instituciones que manejan el agua en Tijuana operan bajo la lógica establecida a nivel nacional. Al tratarse de una ciudad fronteriza confluye la competencia de las dependencias de los tres niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, así como dependencias de carácter binacional.

3.3.1 Actores relacionados con el manejo del agua en la ciudad de Tijuana bajo el modelo neoliberal

Como ya se mencionó, durante los años ochenta, Tijuana se convirtió en uno de los centros urbanos con mayor dinamismo económico, basado en el sector maquilador, que se tradujo en una reconfiguración espacial en su totalidad y en las relaciones sociales de este lugar, pues el número de industrias se cuadruplicó entre 1980 y 1990. Para 1987, la ciudad era el municipio con mayor número de maquiladoras en el país (27%) del total, seguido por Ciudad Juárez (18%). Así, la industria maquiladora se consolidó como “eslabón de la empresa global”. En Tijuana creció la industria electrónica, especialmente la del televisor (Hualde, 2002), con lo que los empleos generados también se multiplicaron, tendencia que provocó la llegada de miles de personas de diferentes estados de la república con el fin de buscar un mejor nivel de vida insertándose en el campo laboral de la industria maquiladora, acentuado por un incremento de la emigración a Estados Unidos. Hasta 1970, cerca de la mitad de la población asentada en la ciudad provenía de otros estados de la república. En el año 2000 se calculó que diariamente llegaban a radicar a la ciudad aproximadamente 200 personas. Fenómeno que ocasiona que anualmente lleguen a vivir a esta ciudad un promedio de 74 mil personas lo que corresponde a un crecimiento demográfico de casi 6% anual (Cornejo, 2001).

En 1990, había en Tijuana 414 plantas industriales que generaban más de 59 mil empleos. Para 1998, el número de empresas era de 667 con más de 146 mil empleados (Koido, 1993; De la O, 2001; López, 2010). Dussel (2001) menciona que este crecimiento posiblemente se debió también a la crisis de 1982, pues la industria maquiladora supo aprovechar las devaluaciones del peso. A partir de la firma del TLCAN se incorporaron las multinacionales provenientes de Asia, de manera que a mediados de la década de los noventa el número de maquilas en la franja fronteriza ascendía a más de dos mil plantas con medio millón de empleados (López, 2010).

Dadas las condiciones anteriores, la industria y la población requerían de volúmenes mayores de agua, así fue como se acentuó la falta de abastecimiento en algunas colonias periurbanas de la ciudad de Tijuana. A partir de la década de 1990, el número de habitantes ascendía a más de medio millón y en algunas colonias era común el tandeo de agua. El Acueducto Río Colorado-Tijuana (ARCT) se convirtió en la principal fuente de provisión de agua para la ciudad con una capacidad de 150 L/seg y abastecía a las ciudades de Tijuana,

Tecate y el poblado de la Rumorosa. Pronto la capacidad se vería rebasada y a cinco años de su apertura, con una población de 684,814, la demanda de agua en la ciudad requería 1900 L/seg, por lo que fue necesario ampliar la capacidad del acueducto a 2600 L/seg., lo que se logró por medio de una inversión federal. En 1993 sería ampliado nuevamente al construir una tercera línea de conducción con fondos federales y estatales y la capacidad se elevó a 4,000 L/seg, es decir, un volumen de 126, 144, 000 metros cúbicos anuales (CESPT, 2006).

En un contexto donde la Comisión Estatal del Agua de Baja California y el Organismo Operador de Agua de la ciudad de Tijuana se consolidaron bajo una política de administración, se solicitaron créditos con BID-Banobras⁴⁷ en 1995 y en 1999 con el Banco Japonés de Cooperación Internacional (JBIC), también conocido como “crédito japonés” (Navarro, 2010), con la finalidad de aumentar la capacidad del ARCT a 5300 L/seg, para garantizar el suministro de agua a los municipios de Tijuana, Tecate y Rosarito hasta el 2017 y así beneficiar cerca de 500 mil habitantes (CESPT, 2006).

Cabe señalar que el crédito japonés contemplaba una serie de obras de infraestructura en redes de saneamiento para las ciudades principales del estado de Baja California. En 1999, el Congreso de Baja California autorizó dicho crédito por un monto de 3,023 millones de pesos. El administrador de este proyecto fue la Comisión Estatal de Agua y los organismos operadores de cada municipio (CESPT, 2014). Es importante señalar que este crédito fue gestionado por el gobernador Ernesto Ruffo Appel (1989-1995), quien como gobernador era la máxima autoridad para tomar decisiones en materia de agua. Ruffo inició una promoción en China y Japón para atraer inversión económica al estado de Baja California, durante sus múltiples visitas al continente asiático, instaló oficinas y personal en ambos países, las negociaciones se vieron favorecidas gracias a recomendación y relaciones con Manuel Camacho Solís⁴⁸, quien en aquel momento se desempeñaba como jefe del

⁴⁷ El proyecto ante el Banco Interamericano de Desarrollo fue aprobado en noviembre de 1985 se otorgó un crédito de 91 millones de dólares, de los cuales 46.4 millones fueron financiados por el mismo banco, y el resto fue aportado por el gobierno federal a través del Banco Nacional de Obras y Servicios. El proyecto inicial tenía como objetivo lograr una cobertura en el servicio de agua potable de un 58% al 90%. En 1993 con los fondos del crédito, la red de distribución se amplió 114 km con lo que se logró una cobertura del 84% (CESPT, 2006).

⁴⁸ Manuel Camacho Solís mantenía una relación política cercana con Ernesto Ruffo Appel, cuando el primero ocupó la jefatura del Distrito Federal (1988-1993), tramitó un crédito con el Banco Japonés que destinaria a

Departamento del Distrito Federal. Así fue como Baja California como dependencia de orden federal, solicitó el crédito japonés y fue aprobado para la construcción de infraestructura hidráulica (López, 2011).

Actualmente, el ARCT es la principal fuente de abastecimiento de la ciudad al contribuir con 93% de agua para los diferentes usos. El agua proveniente del Río Colorado es una fuente de agua segura que gracias a la firma del tratado de 1944, garantiza 1,857 millones de metros cúbicos anuales para el estado de Baja California. Este volumen es entregado tanto en periodos de sequía como aquellos donde se presentan excedentes (CESPT, 2006). La obra del ARCT es administrada, operada y mantenida por el gobierno del estado desde 1992, cuando la Conagua después de 30 años de que la federación se hiciera responsable del manejo del abastecimiento del agua en bloque⁴⁹ delegó la responsabilidad al estado de Baja California.

En el año 2003, se creó el Plan Maestro de Agua Potable y Saneamiento para los municipios de Tijuana y Rosarito, con la colaboración de un Comité Técnico Binacional integrado por la CESPT, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el Banco de Desarrollo de América del Norte, la Comisión Nacional de Agua y la Comisión Estatal de Agua del Estado de Baja California y financiado por el Banco de Desarrollo de América del Norte. Su objetivo principal es definir una estrategia en el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento hasta el año 2023 (CESPT, 2006) y hacer una proyección de la demanda del servicio y el plan para desarrollar infraestructura ambiental con un enfoque binacional. Sin embargo, en los estudios demográficos que se toman en cuenta para dotar de infraestructura a la ciudad, solamente se consideran aquellas zonas que se encuentran establecidas dentro de la formalidad, es decir, excluye a las zonas que se consideran irregulares.

Como se puede observar, la creación de este tipo de sistemas de operación es producto del modelo neoliberal adoptado en México. Las instituciones creadas desde este sistema han sido planificadas para atender a los sectores de la sociedad que pueden tener acceso

obras en el Distrito Federal, este le ofreció a Ruffo Appel ayuda para contactar a los directivos japoneses que facilitarían el crédito para la obra del ARCT.

⁴⁹ Agua en bloque: es el volumen de agua que entrega la Conagua al municipio y al Organismo Operador, así como el que estos a su vez entregan a subdivisiones o conjuntos habitacionales, industriales y/o de servicios, a otros prestadores de los servicios para los fines correspondientes (CONAGUA,2007).

al suelo dentro de un marco de legalidad y que pueden pagar por el servicio de agua; de esta forma garantizan el apoyo a los principios para el cumplimiento de las funciones del Estado neoliberal. Una de estas instituciones es la CESPT, de la cual se presenta a continuación un breve análisis sobre la estructura interna su funcionamiento para entender mejor la desigualdad en el sistema de distribución.

3.3.2 Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT

Es necesario analizar el papel que ha jugado esta institución encargada del manejo del agua, así como las funciones y atribuciones de la misma, con el propósito de generar información sobre su organización y entender la forma en la que se distribuye y se usa, muchas veces bajo un patrón de desigualdad.

La CESPT es un organismo público descentralizado del gobierno del estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado en 1966 durante la administración del gobernador Raúl Sánchez Díaz⁵⁰ y avalada por la V Legislatura del estado de Baja California. Tenía como objetivos diseñar el sistema de agua y alcantarillado de la ciudad, realizar su mantenimiento y recaudar ingresos para llevar a cabo dichas obras (CESPT, 2006).

A diferencia de otros organismos operadores de agua, en la CESPT la planeación, la gestión, el funcionamiento del servicio de agua y alcantarillado, dependen del Consejo de Administración. Los municipios son quienes se encargan de proveer del servicio, pero si carece de infraestructura puede pedirle al estado que dote del servicio. Esta institución, al igual que los otros organismos operadores en Baja California, está vinculada a través de la Dirección de Comisiones Estatales.

Dentro de las primeras actividades que la CESPT realizó se encuentran la gestión de un crédito por 191 millones de pesos ante el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), cuya finalidad fue ampliar la cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, así como la firma de un convenio con la CFE para la compra de agua desalada por un periodo de 20 años (CESPT, 2006).

⁵⁰Gobernador constitucional de Baja California 1965-1971.

La estructura organizacional de esta dependencia se encuentra construida de manera vertical, lo cual limita la interrelación entre las diferentes subdirecciones que lo componen. Opera bajo un Consejo de Administración, en el cual participan el gobernador del estado, quien es el presidente del consejo; los secretarios de Planeación y Finanzas, de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado (SIDUE); un representante del presidente municipal, y como representantes de la iniciativa privada con carácter de vocales están la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (Canaco) y la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (Canacintra) (CESPT, 2006). Como se puede observar, es inexistente la participación ciudadana (Navarro, 2010).

El Consejo de Administración designa un director general que representa al organismo. La función de este Consejo de Administración es autorizar y dar seguimiento a algunos programas y proyectos de la CESPT, así como aprobar el programa y Presupuesto Anual de Gastos y Balance, antes de ser sometido al Congreso del Estado para aprobación definitiva (CESPT, 2014).

La estructura organizacional vigente está formada por una dirección general respaldada por cinco unidades administrativas y cuatro subdirecciones: Subdirección Administrativa y Financiera, Atención a Usuarios, Agua y Saneamiento, y Construcción. Las unidades administrativas de apoyo a la dirección general son la Unidad de Planeación, encargada de coordinar la elaboración e implantación de proyectos de consolidación en el organismo así como coordinar y evaluar los proyectos de diferentes áreas; la Unidad de Auditoría Interna, encargada de supervisión de recursos humanos materiales y financieros; la Unidad Jurídica, encargada de contratos, convenios y demandas; Vinculación Ciudadana, encargada de revisar, registrar y actualizar el padrón de usuarios, así como la promoción de obras; y la Unidad de Relaciones Públicas, encargada de la comunicación interna (CESPT, 2014) (Ver Figura 7).

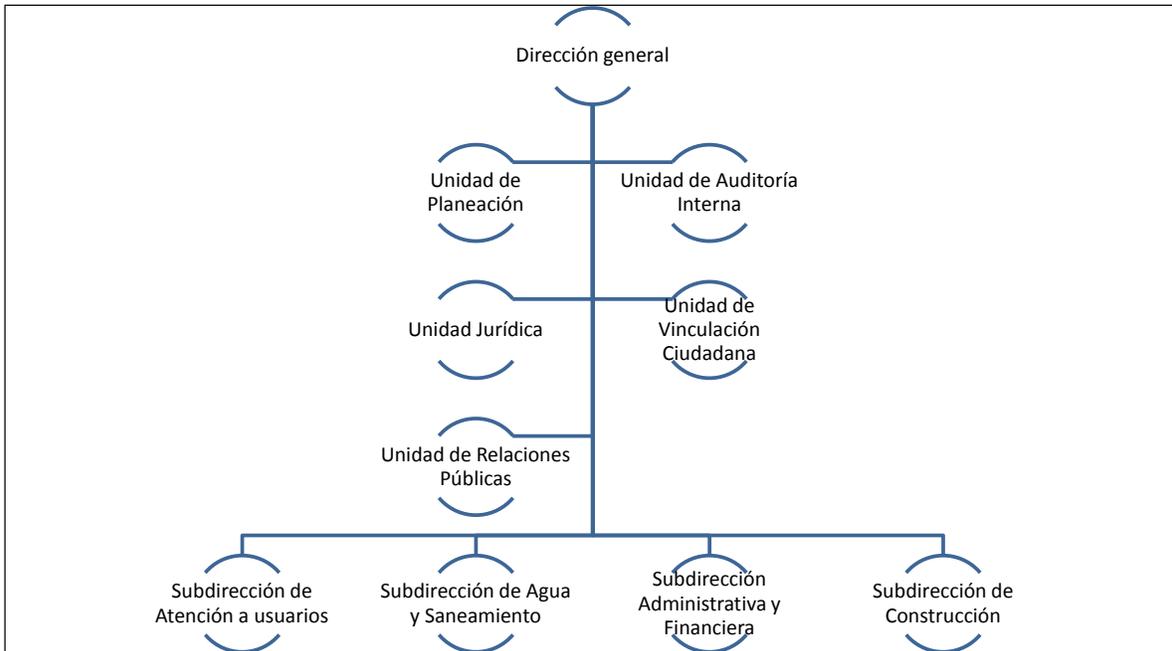


Figura 7. Estructura organizacional vigente del organismo operador de agua en Tijuana. Elaboración propia con base en datos de la CESPT (2014).

Los proyectos técnico-operativos que se generan en esta institución se realizan de una forma desarticulada entre las diferentes subdirecciones, además de que la CESPT no estructura una gestión integral donde interactúen de forma directa aspectos sociales, ambientales y económicos. Por otro lado, es claro que la participación ciudadana es nula en comparación con el posicionamiento de la iniciativa privada y el sector gubernamental (Navarro, 2010).

De igual forma, los planes de desarrollo de la CESPT se encuentran limitados por la temporalidad, es decir, al periodo que dura el mandato de gobierno municipal, lo cual genera planes de desarrollo a corto plazo. A esto se suma que la planificación está enfocada en el desarrollo de infraestructura así como en la búsqueda de nuevas fuentes de agua y no en la problemática de la distribución equitativa (Navarro, 2010). Este último tema no está vinculado con los agentes que participan en la comisión y dejan de lado el análisis de la dinámica de migración. La CESPT atribuye las principales limitaciones para dotar a la población del servicio de agua en su totalidad al crecimiento urbano, al alto porcentaje de asentamientos irregulares, a la topografía irregular, a la ausencia de mecanismos de participación comunitaria, al alto porcentaje de tomas clandestinas, a la cartera vencida y a las fuentes de financiamiento.

La Comisión establece que debe existir participación social en el Consejo Administrativo como representante de los usuarios, sin embargo, la representación se realiza por organismos del sector privado nombrados por el gobernador del estado, por lo que existe una fuerte influencia desde el sector privado. Castro y Sánchez (2004) y Navarro (2010) señalan que la CESPT presenta un favoritismo político que ha causado el manejo irregular de recursos económicos. Puede decirse que la gestión se estructura desde la oferta, es decir, enfocado en la administración, lo cual no consigue reducir la distribución desigual con relación al agua. Pese a que existe un discurso ambiental de cuidado al agua dirigido a los pobladores, por otro lado se fomenta el crecimiento industrial.

Según datos de la CESPT (2003: 2-16), en Tijuana hay 28 parques industriales, de los que sobresalen por su tamaño y productividad el de la Mesa de Otay (en la zona de la garita con EU), el Parque Industrial Pacífico y el Parque Industrial El Florido. El plan de desarrollo de Tijuana del año 2012 indica que hubo un crecimiento industrial principalmente en sectores maquiladores de alta tecnología como el médico y aeroespacial: alrededor de 40 empresas anunciaron expansiones generando ganancias de 182 millones de dólares aproximadamente. Algunas de estas empresas son Mattel (Mabamex) que anunció inversiones de 5.2 millones de dólares para transferencia a esta ciudad de líneas de manufacturación provenientes de China, y Samsung, invirtió 7 millones de dólares en ampliación de instalaciones. Otras empresas que se encuentran en la lista de inversionistas son Hyundai, Mayagoitia Stone, Sgmatron, Plantronics, entre otras.

Además se elaboró un plan para invertir 30 millones de dólares para mantenimiento y mejora de parques industriales con el fin de atraer más inversión en el 2013. Tijuana ha sido proclamada “la capital mundial de la televisión” por el alta tasa en la generación de los aparatos electrónicos como televisiones, radios, estéreos, etcétera, las exportaciones de estos productos al cierre del año 2013 reportaron una ganancia de 18 966.9 millones de dólares por concepto de ventas al exterior (Cervantes, 2013). Esta expansión de mercado es producto de la planeación estatal en donde el agua es uno de los elementos fundamentales dado que para este tipo de desarrollo industrial no sería posible de no existir suficiente agua disponible.

Como se puede observar, desde las instituciones son necesarias la planeación estratégica y la vinculación con todas las subdirecciones tomando en cuenta factores como la

migración, la participación social con los planes de desarrollo económico y la coherencia con la disponibilidad de agua en la región, así como la implementación de programas para el abastecimiento de agua a colonias irregulares.

Dadas las condiciones anteriores Castro (2009) sugiere acciones políticas de emancipación y cesión de poderes, ya que existe una falta de participación pública en el marco del manejo del agua. La exclusión de la participación pública ha sido una constante en la gestión de agua, especialmente en el modelo neoliberal, y la participación ciudadana puede adquirir una serie de formas y representaciones, y con ello ganar un grado de influencia e impacto en la toma de decisiones. El autor menciona también que se podría integrar una parte del sistema de agua en el sistema sociotécnico, es decir, en la búsqueda de tecnología acorde con las condiciones sociales, culturales y políticas de las comunidades, lo que puede ayudar a erradicar la desigualdad social estructural en el acceso a los servicios de agua y saneamiento por medio de soluciones sociotécnicas.

3.4 Relaciones de poder entre empresarios y políticos y su manifestación en la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana

En las áreas metropolitanas,⁵¹ las oficinas de economía, las comisiones presupuestarias, las comisiones de vialidad y transportes, los departamentos de obras públicas, una amplia gama de organizaciones no gubernamentales y cívicas, así como individuos que participan activamente en el gobierno y operan como mediadores entre los intereses particulares localizados y las relaciones sociales y político-económicas mundiales (Harvey, 2008: 212). También convergen una serie de actores que componen grupos sociales que luchan por el acceso al poder local que se relacionan a través de instancias integradas por partidos políticos, organizaciones civiles, movimientos políticos locales, sindicatos, juntas vecinales, ayuntamiento, agencias municipales, operadores políticos, comisariados de bienes comunales o núcleos agrarios (ejidos o comunidades) que han sido alcanzados por el crecimiento urbano.

⁵¹El término área metropolitana se desarrolló en Estados Unidos a partir de 1920 y se utiliza para referirse a una ciudad “grande”, mayor a un millón de habitantes, cuyos límites rebasan los de la unidad político-administrativa que originalmente la contenía (Negrete y Salazar, 1986: 98). En el caso de Tijuana, dicha unidad es el municipio.

En el municipio se manifiestan diferentes actores que pretenden influir y tener acceso a las instancias donde se distribuye el poder local. Estos grupos que conforman el campo político establecen una serie de estrategias, alianzas y rupturas que conforman un entramado de relaciones de poder en el ámbito municipal. Todos ellos tienen “la aspiración a participar o influir en la distribución del poder [...] dentro de un mismo Estado entre distintos grupos de hombres que lo componen” (Weber, 2000: 84).

De acuerdo con Schmidt y Castro (1993) en el sistema político mexicano nada es fortuito, todo movimiento tiene racionalidad. El ejercicio y transmisión del poder se norma por élites que crean redes de poder, a partir de las cuales se pueden establecer instituciones de gobierno.

En el caso específico de Tijuana, que fue fundada en 1889, ya desde 1829 don Santiago Argüello tuvo la concesión de esa ranchería que llevaba el mismo nombre, reconocida por los presidentes Juárez y Díaz. Fue el coronel Esteban Cantú típico “jefe político” porfiriano, que logró sortear su “autonomía” durante el proceso revolucionario, quien elevó a Tijuana a la categoría de municipalidad, el 8 de marzo de 1917 (Aguirre, 1989).

Al igual que en otras regiones del país, la primera fase de formación de capital se sustentó en el sistema regional de poder, y aunque el poder local no alcanzó un peso relevante a nivel nacional, sí fue determinante para el desarrollo de un mercado propio. Durante este periodo, el gobierno del coronel Cantú coincidió con el proceso revolucionario y con la Primera Guerra Mundial. Esteban Cantú emprendió importantes obras de construcción para la zona, entre ellas el desarrollo del Camino Nacional, inaugurado en enero de 1919, que unió a Mexicali, Tecate y Tijuana (Samaniego, 1998). Con esta acción en materia de infraestructura carretera, el gobierno local pretendió disminuir el efecto negativo del aislamiento que tenía Tijuana respecto de las otras localidades del distrito y del resto del país (Hernández, 2004).

Los primeros años de la historia económica de Tijuana muestran que esta localidad no tuvo la misma oportunidad que otros territorios fronterizos como Chihuahua, que se beneficiaron de la participación en dos mercados con características y ritmos distintos: el mercado nacional, que comenzaba a formarse lentamente, y el de Estados Unidos, altamente dinámico y con el que mantenía vínculos históricos. Tijuana inició la construcción de su

economía sobre la base de una relación subordinada con el mercado de California, en Estados Unidos, y con un mínimo contacto comercial con el centro de México (Hernández, 2004).

La visita de turistas norteamericanos hizo aflorar actividades como las carreras de caballos, que si bien en un principio se realizaba en forma esporádica, fueron cobrando importancia y propiciaron el auge del Hipódromo Agua Caliente. En marzo de 1915, H.A, Houser y H.J, Moore habían obtenido el permiso del gobierno del distrito para establecer un hipódromo. En septiembre de 1916 traspasaron sus derechos a la empresa hipódromo de Tijuana, S.A., que era encabezada por el señor Croffroth. Debido a que el número de turistas se incrementó rápidamente, también fue abierto el Casino Montecarlo y posteriormente fue instalado el Casino Sunset Inn, de los mismos empresarios norteamericanos (Samaniego, 1998).

La segunda generación de empresarios en el estado tuvo su origen en los años veinte y treinta durante la vigencia de la Ley Seca en los Estados Unidos, lo que dio paso al crecimiento económico con negocios como licorerías, casas de juego, bares, prostíbulos y todo tipo de establecimientos dedicados a atender las demandas del turismo norteamericano. En los años posteriores a la prohibición, las inversiones se fueron diversificando hacia otras actividades, principalmente las comerciales, lo que contribuyó al proceso de formación de capitales locales, muchos de los cuales han permanecido vigentes en la historia económica de Tijuana. Fue en esa época que comenzaron a cobrar importancia las familias Calette, Aldrete, Romero y Hernández (Hernández, 2004).

Si bien algunos de los primeros capitales tijuanaenses surgieron al amparo del comercio y los servicios turísticos, actividades que crecieron sobre la base de una demanda en rápida expansión, cabe destacar que también se hizo presente cierta actividad industrial como el desarrollo del proceso de obtención y pasteurización de la leche. Tal es el caso de don Cesáreo Jiménez, marino español que llegó a principios de los años veinte a Ensenada, quien comenzó a vender leche a granel en Tijuana, después hizo una industria, la Jersey, una de las productoras más grandes de este tipo que hay en México y reconocida en Estados Unidos. Otro ejemplo es el caso de don Barquiel Fimbres, quien llegó de Sonora y fundó una carnicería dentro de la tienda de un chino, lo que fue la base de la firma abarrotera que ahora es Calimax (Hernández, 2004).

Los comerciantes llegaron poco a poco a ser los actores centrales de la dinámica socioeconómica incluso en la política de Tijuana. De hecho, ellos participaron activamente en un movimiento de residentes para crear el municipio de Tijuana, bajo el argumento de que los ingresos que se obtenían en esa localidad no eran utilizados para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Por ello, llamaron a la formación de un asentamiento permanente para evitar excusas del gobierno federal y lograr la formación del municipio (Hernández, 2004).

En un afán por defender lo que consideraban su derecho a la autonomía y el control de los impuestos, los comerciantes tijuanaenses incluso llegaron a pactar con los líderes del entonces denominado Partido Cooperatista, autonombrado anarquista (Samaniego, 1998).

Otro aspecto importante de la historia del activismo político de los comerciantes y empleados originarios de la localidad fue su unificación en torno a los sucesos como los de 1920, cuando la alta presencia de inversiones extranjeras propició la movilización de la Organización de Obreros Libertarios y su integración a la Confederación General de Trabajadores, de tendencia anarcosindicalista, que desde sus primeras aportaciones estuvo en contra de los extranjeros, pero sobre todos de los estadounidenses, ya que la actividad de cantinas, juegos de azar, hipódromos y servicios era realizada principalmente por personas de esa nacionalidad o por chinos⁵², estos últimos tuvieron una importante

⁵² Durante las primeras tres décadas del siglo XX el trabajo de los inmigrantes chinos, aunado al capital estadounidense, formaron parte de un eje central en la economía regional de Baja California (Velázquez, 2008). El 14 de diciembre de 1899 en la ciudad de Washington se firmó el *Tratado de Amistad Comercio y Navegación* entre México y China. En el tratado se estipulaba que los habitantes de ese país podrían desplazarse libremente y realizar transacciones comerciales en toda la República Mexicana. Las condiciones geográficas de Baja California facilitaron el ingreso de inmigrantes que buscaban seguridad para trabajar y vivir en México. La demanda que alcanzó el cultivo de algodón durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918) fue propicia para el desarrollo de proyectos económicos en cooperación con los nuevos inmigrantes. Mexicali fue el núcleo de concentración de estos ciudadanos; ahí tuvieron la posibilidad de realizar inversiones aprovechando los proyectos en torno a la Canalización del río Colorado o a la producción agrícola del valle de Mexicali. Las actividades agrícolas estaban relacionadas con algún comercio en la zona urbana, por lo que esta opción sumada a su estructura familiar les permitió acumular capital para desplazarse del campo a la zona urbana y dedicarse a la industria o al comercio. De acuerdo con censos de 1916, la población china en Mexicali fue de aproximadamente 5800 y entre 11 mil y 12 mil en todo el Distrito Norte de Baja California (Auyón, 1991). Para mediados de la década de 1920 representaban el sector más fuerte de la región, eran la principal fuerza de trabajo. No sólo organizaban el trabajo en el campo sino que influían en la fijación de salarios y las horas de jornada. Contribuyeron a la transformación del Valle de Mexicali en tierra productiva. Se organizaron en asociaciones y sociedades agrícolas, gracias a las que muchos lograron trabajar sus propios ranchos y campos, vincularon el trabajo con tiendas de abarrotes, formando una red comercial que se extendió por el noreste mexicano y el suroeste de Estados Unidos (Velázquez, 2008).

participación en la economía de la región. Ante esta situación, los obreros mexicanos se unieron para que los nacionales tuvieran una participación más activa en el desarrollo económico local. Esa situación se acentuaba porque el transporte estaba concesionado a empresas extranjeras y los pocos mexicanos empleados se dedicaban a las labores de limpieza o de almacén. Entre sus estrategias de movilización promovieron la frase “Los que viven de Tijuana que vivan en Tijuana” (Santiago, 2000). Otra organización altamente combativa fue la de los transportistas, que concentró su actividad en contra de los extranjeros o de sus concesiones, como fue el caso del Gremio de Choferes Mexicanos. Algunas organizaciones sindicales que también lucharon ampliamente para defender el derecho de los mexicanos al trabajo fueron la Liga de Chauffeurs en 1922, la Liga Nacionalista Obrera y el Sindicato de Cantineros y Empleados de Cantinas en 1925, así como el sindicato de músicos y el de carpinteros en 1926, que pugnaban por ocupar los puestos de trabajo que tenían los extranjeros (Negrete, 1991; Santiago, 2000).

En 1929 se sumó otro objetivo al movimiento obrero: el de la lucha por la propiedad de la tierra con la intención de establecer asentamientos humanos obreros, para lo cual formaron el Sindicato de Pequeños Poseedores, que les permitió a sus agremiados ocupar un predio con la intención de formar la colonia obrera, que sería la primera con características de población obrera y urbana de Tijuana (Santiago, 2000).

Dentro del contexto posrevolucionario, a nivel nacional se buscaba mantener estabilidad política, y uno de los principales objetivos del gobierno mexicano era incorporar a los movimientos sociales (por ejemplo, de campesinos, de obreros) a sindicatos y organizaciones, y vincularlos al partido político en el poder para así tener control sobre ellos. Para la población, el sindicato representó un medio eficaz para obtener respuestas a sus demandas sociales. En Tijuana, por ejemplo, el Partido Laborista, fundado en 1925, tenía una presencia políticamente importante: sus afiliados pertenecían a la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM). En ese tiempo, el dirigente de la CROM a nivel nacional era Luis N. Morones y localmente sus líderes eran Santiago Mitre, Tomás Alvarado y Ramón G. Pavón, entre otros. Sin embargo, el entonces presidente electo de la república, Emilio Portes Gil, era enemigo político de Morones, por lo que su actividad política se centró en restarle poder a la CROM y al Partido Laborista. Una de sus estrategias políticas fue la creación de nuevas organizaciones obreras en los estados de la república y afiliarlas al Partido Socialista Fronterizo (Santiago, 2000).

Siguiendo el texto de Bibiana Santiago, *Colonias antiguas de Tijuana* (2000), en el marco de la disputa por el liderazgo obrero en Tijuana, resulta interesante conocer la trayectoria política de Rodolfo G. Roing, quien fue secretario del sindicato de choferes de Tampico, Tamaulipas, en el periodo en el que Emilio Portes Gil fue gobernador de ese estado. Hacia 1929 Roing ya residía en Tijuana y Portes Gil, quien destacó en la izquierda mexicana apoyándose en el Partido Socialista Fronterizo, era el presidente de la república, de tal manera que el primero era un fiel informante de lo que ocurría en el Distrito Norte y al interior de la CROM. En cartas que éste le envió al presidente de la república, textualmente señalaba su deseo de apoyarlo en la organización de los trabajadores y afiliarlos al Partido Socialista Fronterizo. Por ejemplo, el 3 de mayo de 1929, Roing le comunicó a Portes Gil que el líder local de la CROM, Santiago Mitre, había viajado a la ciudad de México, además de lo siguiente:

[El día de]...ayer [2 de mayo] con 50 obreros se dieron principio los trabajos de la presa Rodríguez y que para el lunes se tomarán como 200 o 250 trabajadores más y que el general Rodríguez ha dado órdenes de que se ocupe al elemento que ha estado a sus órdenes en el movimiento que está por terminar y que después a los elementos de la CROM. Hechos que se pueden tener como un campo propicio para desbaratar al elemento cromiano, por lo que espero me dará usted instrucciones [...] pues ya sabe que para organizar no tengo precio (Santiago, 2000: 2).

El ambiente político de los años veinte y treinta estuvo caracterizado por una estrecha relación entre el empresariado y la burocracia política regional. Este vínculo fue posible, entre otras cosas, por las redes que había creado el general Abelardo L. Rodríguez, quien fue gobernador del territorio norte de Baja California de 1923 a 1930. El general Rodríguez implantó un estilo de gobernar en el que las funciones del empresariado privado llegaron a confundirse con las del ejercicio público (Valdés, 1997).

De esa relación se intentó formar y consolidar al “Grupo Rodríguez”, que buscaba afianzar su vocación industrializadora y que en cierta forma estuvo vinculado al Banco del Pacífico. Ese grupo, sin renunciar a sus intereses en los negocios derivados de la prohibición en Estados Unidos, también incursionó en actividades relacionadas con la industrialización del pescado en la costa del Pacífico, así como en el transporte marítimo y la industria vitivinícola (Valdés, 1997). A pesar de su participación en diversas actividades, los empresarios no lograron generar las alianzas y los acuerdos indispensables, por lo que la posibilidad de su asociación terminó por fracturarse (Hernández, 2004). Ante la incapacidad de consolidarse como grupo fuerte de cara al mercado nacional, el empresario tijuanaense volvió los ojos al mercado binacional con el sur de California en los Estados Unidos.

En 1933 se estableció el régimen de perímetro libre en Ensenada y Tijuana, en el cual el gobierno federal pretendió fortalecer la presencia nacional en el territorio norte y, posteriormente, en el estado, lo que además contribuyó al afianzamiento de la burguesía regional y en especial al fortalecimiento del sector comercial (Alonso, 1988).

Al concluir el gobierno de Lázaro Cárdenas, la zona libre no sólo era un recurso de política fiscal sino que se había convertido en una medida de política económica y social que mostraba un cambio en la visión centralista de los gobiernos anteriores por un enfoque que confiaba más en las potencialidades del desarrollo regional, pues daba importancia a las demandas de los empresarios bajacalifornianos (Hernández, 2004).

El puerto de San Diego, California, cobró un papel central como puerto militar vinculado a la participación de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial. Con esta situación, en Tijuana continuó el fortalecimiento del sector terciario de la economía y el activismo político de los empresarios se concentró en las cámaras de comercio, cuya influencia cívica fue decisiva en la vida del Estado. La Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (Canaco) de Tijuana, que se había fundado en 1926 en sustitución de la Cámara de Comercio de Zaragoza, fue cobrando mayor relevancia en la medida en que el gobierno necesitaba un interlocutor para discutir los problemas de la principal actividad económica de la localidad (Almada, 1970).

La política de zona libre comenzó a entrar en contradicción durante los años cincuenta, en el marco de la crisis económica nacional. Este régimen, que había contribuido al afianzamiento de la burguesía local⁵³, encontró fuertes limitaciones derivadas del impulso de un nuevo modelo económico para el país, basado en la sustitución de importaciones, es decir, un modelo sustentado en la premisa de fortalecer la planta productiva nacional, que tendía a favorecer a los grandes grupos oligopólicos que demandaban la desaparición de

⁵³Por afianzamiento de la burguesía local se entiende el proceso por el cual el empresariado define su vocación principal y es capaz de articularse como un actor central de la negociación económica pero también política (Hernández, 2004). Se debe tener en cuenta que para determinar la formación de la burguesía es necesario considerar la forma y los momentos cruciales de unificación del mercado donde aquélla se ubique, por lo que se debe analizar el lugar de sus fracciones en el proceso económico, pues esto determina en gran medida sus características y conducta política. Se parte del hecho de que la burguesía no es homogénea, aunque en ocasiones tienda a actuar como un colectivo, su diferenciación tendría que ver con las distintas formas que adopta el capital en su proceso de reproducción, es decir, el capital industrial, comercial, bancario y financiero darán lugar a distintas actitudes políticas, de acuerdo con el grado de unidad que sus fracciones mantengan con el bloque gobernante (Fregoso et al., 1979).

la zona libre. A partir de ese momento las tensiones entre el Estado nacional y la burguesía local comenzaron a hacerse presentes más claramente, iniciándose un proceso de ajuste de la capacidad de acción de los empresarios bajacalifornianos en su relación con el poder central (Hernández, 2004).

En 1953, Baja California se convirtió en el estado número veintinueve del país y, un año después, en Tijuana fue constituido el primer ayuntamiento. En esta época, los empresarios siguieron organizándose a través de nuevos organismos como el Centro Empresarial (CE) de Tijuana, fundado en 1959 como otra delegación del Centro Patronal del estado de Baja California, que operaba en Mexicali. En ese tiempo, el empresario mexicalense Norberto Corella Gil Samaniego (quien desde principios de los sesenta fue un importante miembro del Partido Acción Nacional) realizó visitas promocionales a Tijuana para establecer contactos con los directivos de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) en Tijuana, fundada el 13 de abril de 1947 por el señor Miguel Calette y otros empresarios (Alonso, 1998).

Durante los años sesenta y setenta emergieron nuevos comerciantes importadores y algunos empresarios que comenzaron a construir parques industriales para atender las demandas de las maquiladoras; surgieron propietarios de negocios relacionados con las bienes raíces, se amplió el sector de pequeños y medianos comerciantes y un grupo de profesionistas prestaba servicios relacionados con asistencia jurídica, contable, financiera y técnica. Algunos negocios importantes en estas ramas fueron fundados por las familias Bustamante, Fimbres, Luttheroth y Arnaiz, entre otras (Aguirre, 1989).

Por otro lado, a mediados de los años setenta y principios de los ochenta, la crisis que sufrió la economía nacional también impactó la economía de Tijuana y debido a ello se abrieron espacios para la participación de los empresarios en la vida pública. Ejemplo de esto es que, en 1977, la muerte del general Enrique Cuenca Díaz, candidato del Partido Revolucionario Institucional (PRI) a la gubernatura, permitió el ascenso al poder de uno de los miembros del empresariado tijuanaense. Roberto de la Madrid Romandía, amigo del entonces presidente José López Portillo, tomaría el lugar de Cuenca Díaz como candidato a gobernador. Los empresarios bajacalifornianos vieron representados en de la Madrid Romandía sus intereses y su idea sobre el proyecto de gobierno. En el ambiente empresarial y político del estado existía la convicción de que, desde la época de Abelardo

L. Rodríguez, no había existido una situación tan favorable para mejorar las relaciones entre los empresarios locales y el centro. En sus promesas de campaña establecía que, una vez que llegara a la gubernatura, crearía la Comisión de Desarrollo Económico de Baja California, la cual sería clave para la alianza entre empresarios y gobierno del estado al convertirse en un escaparate para formular las demandas empresariales (Alonso, 1988). Harvey (1996: 38) menciona que a través de este tipo de relaciones se observa cómo se manifiesta reconfiguración de las clases altas y que las relaciones de familia y el parentesco funcionan como una base sólida para aferrarse al poder.

Durante la administración de Roberto de la Madrid Romandía (1977-1983), el liderazgo empresarial parecía haberse trasladado de las oficinas de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex) a las oficinas de gobierno. En este sentido, el ejercicio de gobierno se caracterizó por una gestión de tipo empresarial y el ascenso de varios empresarios al gobierno estatal, al mismo tiempo que favoreció la realización de acciones que mejoraron la economía local. Uno de los proyectos que se llevaron a cabo fue el fomento de la industria maquiladora, con el cual se concedieron nuevas garantías (Contreras, 1985).

El auge maquilador de mediados de la década de los ochenta estuvo inmerso en un proceso de expansión de capital transnacional, pero también en las facilidades que los gobiernos federal y estatal brindaron a la inversión extranjera. Entre las facilidades que otorgó el gobierno federal al inicio de este proceso estaban los incentivos fiscales, la dotación de recursos energéticos a bajo costo, la exención de impuestos hasta de 100% en la importación de materias primas y en la exportación de productos semiterminados, así como las facilidades legales y aduanales, además de que Tijuana contaba con la existencia de mano de obra barata (Quintero, 1990).

El hecho de haber sustentado la actividad económica local en el sector maquilador permitió a los empresarios tijuanaenses gozar de una década de importantes beneficios económicos, sobre todo aquellos relacionados con la construcción de parques industriales. Además se desarrollaron otras actividades relacionadas con el auge de dicha industria, como la construcción de vivienda de interés social para los trabajadores.

Ejemplo de corporativismo y clientelismo puede decirse que como en prácticamente todas las regiones del país, buena parte del sector empresarial bajacaliforniano, sobre todo los grandes empresarios, han estado tradicionalmente vinculados al PRI. Sin embargo, tal como también sucedió en otras partes del país, durante la década de los ochenta, en Baja California los pequeños y medianos empresarios comenzaron a involucrarse abiertamente en la actividad política partidista, al vincularse con el Partido Acción Nacional (PAN), por lo que el final de esa década representó para el priísmo bajacaliforniano el inicio de su resquebrajamiento y la ruptura de la relación entre la burguesía local y las élites de poder (Negrete, 1991).

Las elecciones de 1989 marcaron un cambio en la vida política del estado y transformaron las relaciones entre los empresarios y el PRI, así como entre los empresarios y el gobierno. La imposición desde el centro de la candidata priista a la gubernatura Margarita Ortega Villa contribuyó al desplazamiento de los grupos económicos locales. Ortega era para los empresarios locales una persona ajena a sus intereses y además representaba el agravio contra dos de los principales grupos priístas vinculados a ciertas fracciones del empresariado: el grupo de Milton Castellanos, de Mexicali, y el grupo de Gustavo Almaraz, de Tijuana, quienes aspiraban a contender por dicho cargo y que finalmente tuvieron que conformarse con la nominación como candidatos del PRI a las alcaldías de esos municipios (Islas, 1990).

Hubo dos problemas que enfrentó Margarita Ortega: reunificar a la clase política regional y soportar el descontento de los empresarios. Por esta razón, el 28 de marzo de 1989, algunos empresarios fueron llamados a Los Pinos para dialogar con el presidente Carlos Salinas de Gortari y así terminaron por apoyar la candidatura de Margarita Ortega. De Tijuana fueron convocados a dicha reunión Roberto de la Madrid Romandía, ex gobernador del estado; Carlos Bustamante Anchondo, empresario de parques industriales y cabeza de una de las fracciones empresariales más importantes; José Fimbres Moreno, dueño de la cadena de supermercados Calimax y quien estaba incursionando en la renta de naves industriales; Alejandro de la Vega, empresario de la cadena de construcción; Enrique Ríos, dueño de la cadena de ropa Dorians; Raymundo Arnaiz, empresario de la construcción de servicios inmobiliarios; Luis Cetto, empresario vitivinícola, y Octavio Corona, ex presidente de la Canaco (Valderrábano, 1990).

Por otro lado, de manera paralela y como parte de las estrategias para evitar que los principales empresarios del estado apoyaran al PAN, en Mexicali se constituyó la Asociación Política de Empresarios, A.C. (APEAC), afiliada a la Confederación Nacional de Organizaciones Populares (CNOP) del PRI, la cual extendió sus operaciones a nivel estatal aunque más tarde terminaría por desintegrarse. Si bien esta asociación formó parte del comité de finanzas del PRI y declaró abiertamente su apoyo a Margarita Ortega, algunos empresarios miembros de la APEAC también comenzaron a establecer vínculos con la oposición, apoyando la campaña del entonces candidato del PAN y también empresario, Ernesto Ruffo Appel (Guillén, 1993).

Ernesto Ruffo Appel ganó las elecciones para gobernador en 1989 contra Margarita Ortega Villa. Durante su gobierno, sobre todo en su primer trienio (1989-1992), incluyó como parte de su equipo algunos medianos empresarios que iniciaban su participación en la política partidaria. Gran parte de los miembros de la nueva élite política había sido socializada en organismos empresariales, especialmente en la Coparmex (Vicencio, 2002).

En las administraciones priístas el vínculo del gobierno era con grandes empresarios cuya actividad se realizaba en el comercio y la construcción de servicios inmobiliarios, mientras que los medianos y pequeños empresarios que llegaron al gobierno con el triunfo de la oposición se dedicaban básicamente al comercio y a los servicios profesionales. La mayoría de estos empresarios se había involucrado en política partidista para “hacer cambios desde el gobierno”. En este sentido, dos de sus objetivos prioritarios eran la búsqueda de la eficiencia en la administración pública y modificar las prácticas clientelares entre gobierno y organismos empresariales (Hernández, 2004).

De los más de veinte años que lleva gobernando el PAN en Baja California, cuatro de los cinco gobernadores han sido empresarios. Cabe señalar que también los gobernantes del PRI han sido de extracción empresarial. Esta situación ha permitido el entendimiento entre el gobierno estatal y el sector empresarial a partir de un lenguaje común, identificación de objetivos y definición de estrategias compartidas para el desarrollo económico del estado y de Tijuana (Vicencio, 2002).

La visión empresarial de los gobiernos tanto panistas como priistas ha permeado su gestión en distintos sentidos, cabe señalar que los rasgos que caracterizan a las políticas

neoliberales van más allá de las orientaciones partidistas. Por un lado, la idea de que la iniciativa privada es fuente del mejoramiento social, por lo que el Estado debe promover su mejor y ordenado funcionamiento, en la práctica los ha llevado a reactivar instancias de gobierno que facilitan una ágil relación entre el gobierno y empresarios, más allá del puente que pueden construir los organismos empresariales. Tal es el caso del Comité Estatal del Consejo Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, una de las instancias por medio de las cuales los pequeños y medianos empresarios han sido interlocutores clave para el gobierno estatal (Espinoza, 2001).

En el caso específico de la manifestación de las relaciones políticas con el manejo del agua es importante mencionar que dentro del organismo operador de agua, la CESPT, existe una fuerte tradición de la participación de los empresarios en los puestos directivos. Álvarez (2010) menciona que el funcionamiento de la CESPT se encuentra entre las 500 empresas paraestatales más rentables del país. Por su naturaleza empresarial y la necesidad urgente de hacer rentable al gobierno de Tijuana, la CESPT es considerada como el organismo con el más alto rendimiento económico para el gobierno, además de ser la más extraordinaria agencia de colocaciones y un trampolín político por excelencia.

Este es el caso del exgobernador Osuna Millán, quien antes de ocupar el cargo como gobernador durante el periodo 2007 a 2013 fungió como director general de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana de 1990 a 1995. Una vez en el puesto de gobernador nombró como sucesor de la dirección general de la CESPT a quién fuera el coordinador de su campaña: Hernando Durán. De igual forma, Jorge Ramos Hernández, presidente municipal de Tijuana del 2007 al 2010, previo a ocupar el cargo de la alcaldía, se desempeñó como director de la CESPT entre 2004 y 2006, cuando renunció a su cargo para contender a la candidatura de presidente municipal.

Actualmente algunos funcionarios que conforman el gabinete de trabajo del gobernador Francisco Vega de la Madrid (2014-2019) han desempeñado cargos en la CESPT, como es el caso de la excandidata a la alcaldía del municipio de Tecate, Patricia Ramírez Pineda, quien fue vencida en las elecciones y ahora es la directora general del organismo operador de agua en el municipio de Tecate. También se encuentra Alfonso Álvarez Juan, expresidente del Consejo Coordinador Empresarial de Tijuana, quien hace 3 años

contendió por la alcaldía de Tecate y la perdió. Ocupó la dirección de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana del año 2013 a marzo de 2016.

Como se puede observar, en esta dinámica de poder regional de Baja California, se presenta la incidencia de varias familias que han jugado un papel protagónico en la vida económica y política, mismas que producen un espacio político en la forma cómo se ejerce el poder a través de las diferentes instituciones de Tijuana, como es el caso del organismo operador de agua.

La estructura organizacional de la CESPT revela el grado de consolidación que han alcanzado algunos grupos o sectores que están arraigados en la estructura productiva, que afirman su predominio al aprovechar las coyunturas económicas para mejorar o conservar su posición en el poder. Los empresarios han jugado un papel protagónico tanto en la creación del organismo como en el gobierno, con la consecuencia obvia de que desde estas plataformas de poder velan por los intereses del sector empresarial, dejando de lado la problemática de la ciudadanía.

3.5 Derecho humano al agua y la situación frente a la nueva propuesta de reforma a la Ley de Aguas Nacionales

Como se verá en este apartado el Derecho Humano al agua está incluido en la Constitución mexicana, lo cual significa que el Estado está obligado a garantizar el acceso suficiente para que cada individuo obtenga la cantidad necesaria para una vida digna. Sin embargo, existen zonas como las colonias Valle Bonito y Nueva Esperanza en la ciudad de Tijuana que carecen del acceso a una cantidad mínima, lo que responde a la negligencia gubernamental para atender a este sector de la población.

La internacionalidad de los derechos humanos se funda en la Carta Internacional de los Derechos Humanos, conformada por la Carta de Naciones Unidas, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el primer Protocolo Facultativo; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el Segundo Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, a los que han seguido una gran cantidad de instrumentos que han ampliado considerablemente esta cobertura internacional (Caballero, 2009).

Para que se llegara a incluir el derecho humano al agua (DHA) en la Constitución mexicana, fue necesario incluir una serie de reformas. En primer lugar se sustituyó la noción de las *garantías* (garantías individuales) por la de *derechos humanos*, lo cual tuvo implicaciones para la interpretación de prácticas de justiciabilidad que incluyen el agua. Esto dio lugar a un nuevo paradigma donde todos los derechos humanos (civiles, políticos, sociales, culturales y ambientales) adquieren el mismo estatus, por lo que deben contar con una garantía secundaria (instrumento jurisdiccional) de protección. Así es como se forma un *bloque de constitucionalidad* que se refiere a la relación entre los párrafos del 1º y 2º artículos constitucionales. En el primero se establece que todas las personas gozarán de los derechos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales; en el segundo párrafo se incluye el principio de interpretación de las normas relativas a los derechos humanos de conformidad con la Constitución y con los tratados internacionales de la materia. Esto constituyó el vínculo entre el derecho constitucional y el derecho internacional (Gutiérrez, 2012).

Lo anterior implica que todos los derechos humanos se encuentran en la misma jerarquía. El artículo 1º constitucional reformado especifica las obligaciones que las autoridades adquieren frente a los derechos y los principios que los rigen. Se determina que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos bajo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Dichos esfuerzos culminaron con la reforma al artículo 4º constitucional, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 8 de febrero de 2012, al cual se le adicionó un párrafo, además de modificarse el párrafo quinto, añadirse un párrafo sexto y recorrerse en su orden los subsecuentes, para quedar de la siguiente manera:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (DOF, 2012:14).

A partir de esto, el derecho al agua y al saneamiento se convierte en México en un derecho autónomo, justiciable, esencial para el pleno disfrute de la vida y de los demás derechos (Gutiérrez, 2012:43). Este derecho se relaciona con el consumo personal y doméstico del

agua. Por ello, “el Estado se compromete a respetar, proteger y garantizar que todas las personas puedan tener acceso a una cantidad diaria (disposición) mínima indispensable (suficiente) de agua potable (salubre y aceptable), a un precio que no ponga en riesgo su economía, accesible (asequible), para satisfacer las necesidades personales” (Gutiérrez, 2012:44). El Estado en teoría debe orientarse con una mayor prioridad a los grupos en situación de vulnerabilidad y exclusión, tal como se establece en la Resolución del Consejo de Derechos Humanos⁵⁴ (Gutiérrez, 2012).

A pesar de los esfuerzos realizados en materia de reconocimiento del DHA en México, es importante destacar que, en materia de agua, resulta necesario enfrentar una legislación que, más que garantizar los derechos sobre el agua, restringe y en algunos casos excluye del acceso a sectores altamente vulnerables de la sociedad. Esto se observa en los principios de la política hídrica del país donde se establece al agua como un bien con valor económico y a partir de ello establece el concepto “usuario–pagador”, el cual establece que para acceder a los bienes hídricos del país, en primer término se deberá realizar un pago, atentando así con el uso tradicional que aún existe por parte de indígenas y campesinos, lo que los deja en grave estado de indefensión. A esto se suma el despojo de manantiales, sobreexplotación, contaminación, no acceso y deterioro del medio ambiente en general, lo cual impacta no sólo a estos sectores sino a la población en general (De Schutter, 2011).

Lo anterior podría agravarse con la propuesta a las reformas a la Ley General de Agua (LGA). Durante la administración del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), en el mes de marzo del año 2015, se propuso realizar una serie de reformas a la Ley de Aguas Nacionales, todas ellas bajo un contexto neoliberal que bien podría considerarse anticonstitucional. Los cambios que se pretenden hacer son complejos, pero la premisa principal es la privatización para dar respuesta a los intereses de las grandes empresas nacionales y extranjeras que explotarán los hidrocarburos con el consecuente despojo a los pueblos (Becerril, 2015; Hatch *et al.*, 2016).

⁵⁴ Estos términos fueron tomados de la Observación General no.15 aprobada en el año 2002 por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, relacionada con los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Concerniente al DHA, en los artículos 55 a 57 de la citada ley, se establece que sólo los concesionarios tendrán voz y voto en los consejos de cuenca y tanto los presidentes municipales como el jefe de gobierno del Distrito Federal y las corporaciones extranjeras seguirán controlando los sistemas de agua y saneamiento. En el artículo 263 se da la facultad a la Comisión Nacional del Agua (Conagua) de solicitar el auxilio de la fuerza pública para hacer cumplir con sus determinaciones (Ley General de Aguas, 2015; Becerril, 2015).

En esta propuesta de ley, en el artículo 41, aunque se reconoce el DHA, los costos y cargos económicos se relacionan con la capacidad de pago de los ciudadanos. La única obligación de la autoridad sería garantizar un promedio de 50 litros diarios a los habitantes de asentamientos humanos. Se garantiza la recuperación de inversiones a través de tarifas blindadas ante la presión social (artículos 250, 256, 257 y 258), mientras que los gobiernos tendrían que subsidiar las tarifas a poblaciones vulnerables. Se justifica la incorporación del agua como una mercancía e insumo fundamental para la producción. De acuerdo con los artículos 80 y 81, los municipios podrán concesionar la extracción, captación, conducción, potabilización, facturación y cobro de tarifas, es decir actividades orientadas a la privatización (Iniciativa de Ley General de Aguas, 2015; Hatch *et al.*, 2016).

La regulación del uso doméstico tiene la función de garantizar el DHA por ser una excepción al régimen de concesiones siempre que se realice por medios manuales, lo cual asegura que el volumen utilizado sirva para satisfacer las necesidades básicas de consumo personal y del hogar. Así, la materialización del DHA en relación con la concesión del uso doméstico se reduce al uso de agua a través de acarreo con baldes, cubetas y jícaras: en el artículo 146 se indica que no se requiere concesión de aguas nacionales para uso doméstico siempre y cuando se realice por medios manuales y no se desvíe de su cauce ni se produzca una disminución significativa en su caudal (Ley General de Aguas, 2015).

El artículo 240 de esa ley señala que las tarifas de agua serán subsidiadas solamente por medio de programas sociales, lo cual abandona el pacto social que tenía influencia en las tarifas para descentralizarse y organizarse en esquemas tarifarios individuales entre los organismos operadores de agua y los usuarios. De esta forma se limitan los subsidios a los sectores de la población más vulnerable (Hatch *et al.*, 2016).

En México hay más de 10 millones de personas que no reciben agua de la red pública y si a esta cifra se suman las que no reciben agua de buena calidad, en forma permanente, asequible y accesible —como justamente establecen los convenios internacionales—, son muchos millones de mexicanos a quienes este derecho les está siendo negado. De aprobarse las reformas a la Ley General de Agua se profundizarían las políticas neoliberales en función de los grandes capitales transnacionales y en detrimento de grandes sectores de la población (COMDA, 2012; Hatch *et al.*, 2016).

Con respecto al estado de Baja California, al igual que en todo el país, la reacción por la aprobación de la nueva ley no se hizo esperar. Académicos de diversas instituciones locales como El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE) se manifestaron en contra de esta nueva propuesta, ya que coinciden en que tal medida obedece a intereses económicos de Estados Unidos y está relacionada con la extracción de hidrocarburos, por lo que se pretende garantizar el acceso al agua a compañías transnacionales. Al respecto, el investigador en ciencias políticas de la UABC Fernando González (2015), indica que al permitir la participación directa de agentes privados en el sector agua, desarrollo de infraestructura hidráulica y prestación de servicios como la distribución y tratamiento tendría como prioridad la obtención de ganancias, por lo que tal iniciativa perjudicaría a los sectores más vulnerables de la población. La opinión generalizada es que se trata de una estrategia con principios privatizadores y excluyente porque margina el acceso al agua a los sectores sociales que viven en condiciones de pobreza. A pesar de las fuertes críticas en contra de la nueva propuesta de la LGA, también dentro de estas instituciones se encontraron académicos que apoyaron la iniciativa.

La propuesta de la LGA fue de origen complicado ya que no cumplió con los tiempos reglamentarios ni con los procedimientos pertinentes de la Cámara de Diputados, además de no haberse sometido a consulta pública. Esta iniciativa fue detenida gracias a la presión que presentaron diversos grupos de activistas, académicos, ambientalistas, que solicitaban se sometiera a un debate amplio. La presión fue tal, que inclusive diputados que presentaron esta iniciativa modificaron su posición en torno a la misma⁵⁵. El 6 de abril del

⁵⁵ El Diputado Gerardo Gaudio Roviroza del Partido de la Revolución Democrática (PRD), modificó su posición respecto a la iniciativa oficial que él mismo había aprobado como presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos. Emitió una convocatoria de consulta pública para no desprestigiar su carrera política

2015 se propuso la realización de una consulta pública; sin embargo, esta convocatoria no se llevó a cabo debido a que no siguió el reglamento establecido (Romero, 2015). La iniciativa fue devuelta a las comisiones unidas de Recursos Hidráulicos y de Agua Potable el 18 de mayo de 2015, por no haber sido presentada en tiempo y en forma, ni conforme al reglamento de la Cámara de Diputados, lo que la llevó a ser precluida un mes después (Méndez y Garduño, 2015). Sin embargo, en la lista de iniciativas precluidas aparecida en la *Gaceta Parlamentaria* del 17 de junio del 2015 no aparecía consignada. En aquel momento se presentaba la posibilidad de que al inicio del periodo de sesiones de la Legislatura LXIII, el primero de septiembre del 2015, fuera aprobada, pero esto no ocurrió. Actualmente existe la posibilidad de que este tipo de iniciativas se vuelvan a presentar sin la debida atención legislativa, por lo que es necesario estar al margen de la propuesta de consensos que se contrapongan al uso del agua como un bien común⁵⁶ (Romero, 2015).

Sin duda, surge la necesidad de exigir un verdadero cambio en el modelo de gestión del agua para que sea democrático, respetuoso con el medio ambiente, donde el Estado asegure el DHA así como el saneamiento y el acceso al agua. El reconocimiento del DHA deberá traducirse en una serie de transformaciones en la legislación secundaria pero también en diversas políticas públicas con base en los programas. Lo más importante es reconocer el agua como bien común y público, por lo que es necesario construir consensos sociales que revisen la forma en que se realizan los programas hídricos y se asignen los presupuestos pertinentes. Con ello se pondrá un freno a las tendencias privatizadoras que buscan mercantilizar el agua y convertirla en un negocio antes que en un derecho humano (COMDA, 2012).

En el caso particular de Tijuana, si bien el reconocimiento de DHA y los cambios que se pretenden hacer a la actual Ley de Aguas Nacionales, son bien conocidos en ciertos sectores de la sociedad, no es el caso de entornos como las colonias periféricas. La falta de este líquido vital en primer lugar responde a la negligencia gubernamental así como a la falta de comunicación entre autoridades y ciudadanía. Por ello es necesario establecer un diálogo e informar a los ciudadanos sobre temas concernientes al agua. Solamente cuando

con la asociación de la iniciativa oficial; sin embargo, violó el reglamento de la Cámara al no contar con la aprobación de la mayoría absoluta de la comisión necesaria y la consulta pública no procedió (Romero, 2015).

⁵⁶ Para un análisis detallado sobre el reciente debate de la iniciativa de la Ley General de Agua véase Romero (2015), disponible en: <https://ceasmexico.wordpress.com/2015/09/11/notas-sobre-la-ley-general-de-aguas/>

la ciudadanía esté organizada, informada y ejerza presión sobre las autoridades correspondientes se podrá defender las causas de los sectores más desprotegidos.

3.6 Reflexión final

A partir de 1940, en México ocurrió una serie de cambios profundos que confluyeron en una política basada en la sustitución de importaciones, puesta en práctica en la década del setenta.

En este periodo, las instituciones encargadas del manejo de agua fueron de suma importancia para contribuir al desarrollo de la economía, particularmente el caso de la CNI, que antes de 1940 participaba en las obras de irrigación de todo el país. Más tarde, en 1946, se creó la SRH, que operó hasta 1976 y fue la encargada del manejo del agua. En esta época se construyó un número importante de obras hidráulicas como infraestructura de riego, presas, drenajes, plantas hidroeléctricas, como la presa Abelardo L. Rodríguez en el caso de Tijuana. La SRH fue sustituida por la SARH para unificar los sectores agrícola, ganadero e hidráulico.

Hasta 1970, el Estado brindó protección a la industria nacional, situación que se vería modificada hacia finales de esta década, cuando se dio la conversión de empresas del Estado a capital privado extranjero o nacional. El proceso de industrialización se acentuó en algunas ciudades del país, donde se generó una marcada migración de población rural a centros urbanos que ofrecían una oportunidad de empleo.

En el caso de Tijuana, el patrón de desarrollo estuvo basado en la integración de relaciones comerciales con Estados Unidos, lo que provocó que se firmara una serie de convenios para contratar mano de obra barata mexicana. Al término de estos convenios los mexicanos fueron repatriados y el gobierno de México, con la finalidad de contrarrestar el desempleo, impulsó el sector industrial a través de programas como el Programa de Industrialización Fronteriza. En la ciudad, se llevaron a cabo desarrollos hidráulicos bajo la supervisión de la SRH y a cargo del organismo operador de agua de Tijuana, a través de financiamiento de la banca pública con participación estatal de Banobras.

Este modelo culminó a finales de 1970; los ingresos del país disminuyeron, el sistema político mexicano sufrió transformaciones resultado del desgaste por sesenta años de hegemonía priista, se adoptó el neoliberalismo como modelo político y económico, bajo el cual México entró en la economía global al integrarse al GATT y posteriormente al TLCAN. Se aceleró el proceso de privatización y se continuó con el fomentó a la industria que desde hace décadas se había implementado a lo largo de la frontera norte de México, la industria manufacturera presentó un auge económico, por las facilidades otorgadas por el Estado para la instalación de industrias, exención de impuestos, provisión de insumos como agua y vías de comunicación efectivas.

En este sentido, la migración del campo a la ciudad aumentó de manera considerable, lo que significó tensión a causa de la asignación de volumen de agua para los diferentes usos, especialmente el urbano y el industrial. Se realizaron nuevas inversiones para la ampliación del sistema de agua bajo un nuevo esquema institucional, ya que el manejo de agua pasó a manos de la CNA, creada en 1989. Bajo el nuevo modelo económico el agua fue considerada como un valor económico.

En 1994 se realizó una serie de reformas que dio pie al proceso de descentralización al consolidarse los organismos operadores de agua a nivel municipal. En este sentido, se incluyeron capitales privados, se fortaleció el discurso ambiental dirigido a la sociedad y se promovió el interés de la sociedad para ahorrar agua. Los principios de este sistema fueron sustentados en la productividad, donde se da preferencia al uso industrial al producir mayor riqueza por metro cúbico de agua.

En el caso de Tijuana, el organismo operador de agua trabaja en conjunto con la institución encargada del manejo del agua a nivel nacional: la Conagua. También involucra instituciones binacionales que operan bajo los principios establecidos por el sistema neoliberal. Se han firmado varios acuerdos a nivel internacional con el gobierno de Estados Unidos para acordar la entrega de agua del Río Colorado. En la década de 1980, se concluyó una de las obras más importantes para la provisión de agua a la ciudad: el Acueducto Río Colorado Tijuana, obra que contó con la participación de instituciones mexicanas y extranjeras. Estas últimas jugaron un papel clave en la inversión para la ampliación de dicha obra, como el Banco Japonés de Cooperación Internacional.

Actualmente, la ciudad presenta un déficit de cobertura en el servicio de agua, se estima que de un total de 1,559,683 habitantes 90 000 carecen de este servicio (INEGI, 2014), principalmente por el tema de la injerencia del sector empresarial en el sector público que deriva en intereses económicos antes que en los sociales, por ejemplo el principio de dotar de agua a las colonias que se encuentran reconocidas por el Estado y excluir a los sectores más vulnerables de la población, quienes no cuentan con un terreno reconocido legalmente. Esto se contrapone al reconocimiento del derecho humano al agua.

En este sentido, el organismo operador de agua está estructurado mantiene privilegios sobre los intereses del sistema económico. La CESPT realiza proyectos desarticulados de las otras subdirecciones (Navarro, 2010) al no haber interacción en la planeación. Proyectos como la extensión de Acueducto Río Colorado, canalización del río Tijuana, construcción de Avenidas cercanos al arroyo Alamar, están enfocados al desarrollo de infraestructura para contribuir al desarrollo industrial. Es claro que existe una politización del organismo operador, por un lado se utiliza como plataforma política, para políticos locales como lo muestra el caso del exgobernador Jorge Osuna Millán, Jorge Ramos Hernández ex presidente municipal, Patricia Ramírez Pineda ex candidata a la alcaldía de Tecate, Alfonso Álvarez Juan ex presidente del consejo coordinador empresarial de Tijuana. Por otro lado, este organismo se encuentra al servicio del sector empresarial específicamente el maquilador, donde la toma de decisiones se efectúa desde actores hegemónicos que a través de generaciones se ha consolidado.

4. Formación de colonias periurbanas que no tienen acceso al agua

4.1 Introducción

Hasta ahora se ha hablado sobre la producción espacial de Tijuana y de las estructuras socioespaciales en la ciudad como resultado de procesos histórico-geográficos, relacionados con procesos sociales, económicos y políticos a escala internacional y nacional. En este capítulo se identifican los elementos que han hecho posible la formación de colonias periurbanas como Valle Bonito y Nueva Esperanza, donde no llega el servicio de agua potable.

Por un lado, en el apartado “Producción espacial de las colonias periurbanas en Tijuana” se explica la participación de la nueva población de la ciudad, su llegada como consecuencia del desempleo que se generó en Estados Unidos y la deportación masiva por

la finalización de tratados como el de Braceros que hicieron del *medio ecológico* disponible para formar asentamientos, la participación de algunas *instituciones* para desalojar a los habitantes a través de la justificación de la necesidad de implementar nueva *infraestructura* que daría una nueva imagen a la ciudad y ayudaría al desarrollo económico.

En el apartado “Sistema de abastecimiento de agua en la ciudad”, se señala que uno de los factores limitantes en la dotación de agua por parte del Estado es la legalidad de la tierra que garantiza la creación de *infraestructura* para que sea posible abastecer el recurso. Asimismo, se mencionan las *instituciones* que tienen injerencia en la gestión de los servicios y la forma en la que se distribuye el agua en la ciudad.

En el siguiente apartado se abordan las causas de la exclusión del agua en colonias irregulares, donde se expone el *medio ecológico* como causa de la factibilidad técnica para conectarse a la red de agua según las reglas impuestas por las instituciones y se describe la relación que existe entre la organización de los habitantes y las autoridades para acceder al servicio público de agua. En el apartado “Sistema de abastecimiento de agua en colonias periurbanas”, se aborda la situación de los asentamientos que no han logrado legitimar la tenencia de la tierra, para lo cual surge otro tipo de *infraestructura*, en este caso, *empresas* que se dedican al reparto de agua por medio de pipas.

4.2 Producción espacial de las colonias periurbanas en Tijuana

Como se presentó anteriormente, la fundación de las primeras colonias de Tijuana se realizó en un periodo en que el desarrollo de infraestructura turística dio forma a la articulación económica local y el escenario de los ranchos retrocedió ante el inicio de la urbanización. Para ello fue fundamental la participación de la nueva población que llegó a la ciudad como consecuencia del desempleo en Estados Unidos. Así, uno de los primeros antecedentes del movimiento popular urbano tuvo lugar en la década de 1920, cuando un grupo de personas intentó formar la colonia Portes Gil y fueron desalojados por el ejército (Valenzuela, 1991: 61). A pesar de esto, el sindicalismo de la década de los veinte fue la estrategia para formar las primeras colonias obreras en Tijuana, como Libertad, Morelos y Castillo, en la Figura 8 se puede observar el plano de la ciudad en 1937. Santiago (2000: 13) argumenta este hecho en su investigación al mostrar la lista de registro del sindicato donde los habitantes solicitaron servicios públicos para las colonias formadas. Ante este

contexto de organización sindical, el gobierno federal buscó captar al movimiento obrero a través de organizaciones sindicales y posteriormente afiliarlas al partido político del presidente en turno, generando el corporativismo político del régimen político sustentado en la triada espacio habitantes-sindicato-afiliación al partido.

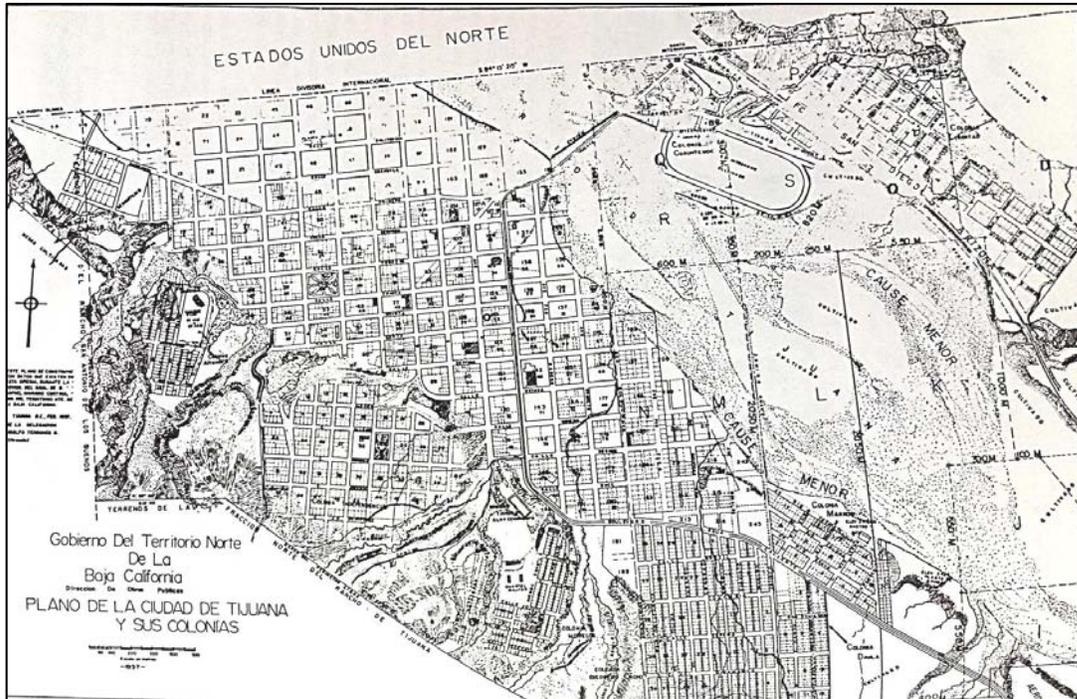


Figura 8. Plano de la ciudad de Tijuana en 1937. Archivo Histórico del Centro de Investigaciones Históricas UNAM-UABC en Piñera y Ortiz (1985: 103).

En la ciudad, entre 1950 y 1970, continuó el establecimiento de colonias: más de 86 fueron formadas, la mayoría de ellas populares, sobre todo en la parte este y sureste de la ciudad. De manera general, la expansión urbana de la ciudad se ha producido en tierras que eran de carácter privado o federal y en algunos casos en terrenos ejidales con la anuencia de los ejidatarios o por medio de invasiones masivas de movimientos urbanos populares la mayoría de afiliación priista (Baitenmann, 2001: 103). En la Figura 9, se muestra el plano de la ciudad de Tijuana a principios de 1950.

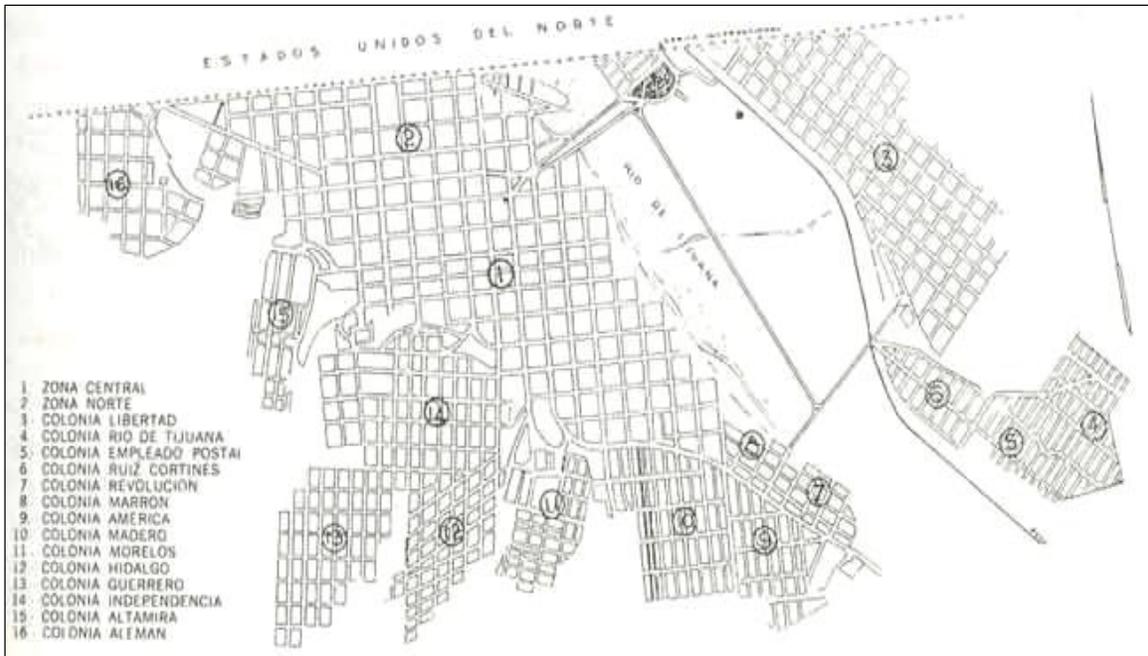


Figura 9. Plano de la ciudad de Tijuana a principios de 1950. Obtenido en Padilla (2006a: 174).

En 1954, la Secretaría de Recursos Hidráulicos consideró que las zonas que se encontraban cercanas al cauce del río y zona federal representaban un problema urbano, debido a que estos terrenos fueron destinados para uso agrícola; sin embargo, se presentó un periodo de sequía prolongada que orilló a los propietarios a cambiar el uso de suelo, por lo que estas tierras fueron vendidas y destinadas a la construcción de vivienda. El Ingeniero Antonio Rodríguez, director de la SRH en ese periodo, indicó que los permisos otorgados para fraccionar estos terrenos fueron emitidos por la antigua Secretaría de Agricultura y Fomento (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 30, Expediente: 2732).

En 1954, la SRH reportó que el número de viviendas construidas en los terrenos federales cercanos al cauce del río ascendía a dos mil con aproximadamente cinco mil habitantes, ante lo que la CILA propuso que se tomaran medidas como el desalojo. Por esta razón, la CILA y la SRH propusieron la canalización del Río Tijuana. Los vecinos se organizaron e interpusieron una demanda que señalaba que la zona donde estaban asentados no implicaba riesgo de inundación, ya que las construcciones se encontraban a trescientos y seiscientos metros del cauce desde 1930, cuando se comenzaron a construir algunas viviendas y no se había presentado ningún problema. Por otro lado, la SRH argumentó que

los asentamientos se localizaban en zona federal y de riesgo, por lo que dicha institución obstaculizó los trámites de regularización de títulos de propiedad (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 203, Expediente: 64069).

Frente a estas circunstancias, algunos funcionarios y empresarios lucraron con la situación: un ejemplo es que apareció una empresa particular, la Compañía Fraccionadora del Noroeste, respaldada por la SRH, que trató de negociar estos terrenos bajo la estrategia de fomentar la invasión de los mismos, con lo que generaba conflictos internos entre los habitantes y así se facilitaba la entrada de terceros. El señor Velázquez Chávez, suegro del entonces director de la Sección de Aguas y Cauces en Mexicali, Carlos del Bosque, era el encargado de promover la invasión de terrenos (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 203, Expediente: 64069 y 50366).

Por su parte, el gobernador de Baja California, Braulio Maldonado Sandez (1953-1959), estaba de acuerdo con los planes de la compañía fraccionadora al manifestar que para financiar las obras de la canalización del Río Tijuana era necesario vender esos terrenos para aplicar el importe en la construcción de las obras. Una vez fraccionados, se daría preferencia para adquirirlos a los ocupantes de ese lugar. Sin embargo, algunas personas tenían posesión de los predios incluso por más de dos décadas, por lo que las demandas continuaron durante algunos años y el resultado fue que algunos habitantes lograron quedarse y otros fueron desalojados (Archivo Histórico del Agua, Fondo: Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 203, Expediente: 64069 y 50366).

Los conflictos urbanos en Tijuana producto de la lucha por el acceso a la tierra constituyen una característica del crecimiento urbano que se hacen palpables a partir de la década de 1960. En 1962, el gobierno del estado creó la Comisión Mixta del Desarrollo Urbano Fronterizo, donde participaron los tres órdenes de gobierno: el gobierno del estado, la Secretaría de Patrimonio Nacional, el Programa Nacional Fronterizo, el municipio y la Junta de Mejoras Materiales (Padilla, 1989: 189). Esta comisión elaboró un “plan regulador” que tenía como objetivo establecer una normatividad para el desarrollo urbano, ya que éste era heterogéneo: el centro se había saturado mientras que en las periferias el desarrollo era disperso y ocupaba gran extensión.

La obra de la canalización del Río Tijuana fue parte de este “plan regulador” y además contribuyó con darle un nuevo aspecto a la ciudad, pues tenía como finalidad facilitar la instalación de centros comerciales, hoteles, vialidades que conectaran con la ciudad y con la línea internacional, así como fomentar la industrialización en la zona de la Mesa de Otay. Con ello se impulsó la creación de la Zona Industrial Nueva Tijuana, la renovación del corredor turístico de la avenida Revolución y la extensión del sector terciario a lo largo del boulevard Agua Caliente (Padilla, 1989).

La canalización del Río Tijuana comenzó en 1972 y para llevarla a cabo se desalojó a cientos de familias que se encontraban en esa parte del río: el célebre asentamiento conocido como “Cartolandia” (Figura 10), cuyos habitantes fueron reubicados en dos colonias, la 70-76 y la Reforma, la primera ubicada en la parte sureste del antiguo aeropuerto de Tijuana y la segunda en la parte sur de la ciudad. Sin embargo, hubo varias familias que no pudieron pagar el derecho a reubicación.



Figura 10. Asentamiento urbano “Cartolandia”. Fotografía de Manuel Bojorkez en Piñera y Ortiz (1985:192).

A lo largo de esta década hubo más desalojos y reubicaciones, con lo que surgieron nuevas colonias y también nuevas invasiones, algunas de ellas promovidas por el gobierno con la finalidad de contrarrestar la fuerza opositora de las organizaciones no priístas (Valenzuela, 1991; Rodríguez, 2004).

Durante las décadas de 1970 y 1980 surgieron diferentes organizaciones, la mayoría con sustento político en el PRI, que se componían de diferentes grupos y sirvieron de control por parte del partido, pues funcionaban como aglutinadores y movilizadores de recursos

sociales. El papel de estas organizaciones fue de gran importancia en el funcionamiento del sistema corporativo; por ejemplo, los sectores obrero, campesino y popular permanecieron mediados por las dirigencias de la Confederación Nacional Campesina (CNC), la Confederación de Trabajadores de México (CTM) y la Confederación Nacional de Organizaciones Populares (CNOP), mientras que los líderes sindicales establecieron relaciones de amplia colaboración con respecto a las políticas del gobierno (Hernández, 1995). También existían organizaciones que se formaron a través de relaciones familiares de inmigrantes respecto de las cuales la estrategia corporativa de los partidos políticos funcionó al filtrar sus lazos comunitarios para, una vez en las ciudades, reproducir los conflictos partidistas que ya existían en los lugares de origen (Velasco, 2007).

En estos años se presentaron nuevas formaciones urbanas. Los Comités del Pueblo⁵⁷, que eran asociaciones con orientación de izquierda, posteriormente se dividieron para formar la asociación conocida como Comités de Colonos de la Segunda Etapa, quienes se asentaron en las colonias San José del Río, Guadalupe Victoria, Chamizal y del Rosal. En la colonia Sánchez Taboada se presentaron invasiones de la asociación también izquierdista Comité de Unión de Colonos Urbanos de Tijuana, A. C. (CUCUTAC), y el Partido Socialista de los Trabajadores se estableció en los Arenales. El grupo de Gilberto Portugal⁵⁸, secretario municipal de la Confederación Nacional de Organizaciones Populares, afiliada al PRI, participó en la formación de la colonia Sánchez Taboada; el Grupo México, liderado por Alejandro Herrera Bejarano, del PRI, intervino en Camino Verde⁵⁹; la Central Campesina Independiente, dirigida por Servando Prieto y el grupo de Pérez Rivero, presidente de la Coalición de Colonias Populares desde 1972 a la fecha, ambos de filiación priista, fundaron

⁵⁷En Tijuana existían más de 10 Comités de Pueblo formados principalmente por obreros de la construcción, empleados de servicios, artesanos, en general personas que se encontraban en situación de inestabilidad laboral que les imposibilitaba cubrir necesidades vinculadas con las condiciones materiales de vida urbana y que a través de la organización pueden llegar a satisfacer las necesidades de vivienda mediante una relación clientelar con el Estado (Ramírez, 1986).

⁵⁸ Gilberto Portugal Martínez, durante la administración del gobernador Roberto Lamadrid Normandía (1977-1983), dirigió invasiones a predios irregulares como líder de la agrupación popular priista Francisco Zarco, llegó a ser diputado local priista, bajo la gubernatura de Xicoténcatl Leyva (1983-1989), en 1999 fue Subdelegado del Instituto Nacional Indigenista (INI) en San Quintín Baja California. En este mismo año, Portugal Martínez apareció en la lista de delincuentes fugitivos de la Agencia Estadounidense de Drogas (DEA) acusado de tráfico de drogas y considerado como un sujeto altamente peligroso. La Oficina Federal de Investigaciones FBI, lo identifica con la clave WO50894739 (Cornejo, 1999).

⁵⁹ La colonia Camino Verde ha sido catalogada como uno de los lugares con mayor índice de delincuencia en la ciudad. Es la segunda colonia de donde provienen más niños y adolescentes del consejo tutelar para menores y es la primera colonia con mayores casos de familias en pobreza alimentaria (Movis, 2011).

Lomas Taurinas, mientras que los Mixtecos⁶⁰ formaron la colonia Obrera (Negrete, 1991: 45; Negrete y Reyes, 1993).

Durante las administraciones priístas se establecieron relaciones clientelares y corporativas entre las organizaciones populares y las autoridades locales. En este sentido, los líderes se encargaban de gestionar la legalidad de la tenencia de la tierra y posteriormente los servicios ante el gobierno (Rivera, 2000: 53). El poder que tenían los líderes era de tal magnitud que en ocasiones éstos recibían terrenos colectivos a nombre de las organizaciones que representaban, lo cual les otorgaba una posición de poder y control político (Negrete, 1991).

Los asentamientos irregulares en Tijuana han tenido lugar en terrenos ejidales, privados y públicos, lo que ha implicado la intervención de diferentes instancias regularizadoras y estrategias (Tabla 3). De esta manera, el Estado comenzó a generar planes para la regularización de la tierra integrando estudios que determinaban la viabilidad de los usos de suelo para fines residenciales. Fue hasta entonces cuando se generó cierta certeza en la posesión de la tierra y surgieron instituciones encargadas de su regularización, tales como la Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra (CORETT)⁶¹ donde se atendía la regularización en caso de tratarse de tierras de propiedad federal, ejidal o comunal, y si las tierras se encontraban en terrenos estatales y municipales la regularización se realizaba a través de un conjunto de organismos del gobierno local (Duhau, 1994: 12; Cruz, 2001) con ello el círculo del clientelismo político cerraba su objetivo. Sin embargo, éstas sólo fueron acciones correctivas que en algunos casos transformaban en legal la tenencia de los pobladores, sin incidir necesariamente en las causas que provocan las situaciones de ilegalidad o irregularidad (Iracheta, 1988).

⁶⁰ Se conocían como Mixtecos dado que el componente étnico pertenece a este grupo indígena procedente de Oaxaca. La base social estaba conformada por vendedores ambulantes y ligada a la agricultura transfronteriza, así como a la migración internacional. Tenían nexos con las autoridades y generalmente contaban con un representante. Los objetivos de este grupo eran básicamente obtener permisos laborales y espacios de trabajo (Velasco, 2004).

⁶¹ Es importante señalar que la CORETT es un organismo federal que surge por la necesidad de regularizar la propiedad de la tierra a nivel nacional orientado principalmente a la regularización de la tenencia de la tierra en asentamientos humanos irregulares en terrenos de origen ejidal, comunal y de propiedad federal (Cruz, 2001).

Tabla 3. Organismos regularizadores de la tierra a diferente escala gubernamental

Escala	Organismo
Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) • Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
Estatal	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California (INDIVI) • Comisión para la regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado (CORETTE) • Promotora del Desarrollo Urbano de Tijuana, S.A. (Produitsa)
Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Fideicomiso Municipal para el Desarrollo de la Zona Este de Tijuana (Fiduzet) • Programa de Acciones de Regularización (PAR)

Fuente: Elaboración propia con base en información de Alegría y Ordoñez (2002: 7 y 8).

Durante 1980, la tendencia a regular el crecimiento urbano continuó con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana, aprobado por el gobierno estatal, que tenía entre sus principales objetivos “racionalizar la distribución territorial de la población y las actividades económicas que se desarrollan en el municipio, así como generar alternativas para que los sectores de bajos recursos tengan acceso a adquirir lotes urbanos” (Padilla, 1985). Esta gestión no se pudo instrumentar debido a la creciente demanda de terreno por parte de nuevos pobladores. Otro intento de regularización se presentó en 1985 con el Plan Estratégico de Tijuana, que señaló la importancia de resolver este problema y generó una propuesta a largo plazo.

En 1994, las autoridades continuaron con el objetivo de regular la tenencia del suelo y para ello elaboraron el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana. En 1998 se creó el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) bajo la misma premisa. Sin embargo, es evidente que no se ha cumplido el objetivo de regularizar la propiedad, ya que la expansión urbana causada por el sistema de producción supera los planes emitidos a nivel gubernamental. Esto se puede considerar como el elemento de la burocracia que incide en la producción de espacio social.

Actualmente, el organismo encargado de la regularización de la tenencia de la tierra es el Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California (INDIVI), resultado de la fusión entre la CORETTE y la Inmobiliaria Estatal de Tijuana-Tecate (INETT). Organismo descentralizado con personalidad jurídica y recursos propios, se encarga de otorgar títulos de propiedad para dar certeza jurídica al poseedor del terreno, lo cual se puede lograr a través de dos procedimientos: por convenio de regularización, que

es otorgado cuando hay un acuerdo con los dueños originales del terreno, incluye también propiedad federal, hay una transacción de compraventa y el instituto resuelve la regularización directamente con los asentados; o por medio de contrato de mandato, que se presenta cuando el dueño del terreno le confiere facultades al INDIVI para llevar a cabo la compraventa y posteriormente la regularización. Para llevar a cabo cualquiera de estos procedimientos, se realiza una investigación para resolver cualquier conflicto con la propiedad. El tiempo en el proceso de regularización varía de acuerdo con la situación particular en la que se encuentre el terreno, lo que significa meses e incluso años; de igual forma, el costo del proceso depende de la superficie del terreno y éste es asumido por el poseedor del terreno. Generalmente es arriba de los dos mil pesos y se cuenta con un convenio de prorrateado que genera intereses en el caso de atraso en el pago (Encinas, 2014; INDIVI, 2013).

Datos de la INETT, organismo encargado de dotación de tierras para nuevos asentamientos humanos, indicaron que el crecimiento de la demanda de tierra es de por lo menos 30 hectáreas por año para la construcción de viviendas. Según este organismo, la zona designada para habitar se está agotando además de que no todas las personas pueden adquirir un predio regular (INETT, 2007). En la Figura 11 se muestra el crecimiento histórico de la ciudad de Tijuana desde su formación como asentamiento urbano, a partir de 1890 hasta 1950, el segundo periodo hasta 1960 donde se observa que la ciudad presenta un crecimiento explosivo que coincide con la industrialización de la ciudad, y es a partir de 1970 cuando la ciudad presenta una expansión urbana desmedida que se extiende hasta el año 2010 se toma hasta este año ya que los datos de INEGI (2016), cuentan con el registro de colonias hasta esa fecha. Cabe señalar que el repunte económico de la región motivo el crecimiento poblacional en ambos lados de la frontera, sin embargo, son ciudades desiguales, el lado mexicano está caracterizado por la expansión irregular con un alto índice de marginalidad, mientras que en San Diego, si existe una planeación urbano-territorial (Alegría, 1989).

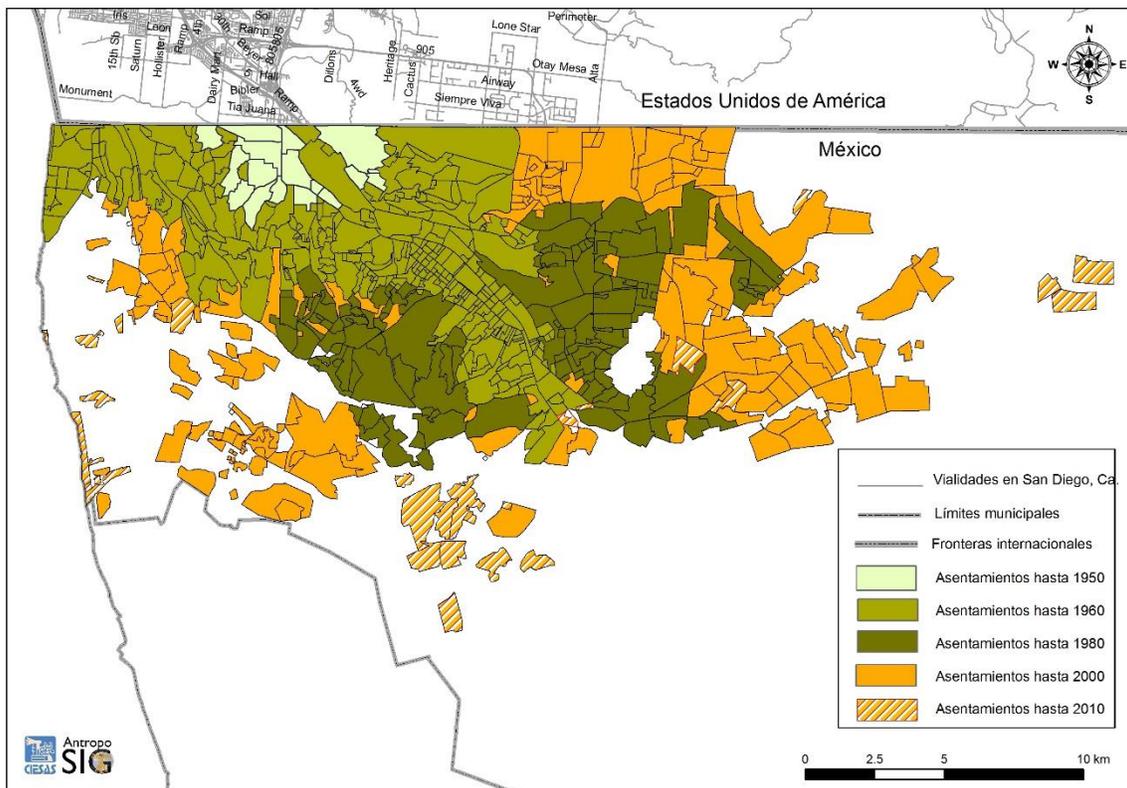


Figura 11. Crecimiento histórico de la ciudad de Tijuana de 1890 a 2010. Elaboración en Antroposig CIESAS (2015), con base en datos de Piñera y Ortiz (1985), Padilla (2006) e INEGI Marco Geoestadístico Nacional (2016).

Una práctica común en Tijuana es el mercado informal de vivienda y de suelo. Actualmente la mayoría de las colonias que existen no han sido regularizadas en su totalidad, en el 2013 del total de 423, 987 viviendas que existían en la ciudad de Tijuana, se estima que cerca del 57% fueron producto de la irregularidad de la propiedad donde están edificadas (INEGI, 2014; INDIVI, 2013). Según datos del INDIVI (2016) no se cuenta con el número exacto del total de viviendas irregulares para el año 2016 ya que están en constante formación, sin embargo, se sabe que durante el periodo de 2013 a 2015 fueron regularizadas 1789 viviendas (Transparencia del Poder Ejecutivo, 2016).

Lo anterior ha traído como consecuencia que el ayuntamiento no reconozca estas zonas dentro de un marco de legalidad, lo cual es una de las causas por la que no se tenga acceso a los servicios públicos como el agua (Alegría y Ordoñez, 2002).

De igual forma, en la ciudad es posible encontrar un sinnúmero de juicios legales relacionados con la tenencia de la tierra. Es común que fraccionamientos ya establecidos después de una expropiación realizada por el gobierno estatal sean sometidos a litigios en favor de supuestos propietarios privados. Una forma recurrente para legitimar el título de propiedad es el “juicio de prescripción”, que justifican las transacciones de compraventa o de cesión de terrenos. Las sentencias de prescripción pueden convertirse en títulos de propiedad cuando el presunto dueño compruebe que ha vivido cierto número de años en el lote que está ocupando y que éste fue adquirido por medio de la venta o traspaso de una persona que ya falleció, aunque a ésta no se le reconozca como propietaria original (Alegría y Ordoñez, 2005; Rodríguez, 2004).

La irregularidad es una de las causas principales para la no instalación de servicios básicos como agua, drenaje o electricidad en algunas colonias periurbanas, sin embargo, existen otros factores como la falta de organización vecinal, el tamaño de los lotes y la organización gubernamental para la atención de este sector de la población (Alegría y Ordoñez, 2002).

Para acceder a los servicios públicos, la población incurre en diferentes formas de organización social y liderazgos, desde las más básicas tales como la autoayuda hasta las más complejas formas de intervención que inciden directamente en la creación de políticas públicas para desarrollo urbano. Cada una de estas formas de organización plantea diferentes formas de relación con el Estado y con la sociedad en conjunto.

El modelo actual marca una tendencia para mantener a la población de los asentamientos periurbanos irregulares en situación de indefensión en relación con el acceso a los bienes y servicios que se encuentran disponibles en la sociedad, lo que exige relaciones clientelares para lograr acceso a los servicios públicos.

Cabe señalar que, a raíz de la alternancia política con el ascenso a la gubernatura del estado de Ernesto Ruffo Appel del Partido Acción Nacional (PAN), en noviembre de 1989, se imprimió una nueva relación gobierno-colonias populares que implicó el desplazamiento de los liderazgos priístas o independientes tradicionales. Se desarrolló un esquema con una nueva política urbana, en la cual no se toleraban las invasiones y se obligó en algunos casos a restituir las propiedades invadidas bajo pena de cárcel. Se realizaron dotaciones de vivienda y se otorgaron facilidades en la regularización de la tierra. Sin embargo, en los

años posteriores, la demanda de tierra continuó y no ha sido posible erradicar la práctica de invasión de terrenos ni tampoco las prácticas clientelares (Negrete, 1993).

La demanda urbana actualmente está fragmentada al no existir ese vínculo entre la gestión con el gobierno y los líderes con la misma fuerza que se presentó en los años ochenta. Las demandas urbanas ingresan en un juego político donde la articulación entre los diferentes actores es distinta y carece de soporte entre las organizaciones sociales, vecinales y no gubernamentales (Rodríguez, 2004).

A partir de los casos de estudio de esta investigación se evidenciará que la *sociedad* se manifiesta por diferentes actores que intervienen para que se desarrolle un asentamiento irregular, donde se verá el papel que juega el *propietario principal*, que es el fraccionador inicial quien posee el predio legalmente acreditado, el cual posteriormente será vendido a terceras personas, de forma completa o bien dividido en lotes. El *intermediario*, quien intercede entre el propietario principal y el comprador, es también quien promueve el crecimiento ilegal de los asentamientos; los compradores interesados son personas de bajos recursos económicos y el intermediario generalmente acepta pagos mensuales para la adquisición del terreno, sin embargo, no existe certeza jurídica sobre la posesión de los mismos. Los intermediarios abusan de la ignorancia de las personas, haciendo uso de mecanismos económicos y políticos. Los *especuladores* son las personas que buscan terrenos vacíos, se apropian de ellos y posteriormente los comercializan con documentos falsos y son los principales responsables de fraudes, pues es recurrente la práctica de vender a dos o más personas al mismo tiempo. Los *líderes* de asentamientos irregulares, que generalmente se autoproclaman o bien son elegidos por consenso con los otros habitantes, son los intermediarios entre las autoridades y los colonos y son quienes gestionan los servicios públicos y necesidades del asentamiento. Éstos pertenecen a grupos políticos y generalmente promueven las invasiones en terrenos disponibles. Los *habitantes* son las personas que compran o heredan los terrenos de los asentamientos considerados como irregulares (Cisneros, 2009).

Se observa que los asentamientos irregulares comienzan como viviendas de tipo provisional y, conforme pasa el tiempo, se van consolidando materialmente, situación que tiene lugar en proporción directa con la seguridad en la tenencia de la tierra (Turner, 1975).

4.3 Sistema de abastecimiento de agua en Tijuana

El funcionamiento del sistema de abastecimiento hidráulico de la ciudad de Tijuana es el resultado de un proceso histórico donde han intervenido los elementos que producen espacio según Santos (1986). Por un lado se encuentra el *medio ecológico, segunda naturaleza* donde se incluyen las fuentes de abastecimiento de agua locales, ya sean superficiales o subterráneas; el sustrato que permite la urbanización en diferentes modalidades y donde se presentan los diferentes usos de suelo. Otro elemento son los *hombres* que habitan las colonias de estudio, su forma de organización, funcionarios, agrupaciones civiles y empresarios que intervienen en la forma en la cual el agua llega a diferentes puntos de la ciudad. La *infraestructura* se presenta en forma de tuberías, presas, acueductos, centros de distribución de agua, plantas de tratamiento (Tabla 4 y Figura 12). También están las *empresas* encargadas de distribuir el agua a través del sistema de pipas y las que forman parte del conjunto industrial que requieren consumo de agua que a su vez son quienes requieren mano de obra que dará como resultado formación de asentamientos donde persiste la falta de agua. Finalmente tenemos las *instituciones* involucradas en el manejo de agua con carácter nacional y binacional, pero también aquellas que tienen que ver con legalización de la tierra, que es un proceso primordial para el acceso al agua, así como los partidos políticos que han establecido una forma particular de gestión en los servicios públicos.

En Tijuana existen tres fuentes principales de agua que abastecen la demanda en la ciudad: el Río Colorado, la planta potabilizadora Abelardo L. Rodríguez (captación de agua de origen pluvial) y el Río Tijuana (que incluye agua subterránea). La demanda media anual de agua potable en la ciudad es de 2,400 L/seg. El Acueducto Río Colorado-Tijuana transporta agua proveniente del Río Colorado, que nace en las Montañas Rocallosas de Colorado, y tiene una extensión de 2,334 km; atraviesa los estados de Utah, Nevada, California y Arizona para desembocar en territorio mexicano, en el Golfo de California. El Río Colorado y sus tributarios proveen de agua a amplias zonas agrícolas y a las ciudades de Los Ángeles y San Diego, mientras que en México abastece a los valles de Mexicali en Baja California y San Luis Río Colorado en Sonora, así como a las ciudades de Mexicali y Tijuana para consumo urbano. El mayor aporte a la ciudad de Tijuana proviene de esta fuente con 96.2% de la demanda. En segundo lugar se encuentran las captaciones locales de los pozos del Río Tijuana, Alamar, la Misión y Rosarito, los cuales contribuyen con 2.5%

de la demanda. Finalmente, 1.3% de agua proviene de la planta potabilizadora Abelardo L. Rodríguez que contiene agua de origen pluvial (CESPT, 2011).

Tabla 4. Aportación de las principales fuentes de abastecimiento de agua en la ciudad de Tijuana en el 2010.

Fuente de Agua	Oferta (L/seg)	Porcentaje (%)
Acueducto Río Colorado-Tijuana	3,293	96.2
Pozos Río Tijuana, Alamar, La Misión, Rosarito	84	2.42
Presa Abelardo L. Rodríguez	47	1.37
Total	3,424	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CESPT (2011).

La demanda media anual de agua potable es de 2.4 m³/s. Los aportes de cada una de las fuentes son: captaciones locales en el Río Tijuana de 0.2 m³/s, 0.5 m³/s por segundo de la planta Abelardo L. Rodríguez y 1.7 m³/s provenientes del Acueducto Río Colorado-Tijuana. Debido a la cantidad de agua que provee el Acueducto Río Colorado-Tijuana, la investigación en torno al tema del agua en la ciudad está centrada en desarrollar infraestructura para captar las aguas superficiales del Río Colorado y en poca medida se realizan estudios de otras fuentes de agua, entre ellas la subterránea (CESPT, 2014).

Como se puede observar en la Tabla 4, el Acueducto Río Colorado-Tijuana (ARCT) es la principal fuente de suministro de agua para la ciudad. Parte de la presa binacional Morelos a través de 100 km de canales hacia el Distrito de Riego del Valle de Mexicali, transita por 140 km de tubería, cruza la Sierra de la Rumorosa hasta llegar a la presa el Carrizo, la cual tiene una capacidad de 40 mm³, que a su vez sirve como vaso de regulación y almacenamiento. De ahí el agua es enviada a dos plantas potabilizadoras; la primera es la de la presa Abelardo L. Rodríguez, que potabiliza en promedio 600 L/seg, mientras que un mayor volumen es tratado en la planta El Florido, ubicada en el sureste de la ciudad, que tiene capacidad de potabilizar 4,000 L/seg. Desde esta planta el agua se conduce a los centros de consumo de la ciudad (Figura 12).

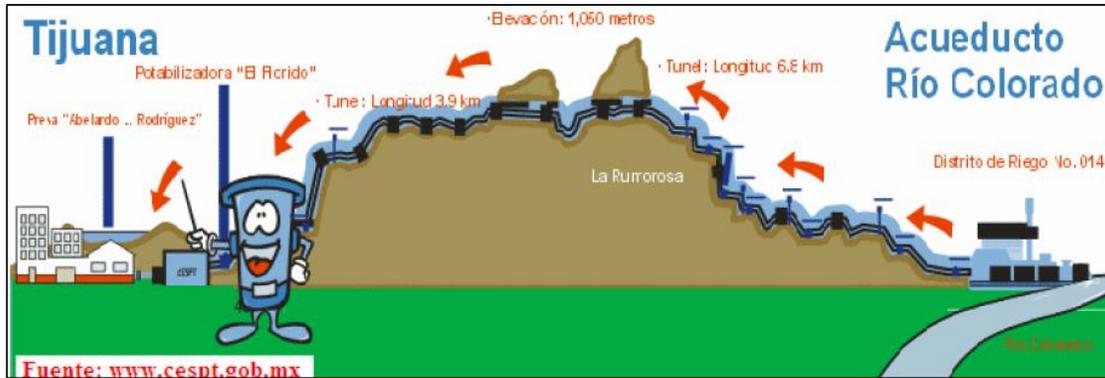


Figura 12. Recorrido del agua a través del ARCT hasta la presa Abelardo L. Rodríguez. Obtenido de CESPT (2013).

De la planta El Florido, el agua se distribuye a la ciudad a través de doce acueductos que funcionan por gravedad o por bombeo. El agua es conducida a los tanques del Aguaje de la Tuna, Cerro Colorado y Otay. La planta potabilizadora de la presa Abelardo L. Rodríguez no opera con regularidad, sino solamente cuando existen periodos prolongados de lluvia.

Del agua que se utiliza, únicamente 83% es captado por el sistema de alcantarillado para su posterior tratamiento y de ésta solamente 30% se usa nuevamente. El resto se descarga en el Océano Pacífico (ver Figura 13) (CESPT, 2011).

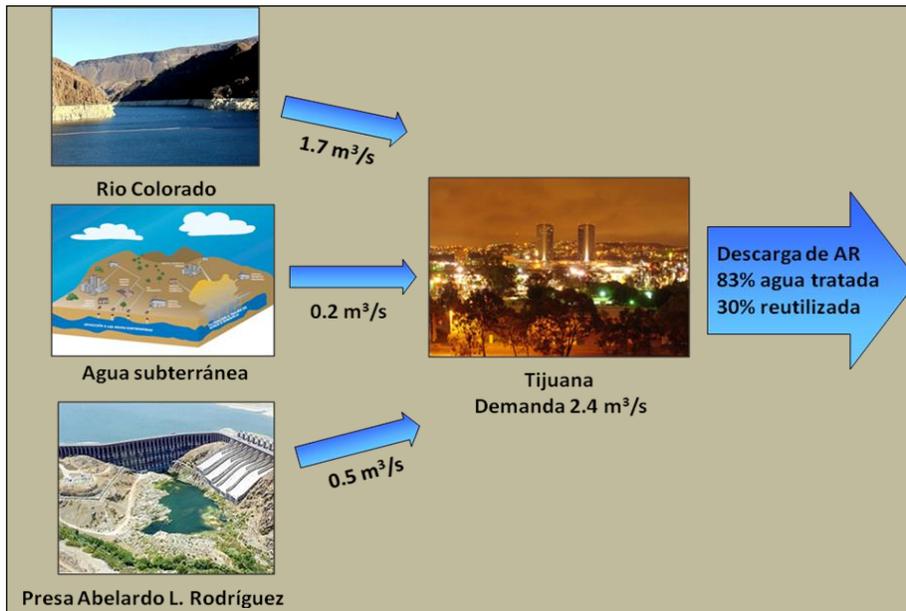


Figura 13. Fuentes de agua para la ciudad de Tijuana. Elaboración propia con datos de la CESPT (2011).

4.3.1 Consumo de agua en la ciudad

Actualmente la población total de Tijuana es 1,559,683 habitantes. El consumo promedio diario de agua para un habitante en condiciones de vivienda normal es de 240 L/d, cantidad razonable para mantener un nivel de vida saludable. Para cubrir esta demanda, se cuenta con una generación de agua de aproximadamente 3.4 m³/s. De este total, la asignación de volúmenes en promedio mensual es aproximadamente de 678 mm³ (10%) para el sector comercial, 5,068 mm³ (74.8%) para el sector residencial y 709 mm³ (10.5%) para la industria (CESPT, 2011). De acuerdo con la CESPT (2011), el porcentaje de cobertura de agua potable en el área de Tijuana y Playas de Rosarito es de 96% y el promedio de horas al día de servicio es de 23.6.

Sin embargo, del total de la población, se estima que cerca de 90 mil personas (7.5%) no cuentan con servicio de agua entubada. Existen aproximadamente 21, 741 viviendas que no disponen del servicio, cifra correspondiente al 5% del total de viviendas habitadas en la ciudad, esta situación se presenta comúnmente en las colonias periurbanas donde el consumo diario oscila entre los 30 y 40 L/d, límite inferior recomendado por la Organización Mundial de la Salud para mantener una población saludable (INEGI, 2014).

El volumen de agua producido (Tabla 5) permite observar que la oferta hídrica es suficiente para abastecer a la población. El problema no es entonces la escasez, como algunos autores afirman (Cabrera, 1978:2 ; Pombo, 2004:35; Durán, 2004:106; Sánchez, 2006:136; Michel y Graizbord, 2009: 25, 27) sino la producción de un espacio desigual donde intervienen factores económicos y políticos, las fallas en el sistema de distribución de agua urbana, la falta de integración del manejo de agua en un esquema interdisciplinario con influencia política en las decisiones técnicas, una excesiva burocracia en las instituciones encargadas del servicio de agua y la existencia de corrupción en el sistema político. De esta manera, se puede afirmar que la carencia del servicio no estriba en condiciones del medio ecológico, sino que depende directamente de un problema político (Biswas y Kindler, 1989; en Swyngedouw, 2004; Ribeiro, 2008).

4.4 Causas de la desigualdad en el abasto de agua en la ciudad

El sistema de distribución de agua en la ciudad de Tijuana engloba aspectos tecnológicos, socioeconómicos y políticos que se interrelacionan de diferente manera y dan como resultado mecanismos particulares en la provisión del servicio.

En cuanto a los factores técnicos, la CESPT considera la factibilidad técnica para conectarse a la red de agua y drenaje, particularidad que responde directamente a la ubicación de los asentamientos con respecto a la infraestructura hidráulica, la topografía y características geológicas del terreno.

En el aspecto socioeconómico, la principal limitante es la regularización de la tierra, ya que en los reglamentos de la CESPT se establece que para otorgar el servicio de agua a un asentamiento es necesario que sea regular y que, después de comprobar esto, se debe tramitar el contrato de servicio de agua.⁶² Esta última condición implica un pago que generalmente no puede ser cubierto por los habitantes. También influyen de manera directa los factores políticos, que se refieren a la relación entre pobladores y autoridades locales, la presión social que la población ejerza ante las autoridades y los acuerdos que se logren.

Los elementos condicionantes mencionados han dado lugar a una heterogeneidad en las formas de abastecimiento, tales como la provisión de una toma general en una colonia donde las personas pueden ir y abastecerse de agua, conexiones ilegales y, en otros casos, el suministro a través de pipas, práctica común en las colonias que presentan un índice alto de marginación asociado a la irregularidad de la tierra.

Un aspecto importante es la forma en la cual se realiza la distribución de agua. En este sentido se relaciona con la demanda de vivienda. En la parte central se encuentran áreas con poder adquisitivo alto y equipadas con infraestructura, mientras que en la periferia permanece la población con bajos recursos carente de servicios básicos. La migración a la ciudad ha sido predominantemente de personas con bajo nivel educativo que se integran

⁶²La Fracción IV del artículo I del Código de Trámites y Contrataciones establece como principal requisito para acceder al servicio de agua doméstico la inscripción del servicio público de la propiedad, en caso de no ser el dueño presentar una carta poder otorgada por el propietario ante notario público con fecha de expedición no mayor a seis meses, así como un pago inicial por el contrato de servicio (CESPT, 2015).

en trabajos con salarios bajos, situación que se traduce en una baja posibilidad de acceder a una vivienda dentro de las áreas centrales o que cuente con servicios públicos.

Mediante información obtenida en la dirección de transparencia de la CESPT, se realizó un mapa que muestra el consumo de agua por zonas en la ciudad. Los datos corresponden al gasto promedio en el año 2015.

En la Figura 14 se puede apreciar que se presenta un mayor consumo en zonas específicas y se restringe el abastecimiento en otras, además de que el volumen mayor de agua consumida se encuentra en zonas industriales, en el centro de la ciudad y en algunas zonas habitacionales. Para las industrias el consumo promedio oscila entre los 500 a 1000 m³/día y en algunos casos es mayor a 1000 m³/día. El área donde se encuentran comercios y zona habitacional con un ingreso alto oscila entre 50 a 499 m³/día, lo que puede atribuirse a la infraestructura hidráulica que se encuentra más desarrollada en la parte central. También hay una relación directa con el poder adquisitivo, pues existen zonas privilegiadas como las colonias playas de Tijuana, Palmas y Agua Caliente, con un consumo doméstico aproximado entre los 50 a 100m³/día. Se puede observar también que la zona de clase media en Tijuana tiene una dotación de entre 6 y 49 m³/día, mientras que el volumen se reduce conforme se avanza hacia la periferia. En el caso de la zona este, el abastecimiento es precario. También hay puntos localizados cerca de las industrias donde el promedio de dotación de agua disponible es de 0 a 5 m³/día. Se trata en su mayoría de asentamientos irregulares, donde la infraestructura es deficiente o nula. La población de estas zonas es de bajos recursos, lo cual es un impedimento para realizar el contrato de instalación de agua potable, en el caso de que se tenga el título de propiedad.

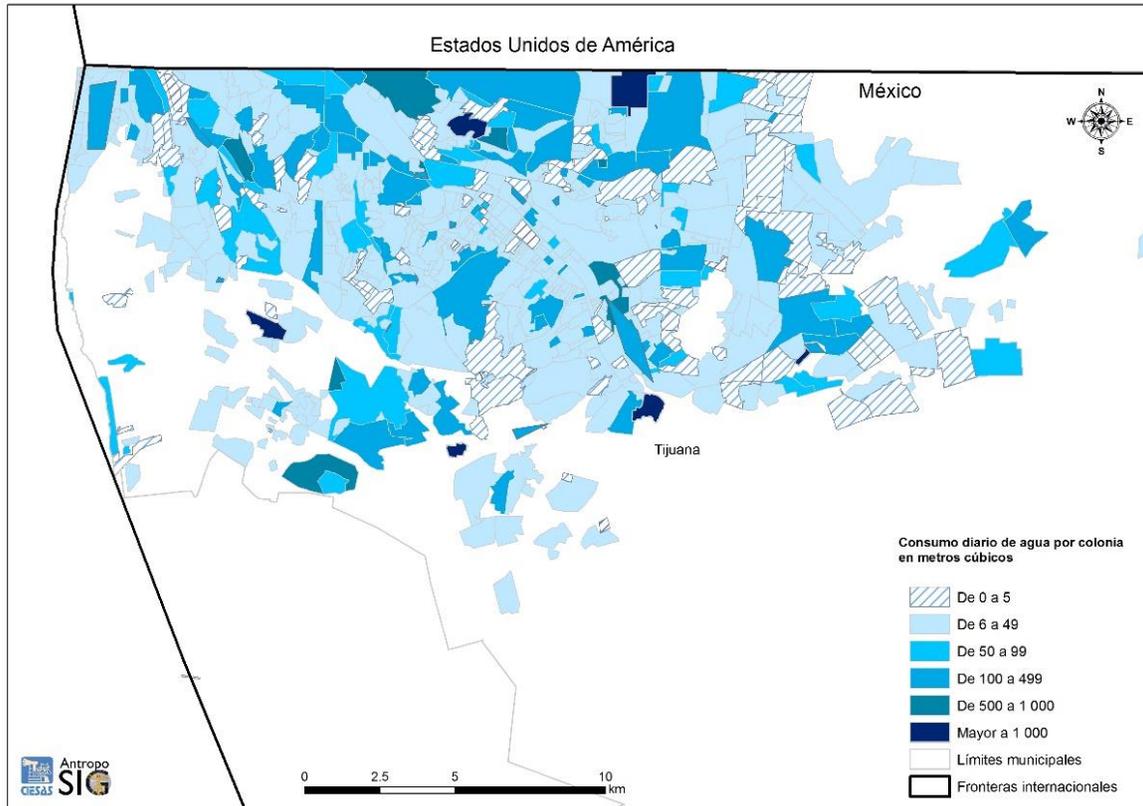


Figura 14. Consumo de agua por zona. Elaboración en Antroposig CIESAS con base en información de CESPT/Transparencia (2015).

Es evidente que existe preferencia por abastecer al sector industrial y a las zonas urbanas que tienen un mayor poder adquisitivo, de modo que se excluye a los pobladores en las zonas periurbanas —pese a la factibilidad técnica del suministro— que carecen de poder político y económico para influir en la toma de decisiones gubernamentales, así como de un vínculo con las autoridades estatales.

En la Figura 15, podemos observar que la ubicación de zonas industriales y asentamientos irregulares son contiguos, contruidos sobre un terreno que comparte características similares, un hallazgo revelador es que la mayoría de las industrias se despliegan sobre el margen del río Tijuana y Arroyo Alamar. Se destacan las colonias Valle Bonito y Nueva Esperanza elegidas para este estudio. Lo anterior indica que la invisibilidad hacia las zonas irregulares es trazada por los grupos hegemónicos que toman la decisión de quienes son los que pueden acceder al servicio de agua, sin importar las condiciones en las que se encuentra el terreno y la cercanía a las fuentes de agua.

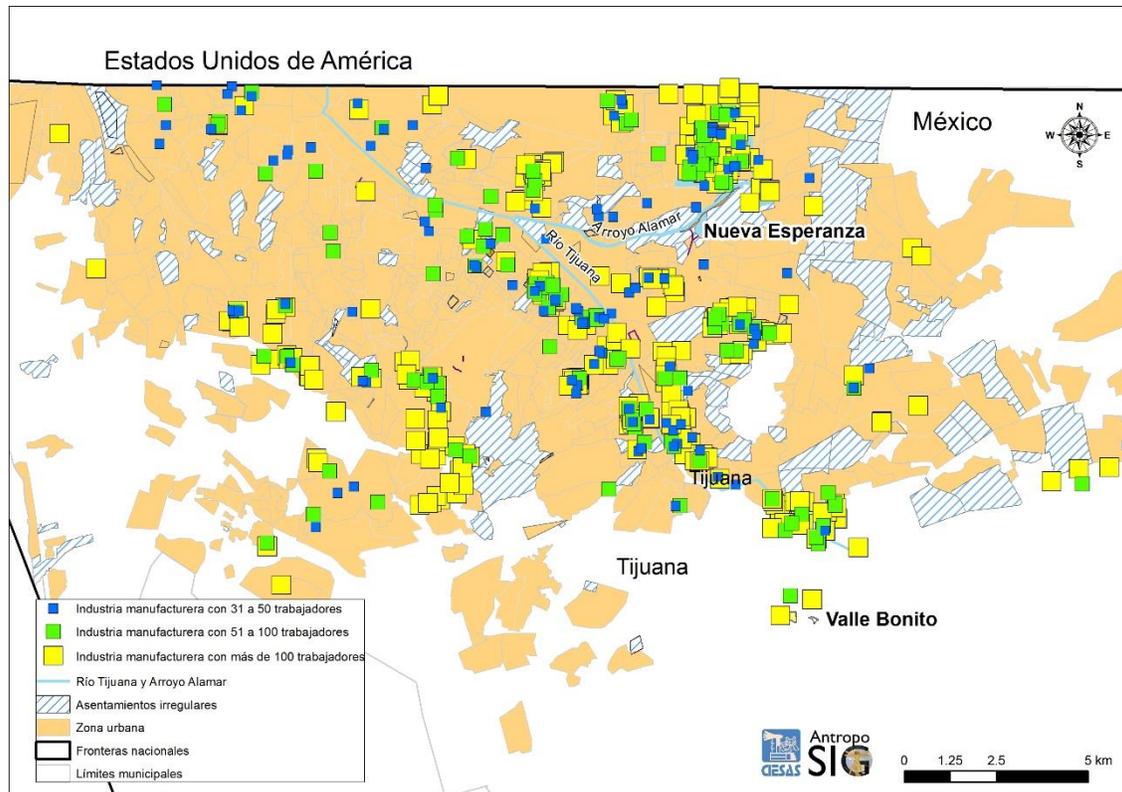


Figura 15. Ubicación de industria manufacturera y colonias irregulares. Elaboración en Antroposig CIESAS con base en información de INEGI (2016).

4.5 Sistema de abastecimiento en colonias periurbanas

Swyngedouw (1999) menciona que las áreas periurbanas son parte integral de la urbanización del agua. Dada la expansión de las urbes, el agua tiene que ser transportada grandes distancias, por lo que las ciudades tratan de encontrar agua lo más cerca posible a las fronteras. Este hecho promueve un contexto periurbano con características particulares, producto de un nuevo espacio social que refleja las relaciones de poder que se inscriben en él. Por ello, “los mecanismos de exclusión y acceso al agua reflejan las relaciones de poder a través de las cuales la geografía de las ciudades es delineada y transformada” (Swyngedouw, 2004: 30). Puede decirse entonces que las relaciones sociales influyen en el uso del agua y, a su vez, las características del agua influyen en las relaciones sociales, tanto material como discursivamente (Bakker, 2005; Swyngedouw, 2004).

Para dotar de agua a las colonias sin acceso, existen pozos de suministro establecidos en ciertas zonas donde no se cuenta con la red pública, de donde se surten los camiones repartidores de agua conocidos como pipas. Dichos pozos se otorgan a través de una autorización o permiso del gobierno federal, representado por Conagua, a personas físicas o morales que lo soliciten, de acuerdo a la disponibilidad de agua en el lugar que se reclame. Los solicitantes deben contar con el consentimiento por parte del organismo operador de agua, CESPT, y con un estudio previo de disponibilidad hídrica de esta misma institución (Conagua, 2014). En las colonias donde se tiene a disposición estos pozos, los propietarios son particulares o bien grupos de personas organizados en sindicatos o comités vecinales.

El costo del agua que pagan los dueños de los pozos se rige conforme a la tarifa de uso doméstico que asigna CESPT a través de la Ley de Ingresos del Estado. A partir de esto, las empresas repartidoras adquieren el agua a un costo diferente y finalmente el usuario de las colonias irregulares es quien paga el precio más elevado, debido a que no hay una regulación ni supervisión por parte de las autoridades en la asignación de precios en la compra de agua entre intermediarios y habitantes de las colonias periurbanas (Tabla 5).

Tabla 5. Precios de venta de agua potable para los diferentes actores que manejan el agua.

Año	Casa habitacional conectada a la red de agua potable \$/m³	Concesionario de la fuente de suministro de agua para pipas \$/m³	Camión repartidor de agua (pipa) \$/m³	Asentamiento irregular \$/m³
2011	12.48	12.71	30	110
2013	14.37	14.64	45	118
2015	15.85	15.94	50	125

Fuente: Elaboración propia basada en datos de CESPT (2014) y entrevistas realizadas a los habitantes de Valle Bonito y Nueva Esperanza agosto del 2013.

Los actores que se identifican en torno al acceso al agua en las colonias periurbanas son los habitantes de éstas, concesionarios de los puntos de abastecimiento, repartidores de agua (piperos), industriales, organizaciones vecinales, desarrolladores de vivienda, partidos políticos, gobiernos estatal y municipal, así como el organismo operador de agua.

En relación con el precio final que pagan los usuarios en colonias carentes de red pública, a través de las entrevistas y de los precios que fija la Ley Anual de Ingresos del Estado de Baja California, se obtuvo que quienes más pagan por el agua son los habitantes de las

colonias irregulares. Los precios establecidos por la CESPT presentan un aumento anual, con una variación razonable, sin embargo, para el usuario de menores recursos, este incremento es mayor a 700%. En la Tabla 5, se observa que el costo del metro cúbico entre el usuario de casa habitación y el que pagan los concesionarios no tiene variaciones significativas, pero sí cambia de forma significativa en el costo que los concesionarios del pozo establecen para la venta y es mayor aun cuando se vende a los habitantes de colonias irregulares. En 2013, un usuario conectado a la red en promedio pagó \$14.37 por metro cúbico, la CESPT cobró al concesionario del pozo \$14.64/m³, es decir una tarifa similar a la residencial, por otro lado este vendió al dueño de la pipa a un costo de \$45/m³ y, finalmente, el asentamiento irregular lo obtuvo en un promedio de \$118/m³ (Tabla 6).

Tabla 6. Precios de venta de agua potable para los diferentes actores que manejan el agua en el año 2013.

Usuario	Costo Pesos Mexicanos (\$/m³)	Aumento en Porcentaje* (%)
Casa habitacional conectada a la red de agua potable	14.37	--
Concesionario de la fuente de suministro de agua para pipas	14.64	1.87
Camión repartidor de agua (pipa)	45.0	213.1
Asentamiento irregular	118.0	721.1

Fuente: Elaboración propia basada en datos de CESPT (2014) y entrevistas realizadas a los habitantes de Valle Bonito y Nueva Esperanza agosto del 2013.

*Calculados con respecto al costo de la casa habitacional.

De esta forma se observa que comprar un metro cúbico de agua por parte de los usuarios en asentamientos irregulares cuesta siete veces más comparado con un usuario conectado a la red de CESPT. Asimismo, cada año el costo de agua presenta un incremento para todos los usuarios y son los habitantes de las colonias periurbanas quienes pagan el costo más elevado.

Al respecto, Swyngedouw (2004) menciona que el gasto excesivo en la provisión de agua además de intensificar el empobrecimiento, significa un proceso de dominación y exclusión a través de relaciones de poder donde la naturaleza es transformada y que a su vez refleja cómo el control del agua implica el control de la ciudad.

Harvey (1977) señala que las prácticas de exclusión alrededor del agua pueden ser ilustradas a través del papel que juegan los vendedores de agua y el poder económico que ejercen en virtud del poder sobre ésta, considerada un objeto de intercambio comercial. Las rentas monopólicas pueden ser extraídas y apropiadas a través de la movilización de un recurso “localizado” geográficamente que necesita ser reubicado espacialmente. El control sobre la circulación del agua permite no solamente la acumulación de dinero sino también que los “especuladores del agua” obtengan una posición en la economía política que afecta la distribución del agua.

El precio del agua también incide en la salud pública, ya que ocasiona que las personas reduzcan su uso a cantidades inferiores a los 30 L/d, lo cual se traduce en riesgos sanitarios a raíz de una inadecuada higiene personal que favorece la presencia de ectoparásitos como piojos, pulgas y garrapatas, y la probabilidad de contraer enfermedades transmitidas por sus picaduras. De igual forma, con la finalidad de ahorrar agua, se ocasiona que los utensilios de cocina no se laven correctamente, lo que favorece el padecimiento de enfermedades gastrointestinales (Pombo, 2004: 10-14).

Otro factor de riesgo sanitario en la provisión de agua se genera en las pipas. Cuando éstas se encuentran vacías por un periodo prolongado de tiempo, se llenan de aire y entonces se produce contaminación bacteriológica y corrosión, por lo que la calidad del agua disminuye y resulta insegura para consumo humano (Swyngedouw, 2004: 55). A lo anterior se puede sumar la gran cantidad de moscas originadas en las letrinas de diseño inadecuado. Lo anterior expone a un gran número de personas, especialmente a la población infantil, a padecer enfermedades diarreicas e infectocontagiosas (Crane y Pombo, 1996).

4.6 Reflexión final

Las políticas de industrialización permitieron que Tijuana pasara de ser un municipio orientado a la provisión de servicios turísticos de ocio y entretenimiento a una ciudad industrial. La formación de las primeras colonias se originó con la población que llegó a integrarse a las fuentes de trabajo que ofrecía la ciudad y surgieron los primeros movimientos sindicales que permitieron la actuación de los trabajadores en el desarrollo de vivienda. Muchos asentamientos se formaron a orillas del Río Tijuana, otros en zonas federales, y así se presentaron los primeros enfrentamientos entre habitantes y autoridades,

con lo que nacieron nuevos planes para regular el crecimiento urbano, como la canalización del río Tijuana.

Se formaron nuevos movimientos populares y con ello nuevas colonias periurbanas. A cambio de obtener servicios públicos, se establecieron relaciones clientelares y corporativas entre las organizaciones populares y las autoridades locales. A finales de la década de 1980, la alternancia política restó fuerza a las prácticas clientelares del PRI a nivel estatal, aunque hasta hoy el clientelismo sigue vigente, ya que todos los partidos políticos han adoptado esta forma de negociación. Surgieron nuevos organismos para regularizar la tenencia de la tierra, sin embargo, han sido acciones correctivas que no han logrado disminuir el problema de la irregularidad.

En este capítulo también se observa que el sistema de abastecimiento de agua que proviene del Río Colorado, así como de las distintas fuentes, es suficiente para abastecer las demandas poblacionales. La causa de la desigualdad se debe entonces a ciertos aspectos socioeconómicos y políticos que se reflejan en la preferencia para asignar un mayor volumen de agua a ciertos sectores: el agua es abundante en las zonas industriales y en las residenciales donde existe un mayor poder adquisitivo, mientras que, por el contrario, el volumen disminuye donde la población recibe menos ingresos, en especial en la parte este de la ciudad donde se encuentran principalmente asentamientos de reciente formación. De igual forma se presentó que tanto industria como zonas irregulares se encuentran construidas en terreno con las mismas características además de estar cerca de fuentes de agua, sin embargo es la industria quien recibe todas las facilidades para contar con el servicio público de agua.

En este sentido se han generado diversas formas de acceso al agua. Las personas excluidas, por lo general debido a la irregularidad de los predios, recurren a la compra de agua a través del sistema de reparto en pipas, donde el costo del agua es siete veces mayor al que paga un ciudadano conectado a la red municipal, lo que refleja las relaciones de poder que se ejercen desde el Estado, principalmente en la falta de regularización en el proceso de urbanización, así como de los grupos políticos que han hecho del agua un sistema clientelar profundamente corrupto y del sector empresarial el cual, como se vio en el capítulo anterior tiene una fuerte presencia en los organismos reguladores de agua, atendiendo principalmente sus intereses. Los habitantes de las colonias irregulares no

tienen opciones porque han sido históricamente marginados, formando parte del último eslabón social que es bien aprovechado por los vendedores particulares de agua.

5. Casos de estudio. Colonias Valle Bonito y Nueva Esperanza

5.1 Introducción

En las colonias que se eligieron para este estudio se carece de infraestructura para proveer de agua a las viviendas, a pesar de que cerca existen fuentes de distribución que permitirían el acceso al agua tales como pozos, tuberías e incluso una presa. En ambos asentamientos, el suministro es a través de pipas: los habitantes compran el agua y la almacenan en contenedores de diferente volumen, entre los que predomina el de 200 L.

En este capítulo se explica la producción espacial de las colonias elegidas para la investigación, se muestran los resultados de la visita de campo, de las entrevistas y de la búsqueda de información. A partir de ello se presentan los orígenes de cada una de las colonias, las particularidades en la forma de organización, las características de las personas que componen estos asentamientos, la razón por la que llegaron a vivir al lugar, situación económica, condición con respecto a la tenencia de la propiedad y la influencia de ésta en el abastecimiento de agua. Se exponen, a su vez, los problemas que los habitantes han tenido que enfrentar raíz de la falta del reconocimiento legal de la propiedad y la forma en que los han enfrentado, la reproducción de la desigualdad en el acceso al agua, las formas alternativas que han adoptado para acceder a ella y los costos asociados. De igual forma, se evidencia la preferencia de las autoridades que manejan el agua para proveer al sector industrial y, en este sentido, se vincula el marco teórico de este trabajo con la desigualdad en el acceso de agua, instrumentada por las relaciones de poder.

Para la elaboración de este capítulo se recurrió al trabajo de campo realizado durante el mes de agosto del 2013. Se elaboraron entrevistas abiertas a los habitantes de dichas colonias de manera aleatoria y la información proporcionada se fortaleció con entrevistas a cronistas de la ciudad, autoridades urbanas, jefes de manzana, activistas de una organización no gubernamental, pastores de iglesia, habitantes, líderes considerados como informantes clave y académicos, así como con la consulta de diversas fuentes.

La aparición de asentamientos periurbanos ilustra ampliamente el fenómeno de expansión de las ciudades en la franja fronteriza. Como ya se mencionó, la economía de la ciudad está basada en los servicios turísticos y la industria. La población económicamente activa de Tijuana es de 570,000 habitantes, de los cuales 24.17% trabaja en el sector industrial, 28.39% en servicios, 18.58% se dedica al comercio, 7.71% a la construcción y 5.85% al

turismo. El ramo de manufactura cuenta con 569 maquiladoras, con 180,000 empleos, y esto incide en la formación de colonias en la zona periférica de la ciudad, las cuales están relacionadas a la demanda de mano de obra en las industrias o en la creación de nuevas fuentes de empleo (PEMT, 2014).

Las áreas que presentan un alto índice de marginación en la ciudad se ubican al Este de la ciudad, en cañones como el del Sainz o el Pato, así como aquellas áreas ubicadas detrás de Playas de Tijuana y cerca del Arroyo Alamar (García, 2009: 2A; Navarro, 2010).

En esta investigación se eligieron los casos de dos colonias representativas, ubicadas en la zona este de la ciudad (Figura 16), Valle Bonito (VB) y Nueva Esperanza (NE), ambas inmersas en el problema de distribución desigual en el servicio de agua potable.

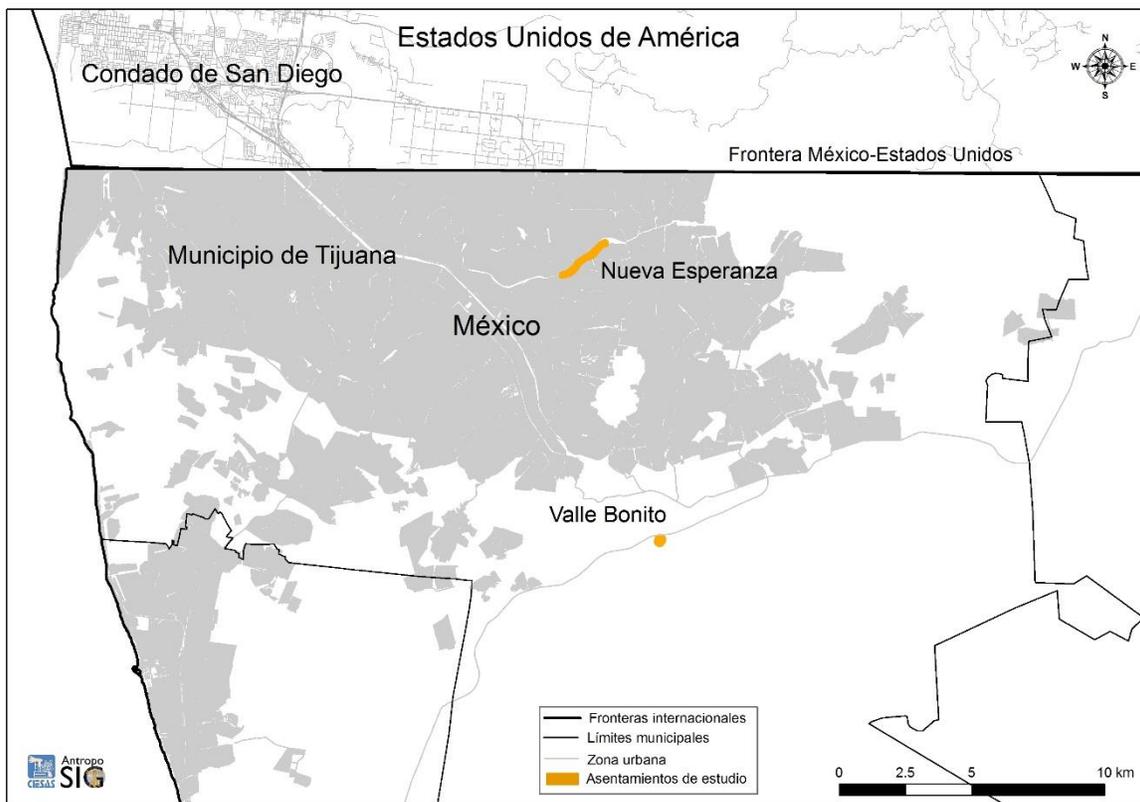


Figura 16. Ubicación de las colonias de estudio. Elaboración en Antroposig CIESAS, con base en datos propios (2015).

Valle Bonito es una zona en proceso de regularización y Nueva Esperanza es un asentamiento totalmente irregular. En VB no existe una junta vecinal o un representante,

mientras que, por el contrario, NE sí tiene organización vecinal para gestionar la regularización. El proceso de formación de estas colonias se dio bajo las mismas circunstancias históricas del crecimiento de la ciudad: en el contexto de migración de población de diferentes estados de la república mexicana para trabajar en la industria maquiladora o bien para intentar cruzar a los Estados Unidos. La antigüedad de los asentamientos es diferente pero ambas se encuentran a poca distancia de parques industriales y zonas habitacionales que cuentan con la provisión del servicio de agua potable. Se parte entonces del hecho de que ambas presentan ciertas características homogéneas, lo que permite explicar que las causas de la inequidad en el acceso al agua son semejantes. Por otro lado, el hecho de que en una colonia haya organización y en la otra no, debería ser un factor determinante en el proceso de regularizar la tierra y por ende, de la llegada de servicios públicos. Sin embargo, como se verá en los casos de estudio la organización entre los habitantes no ha sido efectiva para regularizar la propiedad.

5.2 Colonia Valle Bonito

El análisis de la dinámica al interior de la colonia permite entender los elementos que intervienen para que se genere una condición de desabasto que genera desigualdad en el acceso al agua en la ciudad. En primer lugar, se muestra la ubicación de la colonia, posteriormente se presenta el proceso de urbanización, los problemas asociados a la regularización, la participación de los diferentes actores en este proceso y la forma en la cual acceden al servicio de agua a causa de la inequidad en el abastecimiento.

La colonia Valle Bonito se localiza en la parte sur este de la ciudad, pertenece a la delegación la Presa y cuenta con una extensión de un km². Se llega a ella a través del corredor turístico Tijuana-Rosarito 2000, se encuentra rodeada de terrenos baldíos, colinda al norte con el Parque Industrial Valle Bonito, al sur con depósitos de materiales y a 2.2 km hacia el norte con la presa Abelardo L. Rodríguez (Figura 17).

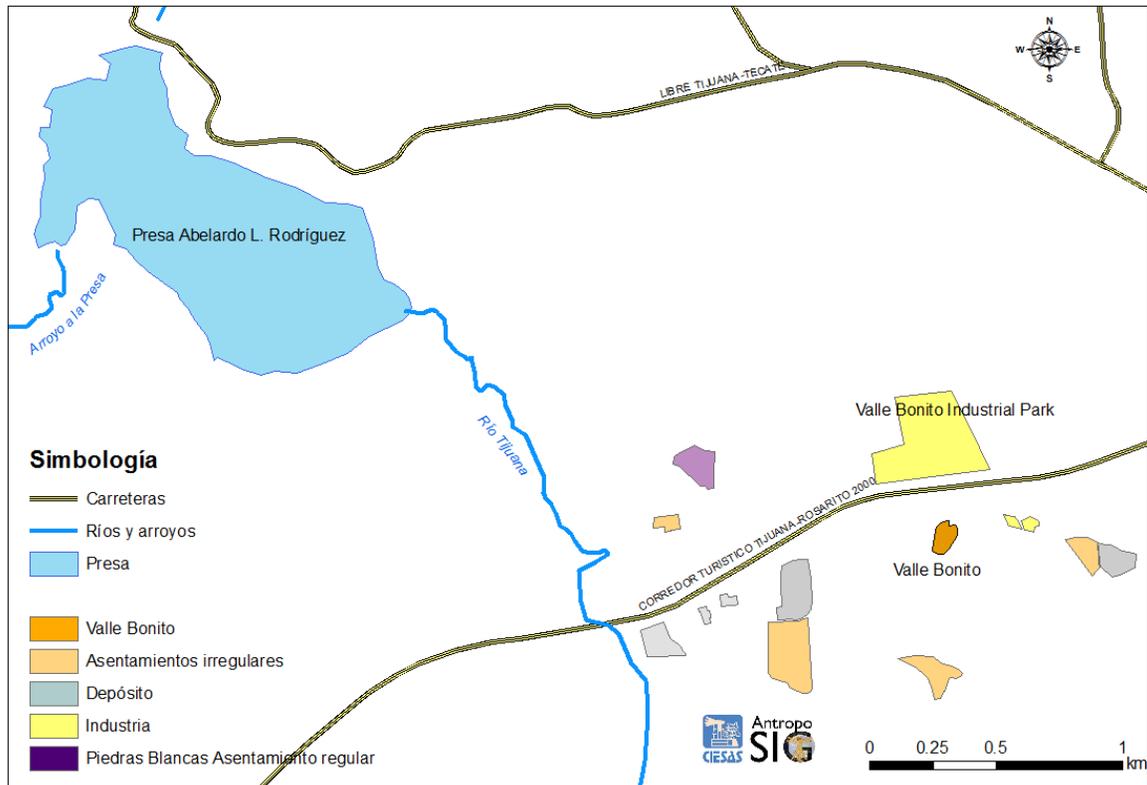


Figura 17. Ubicación de la colonia Valle Bonito. Elaboración en Antroposig CIESAS, con base en datos propios (2015).

Según testimonios de las personas que viven en este lugar, los primeros habitantes llegaron a principios de 1990 y los más recientes entre 2001 y 2003. Este asentamiento surgió por la adquisición del terreno por medio de contratos de compraventa⁶³. Se identificaron dos personas que vendieron terrenos con problemas legales: la señora Ana Lilia Torres y el señor José Antonio Viveros, quienes aseguraron ser propietarios de los terrenos. Ambos en diferente periodo de tiempo se encargaron de realizar la venta y entregar recibos de compraventa, así como planos que mostraban el deslinde y área del terreno adquirido. Sin embargo, estas personas nunca mencionaron que los terrenos se encontraban en litigio o que presentaran algún problema.

Inicialmente fueron cinco familias procedentes de Michoacán las que llegaron al lugar con el fin de trabajar en las industrias cercanas. Tres de ellas compraron terrenos que no tienen

⁶³La compraventa se realizó a través de contratos de buena fe, las personas adquirieron los documentos de dicha transacción sin ninguna validez oficial.

problemas con la regularización y se encuentran en estado legal. Las otras, al igual que las personas que llegarían tiempo después, fueron víctimas de fraude.

Este asentamiento creció a través de lazos de parentesco o amistad. Los primeros colonos sugirieron a sus allegados la compra de terrenos disponibles y se llegó a contar con 120 viviendas y 450 habitantes aproximadamente. Este número se vería reducido años más tarde debido a la situación de irregularidad.

La propietaria de la tienda de abarrotes comentó:

“Cuando llegamos aquí, allá por 1990, los que llegamos nos juntamos porque aquí no había nada, ni luz, ni agua, ni pavimento -así como usted ve lo único que tenemos es luz-. Entonces fuimos a la comisión de luz y ahí nada más nos pidieron que estuviéramos cerca de un poste y una cuota que no recuerdo de cuanto fue, así fue como rápido nos pusieron la luz. Pero cuando quisimos meter el agua, ahí sí estuvo el problema porque en las oficinas del agua nos dijeron que toda la colonia tenía que tener títulos de propiedad, además de que no éramos muchos y que hasta acá no podían traerla por las condiciones de la zona” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 2 de agosto 2013).

Algunos vecinos no buscaban la formalidad, ya que no tenían recursos para acceder a un trámite de título de propiedad. La gente dejó de organizarse cuando hubo electricidad y a la fecha no existe ningún comité.

En el año 2013, las viviendas se encontraban repartidas en dos: la parte alta y la parte baja del cerro. Las familias que llegaron aquí construyeron con materiales poco durable (madera, lámina, cartón, material de desecho), aunque existen también algunas casas construidas de concreto (Figuras 18 y 19 respectivamente), material característico de los predios que no tienen problemas con la regularización del terreno. Se identificaron tres casas de este tipo.



Figura 18. Viviendas irregulares construidas con material poco perdurable. Valle Bonito Tijuana, Baja California (Circe Badillo, 2013).



Figura 19. Vivienda regular construida de concreto. Valle Bonito Tijuana, Baja California (Circe Badillo, 2013).

En 2013, existían aproximadamente 60 hogares, de los que se visitó 42%. Los residentes mencionaron sus problemas con la irregularidad de la propiedad, pues solamente una persona contaba con título de propiedad. Los otros tenían documentos de compraventa o certificados de posesión expedidos por las personas que les vendieron. Los terrenos han sido vendidos más de una vez y se presentan varios dueños de un mismo terreno. Solamente una vivienda visitada está regulada de acuerdo con los planes de INDIVI, predio que pertenece a una de las familias fundadoras del lugar. La señora de la casa comentó que los otros dos terrenos reconocidos por la ley son propiedad de sus hermanos, también colonos fundadores.

Los habitantes entrevistados provienen de otros estados de la república, principalmente Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Puebla, Sinaloa, Sonora, Nayarit y Zacatecas. La mayoría trabaja en la industria maquiladora que se encuentra cerca de este asentamiento pues al menos un miembro de la familia se dedica a esta actividad, mientras que otros son vendedores en mercados ambulantes. Durante la visita a las viviendas, se encontró que una de las casas del lugar ofrece servicio de prostitución. También hay dos tiendas de abarrotes, las cuales pertenecen a las personas que sí tienen documentos legales de la propiedad. Una familia se dedica a la venta de agua en pipa. En general las personas entrevistadas presentan bajo nivel de escolaridad y de ingreso.

La situación de irregularidad permitió que un funcionario reclamara los lotes como parte de su propiedad: en 2010, los colonos fueron notificados de que el licenciado Luis Yáñez Ruiz, Consejero electoral numerario del XIII distrito del PRI en Tijuana, aseguraba ser el propietario legal de los predios.

Algunos autores mencionan que la regularización se vuelve importante cuando se presenta un conflicto, como puede ser una confrontación jurídica entre los ocupantes y el propietario original privado. La regularización representa la seguridad de permanencia y reconocimiento de la propiedad de forma legal, por lo tanto, tener la seguridad de la tenencia de la tierra a través de un documento se vuelve primordial porque permite evitar un desalojo con la posibilidad de no recibir compensación o bien una muy limitada (Clichevsky, 2003; Smolka y Biderman, 2011).

Los afectados decidieron organizarse y manifestarse a las afueras de la presidencia municipal el 14 de abril del 2011 ante el temor de perder sus propiedades (AFN, 2011). Explicaron a las autoridades que cada uno pagó por el terreno desde hace varios años y sin embargo no pudieron adquirir los títulos de propiedad ya que en el INDIVI los terrenos no aparecen en el registro público de la propiedad ni en las memorias descriptivas de los lotes, sino que el fraccionamiento aparece como rancho en área rural (INDIVI, 2013). Tampoco se les concedió audiencia con alguna autoridad, lo que hace referencia a la exclusión que se ejerce desde las instituciones.

A partir de estos hechos, cada uno de los habitantes decidió conseguir un abogado de manera independiente y comenzar un juicio de prescripción, el cual tiene una duración de entre cinco y diez años para la resolución (Entrevista a pobladores, agosto de 2013). En algunas viviendas se observan letreros que indican el nombre del propietario y se explica el proceso legal en que se encuentra el predio.

A pesar de las acciones realizadas, en el mes de julio de 2012, se realizó una demolición de casas en esta colonia, bajo una orden judicial de desalojo emitida por el Ministerio Público al licenciado Yáñez. Aproximadamente 56 viviendas fueron demolidas. Una vecina del lugar relata que “llegó una licenciada, había varias patrullas, la licenciada con una orden de desalojo nos dijo que teníamos cinco minutos para tomar las cosas más importantes y desocupar el predio” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 2 de agosto 2013). Otros vecinos comentaron que la mayoría de los habitantes se encontraba trabajando y que las personas encargados de demoler las viviendas llevaron algunas pertenencias a las orillas de la carretera llamada *Corredor turístico Ensenada-Rosarito*. Cuando los habitantes de la colonia regresaron de la jornada laboral se dieron cuenta de que las casas estaban totalmente destruidas y sus pertenencias en la vía pública. Ante esta situación algunos colonos decidieron quedarse y luchar por su propiedad, por lo que nuevamente construyeron las viviendas con el material que quedo después de la destrucción. Otras personas decidieron irse del lugar a formar nuevos asentamientos irregulares.

Los habitantes del lugar pidieron ayuda al movimiento Antorcha Campesina⁶⁴ y aunque no son miembros de este organismo se han sumado a protestas en conjunto con otros

⁶⁴El movimiento Antorcha Campesina se formó en Tecomán, Puebla, en el año de 1977, encabezado por Aquiles Córdova Morán, como respuesta a la situación de explotación en la que se encontraban

habitantes de colonias que tienen el problema de irregularidad de predios. Existen antecedentes de la participación de los colonos de Valle Bonito en diferentes marchas y plantones en la ciudad de Tijuana. Una de ellas se llevó a cabo en noviembre de 2012, en la que los dirigentes de Antorcha Campesina, el estatal Ignacio Acosta Montés y el municipal Dióscoro Gómez Vázquez, denunciaron que el gobierno no hace nada para impedir la ola de desalojos que se estaban suscitando en aquel momento en más de 60 colonias irregulares, protesta que duró tres meses. El dirigente estatal recalcó que los candidatos a diputados federales y senadores una vez conseguidos los votos no cumplieron con las promesas hechas en campaña de regularizar las colonias de mayor antigüedad (Lester, 2013).

De igual forma, subrayaron que Antorcha Campesina firmó una minuta de acuerdo con la Secretaría de Gobierno estatal y con el director del INDIVI, Daniel de León Romero, en la cual se estableció el compromiso de resolver la tenencia de las propiedades. Sin embargo, seis meses después de haber realizado el convenio, los líderes comentaron que no se cumplieron los acuerdos y aseguraron que el gobernador José Guadalupe Osuna Millán, a unos cuantos meses de terminar con su mandato, no cumplió con sus promesas (Lester, 2013).

Las diferencias entre el gobierno estatal y el municipal pueden ser un obstáculo para la aplicación de políticas públicas de manera homogénea entre la población. Antorcha Campesina es de orientación priista y el hecho de que los habitantes de VB recurran a este movimiento para pedir ayuda será identificado por el gobierno municipal como alianza con el PRI. Si bien el presidente de la entidad, en este caso también del PRI, es quién encabeza la administración pública a nivel municipal y se encarga de tomar decisiones, es el gobierno estatal panista quien aprueba todos los proyectos y políticas públicas de cada uno de los municipios. Estas diferencias pueden motivar favoritismos para beneficiar con obras y

los campesinos por parte de la pequeña burguesía y el caciquismo. La acción de Antorcha Campesina extendió su influencia a varios municipios de Puebla, Veracruz, Guerrero y Oaxaca. Los ideales del movimiento inicialmente se apegaban a una ideológica de izquierda, sin embargo, en 1987, terminó por afiliarse al PRI, específicamente por la extracción de sus miembros al sector campesino de la Confederación Nacional Campesina (CNC), pilar de ese partido. A lo largo de la historia, Antorcha Campesina ha sido ligada al caciquismo, así como a prácticas que operan dentro de un marco de corrupción, haciendo uso del poder para enquistarse en administraciones públicas municipales. Algunos autores han llegado a nombrarla como “el brazo armado del PRI” (Martínez, 1991; Córdova, 1985).

servicios ciertas zonas de acuerdo con la preferencia electoral, al tiempo que también podría generar confrontaciones.

Actualmente la colonia no cuenta con el servicio de agua entubada y en general con ningún servicio público excepto electricidad. La señora Amanda, propietaria de la tienda de abarrotes con predio regular, comenta: “Aquí no tenemos servicios de ninguna clase, no tenemos agua, no tenemos pavimento; en una palabra estamos olvidados y todavía así nos cobran el predial carísimo”. El Estado no proporciona servicios públicos ya que se les considera asentamientos irregulares y, en el caso particular del agua, el marco legal de la CESPT exige que los usuarios sean propietarios o arrendatarios formales de los predios para poder acceder al servicio.

En 2012, el juez primero de lo penal falló a favor del demandante de los terrenos en litigio el funcionario Luis Yáñez Ruiz, mientras que a principios del año 2013 los vecinos de Valle Bonito abrieron otro juicio y siguen en espera del resultado. El señor Pablo, quien llegó a vivir a esta colonia después de ser deportado, menciona que “Aquí en México el que tiene más poder es el que gana. Esperemos que el juez vea en ambos lados y que nos dé siquiera lo que nos costó el terreno, porque nosotros actuamos de buena fe” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 2 de agosto 2013). Por medio de un amparo las personas continúan habitando el lugar⁶⁵.

Al respecto, don Carlos, otro habitante, menciona: “Con tantito poder que tienen nos hacen lo que quieren; uno no tiene palabra, uno no está estudiado, no tiene dinero para defenderse ni amistades con ningún señor del gobierno, uno que se dedica nada más al trabajito de la venta de comida” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 3 de agosto 2013).

Los habitantes viven en la incertidumbre por no poder legalizar los predios y reconocen que fueron víctimas de fraude, situación común que se presenta debido a la falta de información o de la cultura de revisar la condición jurídica del predio.

De las familias entrevistadas ningún miembro está afiliado a alguna organización social, no participan en proyectos relacionados con el agua y existe un alto índice de desconfianza

⁶⁵Caso penal con causa 163/2007, Juzgado Séptimo Penal, Boletín Judicial del Estado de Baja California No. 12,3245 Mexicali Baja California. Vol. XLVII.

hacia el sistema político. Todos coinciden en que hay una falta de información sobre cualquier trámite.

Ante las condiciones que imperan en esta colonia, los tres niveles de gobierno han visitado al menos una vez el lugar para prometer todo tipo de cosas, entre ellas la regulación y en especial la entrada de los servicios básicos: agua potable, drenaje y pavimento. Vecinos comentan que en la campaña de esta última elección, el candidato Francisco Vega Lamadrid, del PAN, actual gobernador de Baja California (2013-2019), así como el presidente municipal del PRI, Jorge Astiazarán Orcí (2013-2016), visitaron la colonia. Lo mismo ocurrió con el exgobernador panista José Guadalupe Osuna Millán (2007-2013). Sin embargo, no han recibido ninguna respuesta por parte de las autoridades. Esto indica que son espacios visibles como reservorio de votos pero invisibles para dotación de servicios.

5.2.1 Abasto, consumo y respuesta social

En los hogares visitados viven, en promedio, entre cuatro y seis personas, y se consume alrededor de cinco tambos de 200 L por semana, cada uno con un costo de 25 pesos, lo que da como resultado un gasto promedio en agua de 125 pesos por semana. En dos casas el gasto ascendía a 300 pesos semanales por contar con animales de crianza. El agua proveniente de las pipas sólo es utilizada para actividades domésticas, pues las personas indican que no es aceptable para beber; mencionan que en ocasiones presenta turbiedad, además de que hay un bajo nivel de confianza para consumir agua de esta fuente. Por esta razón las personas tienen que comprar el agua para beber que se obtiene en garrafones de 20 L a un costo de 10 pesos. Con respecto a la obtención del agua para beber, las personas la obtienen a través de dos vías: por medio del llenado de garrafón directamente en la tienda de abarrotes donde se cuenta con un tinaco que contiene agua “purificada” o también por la compra a camiones de distribuidores particulares. El costo de este tipo de agua es relativamente bajo, con algunas variantes en diferentes puntos de la ciudad, existen lugares donde el llenado de garrafón cuesta 6 pesos. El costo está asociado a la distancia de distribución y a la tecnología utilizada en el proceso de purificación.

Si se toma en cuenta que un trabajador de la maquila gana entre 700 y 900 pesos semanales, de 2 a 2.5 salarios mínimos por día, quiere decir que destina arriba de 15% del sueldo obtenido en comprar agua para uso doméstico. En el caso de las personas dedicadas al trabajo informal, el porcentaje es aún mayor porque el ingreso es menor. Se

toma como ejemplo el caso de vendedores de dulces en el mercado y personas que ofrecen servicio de limpieza de calzado, quienes perciben entre 500 y 600 pesos semanales. Entonces el porcentaje destinado a la compra de agua es mayor al 22% de los ingresos, en la Figura 20 se puede observar gráficamente (Entrevistas realizadas, 2, 3 y 4 de agosto 2013).

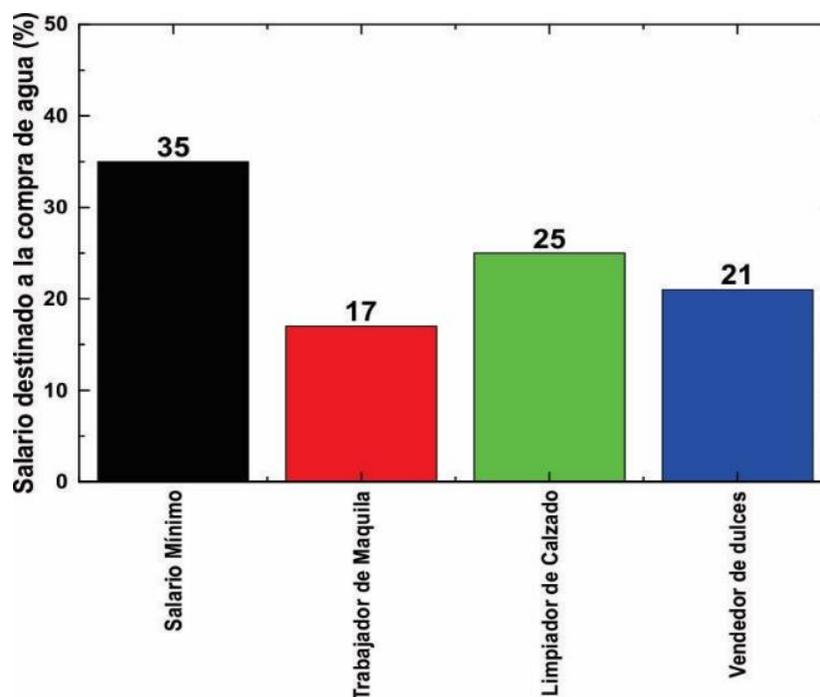


Figura 20. Porcentaje destinado a la compra de agua. Elaboración con base en datos propios (2015).

En el lugar se encontró un repartidor de agua en pipa, quien comenta que se surte de agua en un pozo ubicado a pocos metros de la presa Abelardo L. Rodríguez y que decidió dedicarse a esta actividad al ver la necesidad de las personas que no tenían agua, en particular la gente de esta colonia. Este señor abastece a Valle Bonito y otros asentamientos cercanos al lugar. Indicó que algunas personas dentro de la colonia no tienen dinero para adquirir el agua en tambos de 200 L, por lo que compran en volúmenes menores: “Hay personas que no tienen con qué comprar el tambo de agua. Por ejemplo, aquí adelante la compran por cubetas, a veces me quedan a deber, pero yo los espero con los pagos y me van dando poco a poco” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 2 de agosto 2013). Doña Soledad menciona: “en Chiapas es mejor la situación, allá sí teníamos qué comer y el agua la tomábamos del río. Aquí en Tijuana la situación es decadente... nos sentimos olvidados” (Entrevista realizada en colonia Valle Bonito, 3 de agosto 2013).

Las personas desconocen cómo llega el servicio de agua hasta sus hogares, así como las fuentes de abastecimiento. La mayoría está de acuerdo en el costo que pagan por el servicio ya que dicen que el agua es indispensable y hacen el esfuerzo por pagarla.

De las personas entrevistadas, ninguna manifestó ser parte de alguna organización, comité vecinal, sindicato o partido político, lo cual puede dar una idea del poco interés de las personas hacia la política en general, lo que se relaciona con la baja atención del gobierno a este sector de la población. Tampoco están familiarizados en la participación de proyectos relacionados con el agua. Por otro lado, identifican a la CESPT como el organismo encargado de dotar el agua en la ciudad.

Del 42% de los hogares visitados, la mayoría estaría dispuesto a participar en una junta vecinal, 16% estaría dispuesto a ser representante, 50% mencionó que solamente si el gobierno ayuda y 34 % considera que el gobierno es quién debe hacerse cargo de todo.

Una de las razones que podrían explicar la baja participación y la falta de mecanismos de organización comunitaria es que los asentamientos homogéneamente pobres son menos propensos a tener organizaciones locales. Cuando se generaliza la pobreza en un barrio, es probable que no exista gente que pueda permitirse el lujo de invertir su tiempo libre en ayudar a otros. Esta falta de participación, a su vez, debilita las bases de la organización comunitaria (Katzman y Wormald, 2002) y refuerza la incidencia de actores poderosos que sacan provecho de tal situación.

5.2.2 Parque industrial Valle Bonito

El *medio ecológico* en este lugar ha sido usufructuado de tal forma que se presenta una contradicción: a menos de un kilómetro de Valle Bonito se encuentra un desarrollo industrial (Figuras 21 y 22). El sector industrial en Tijuana como en otras ciudades se ha originado dentro de la ciudad así como en la periferia, con las consecuentes demandas de infraestructura social y física, tales como agua potable y alcantarillado. El crecimiento urbano-industrial ha sido un factor importante en el aumento de la demanda de agua potable. Existe una clara inequidad entre el abastecimiento de agua para la industria y la población, evidente en las colonias irregulares que se encuentran alrededor de estas industrias.



Figura 21. Conjunto industrial Valle Bonito, Tijuana Baja California, vista desde el asentamiento Valle Bonito (Circe Badillo, 2013).



Figura 22. Parte frontal del Conjunto industrial Valle Bonito, Tijuana, Baja California (Circe Badillo, 2013).

El parque industrial Valle Bonito, de origen estadounidense y conformado por siete edificios, se estableció en el año 2006 y ocupa 25 hectáreas de superficie (Figura 23).



Figura 23. Plano del Parque Industrial Valle Bonito, Tijuana BC. (Lamsa, 2015).

El conjunto industrial provee servicios de diseño arquitectónico y de ingeniería, evaluación de proyectos, construcción asistencia técnica especializada (contabilidad, asesoría legal, exportación, administrativas) para la instalación de empresas extranjeras desde sus etapas iniciales hasta su finalización. Desde el año 2013 a la fecha, este parque industrial cuenta con ocho empresas dedicadas a producir sistemas de energía (Startune Power Systems),

productos para construcción (Dela Laminating Solutions), contenedores para diversos productos y espuma de poliuretano para aparatos electrónicos (SINIL Industry) y materiales y moldes plásticos (J.Cox). También se producen aparatos ortopédicos, productos para limpieza, insumos para válvulas y el parque industrial también funciona como plataforma entre la industria maquiladora y proveedores especializados de productos industriales. El número de empleados en este parque industrial es de 1,237 (Com. Pers. Lic. Samantha Moya, 2013. Departamento de recursos humanos).

Las personas que fueron entrevistadas en VB comentan que una buena parte de sus habitantes trabajan en este parque industrial por la cercanía con la colonia y mencionan también que otros trabajadores viven en colonias cercanas a la zona. De igual forma, información del personal de recursos humanos del Parque Industrial Valle Bonito, señala que 70% de los trabajadores viven en zonas cercanas a este parque.

Esta industria cuenta con todos los servicios, posee 18 tomas de agua, con un gasto promedio de 2.24 L/seg, dada la cercanía a la presa Abelardo L. Rodríguez, y se abastece por medio de conexiones al sistema de distribución que se genera en dicha presa. El contrato para el abastecimiento de esta zona industrial fue hecho directamente con la CESPT⁶⁶, y el costo de la tarifa de agua en el 2013 que pagó esta industria es de \$48/m³, lo que indica que las personas en condiciones de irregularidad pagan más por el acceso al agua que la industria.

5.3 Nueva Esperanza

Este asentamiento se encuentra en la zona noreste de la ciudad y ha sido estructurado en sentido longitudinal al Arroyo Alamar. Colinda con el boulevard Héctor Terán, rodeado de algunos asentamientos urbanos regulares y a pocos kilómetros se encuentra la Ciudad Industrial Tijuana Mesa de Otay, uno de los complejos industriales más grandes de Tijuana. La colonia se formó a principios del año 2000, cuando poco a poco arribaron familias de diferentes estados de la república mexicana y construyeron casas con material de desecho: madera, láminas, plásticos, tubos, tabiques, cartón, en general material poco perdurable. No existe servicio de agua ni drenaje, mientras que la luz la obtienen de manera ilegal a

⁶⁶ La empresa pagó el derecho de conexión en el año 2006 por un gasto de 5 L/seg, clave de contrato WM4477043 D.O 1828326-1, y cuenta con una planta de tratamiento y los pagos de derecho a conexión al alcantarillado aún no están liquidados (Transparencia del Poder Ejecutivo, 2015).

través de conexiones conocidas como “diablitos”. Las personas que llegaron a este lugar no compraron el terreno, se trata de una invasión, situación que limita a la población para no recibir ningún servicio público por parte del Estado. Pertenece a un terreno de propiedad federal que en el año 2008 llegó a contar con más de 2 mil viviendas. En la Figura 24 se puede apreciar la extensión de la colonia, que llegaba hasta la avenida Héctor Terán y estaba dividida por una zona de cultivo.

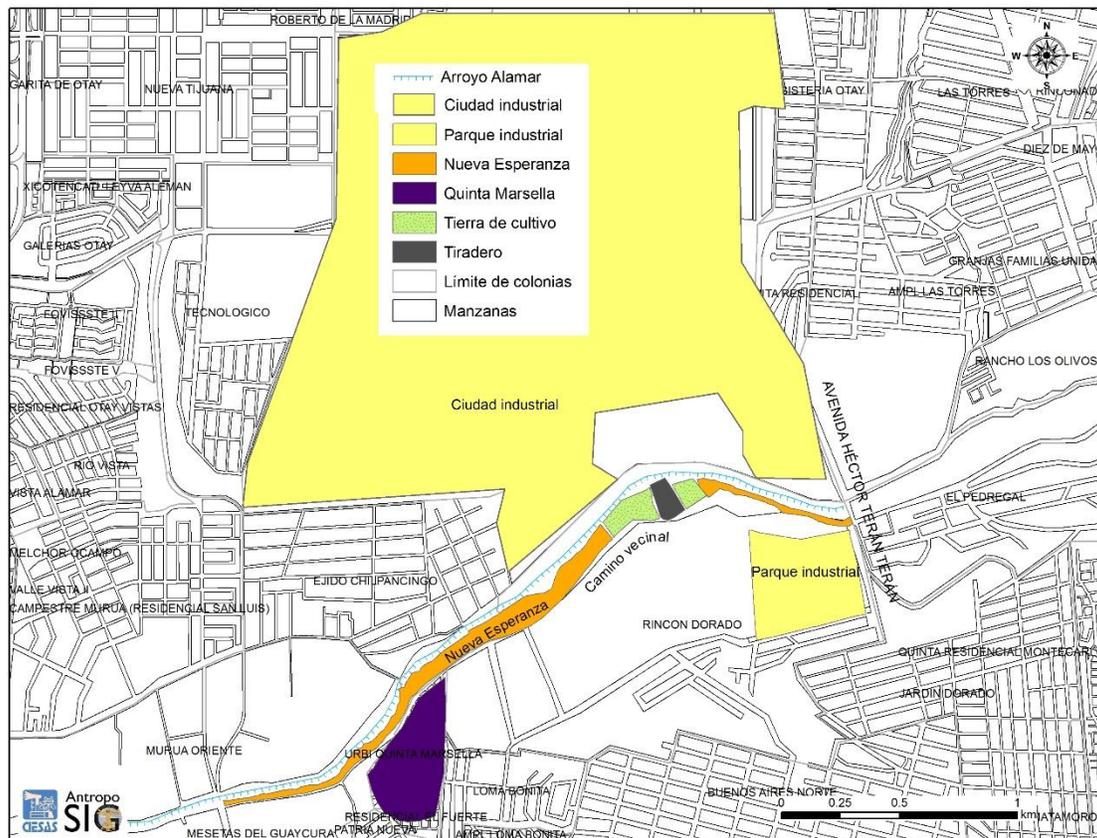


Figura 24. Colonia Nueva Esperanza, Tijuana Baja California en el año 2008. Elaboración en Antroposig CIESAS, con base en datos propios (2015).

En el año 2013 existían aproximadamente 400 viviendas, de las que se visitó 15%, debido al riesgo y a la advertencia de algunos miembros del lugar de no acceder a ciertas áreas del asentamiento. Los habitantes entrevistados comentaron que la causa principal de la formación de esta colonia fue que la mayoría de las personas llegaron para trabajar en la industria maquiladora y, debido a la cercanía con Ciudad Industrial, así como al centro de la ciudad, la ubicación de Nueva Esperanza facilitó el desplazamiento a las diferentes fuentes de empleo.

La mayoría de las personas provienen del interior de la república (Sinaloa, Michoacán, Nayarit, Morelos, Jalisco, Oaxaca) y llegaron por sugerencia de familiares o amigos que ya se encontraban viviendo en este lugar. La familia de mayor antigüedad tiene 15 años establecida en Nueva Esperanza y proviene del estado de Sinaloa. El jefe de familia comentó que en un principio él fue parte de los organizadores para que varias familias pudieran encontrar un lugar donde construir.

Gran parte de los habitantes de Nueva Esperanza son trabajadores de la maquila. También hay quienes desempeñan otras actividades tales como guardias de seguridad en empresas privadas, constructores, oficios de diversa índole (plomería, herrería, trabajo doméstico, etcétera) y comercio ambulante. El sueldo que ganan, ya sea en la maquila o bien en los diferentes oficios que desempeñan, no es suficiente para comprar una propiedad, así como tampoco para pagar transporte público y llegar hasta la fuente de trabajo. Al respecto, cabe señalar que Tijuana ha sido catalogada como la ciudad con el transporte más caro del país. Un trabajador de la maquila que gana alrededor de 800 pesos destina 31% de su salario en transporte, con un gasto promedio diario de 40 a 50 pesos (García, 2011; Ruiz *et al.*, 2013). Esta es una de las razones por lo cual la gente construye viviendas cerca de la fuente de empleo, en este caso en la zona de Arroyo Alamar.

Éste, como muchos otros asentamientos, fue producto de las movilizaciones de Antorcha Campesina (Encinas, 2004). Las primeras familias que llegaron a Nueva Esperanza en el año 2000 fueron lideradas por Dióscoro Gómez Vázquez, representante municipal de este movimiento. Posteriormente el lugar fue creciendo a través de lazos de familiaridad o de amistad, lo que indica que los asentamientos organizados aprenden a reafirmar sus prácticas cotidianas a través de las relaciones sociales.

Entre 2008 y 2011 en este asentamiento que no cuenta con ninguna planeación urbano-territorial había cerca de 3000 personas viviendo, el número disminuyó a partir de diciembre de 2011, cuando se presentaron varios desalojos organizados por el gobierno federal y por la Comisión Nacional del Agua. El primero ocurrió el 15 de diciembre de 2011, cuando un grupo de empleados del gobierno federal, a través de la Conagua, demolió cerca de 300 viviendas bajo el argumento de que se encontraban en una zona federal, además de que en el lugar se realizarían obras para canalizar el Arroyo Alamar con la finalidad de construir una carretera que conectaría una nueva garita, la de Otay II.

Dos años más tarde, un segundo desalojo ocurrió la tarde del 11 de septiembre de 2013, cuando el Organismo de la Cuenca Península de Baja California (OCPBC), en coordinación con el gobierno del estado, derribó casas en la parte norte, por lo que la zona que antes colindaba con la Avenida Héctor Terán desapareció (Figura 25). El director jurídico del OCPBC, Oscar Soto Brito, mencionó que “no fue necesaria la participación de la fuerza pública ya que las familias no se encontraban en los predios” (AFN, 2013). Los vecinos de este lugar comentan que la mayoría de las personas se encontraba trabajando cuando se suscitó la demolición de casas. No se tiene el dato exacto del número de viviendas removidas en esa fecha, pero se presume que fue más de la mitad. Las personas entrevistadas indican que la mayor parte de los afectados construyeron más adelante en el mismo asentamiento o bien se fueron a otras colonias cercanas también irregulares.

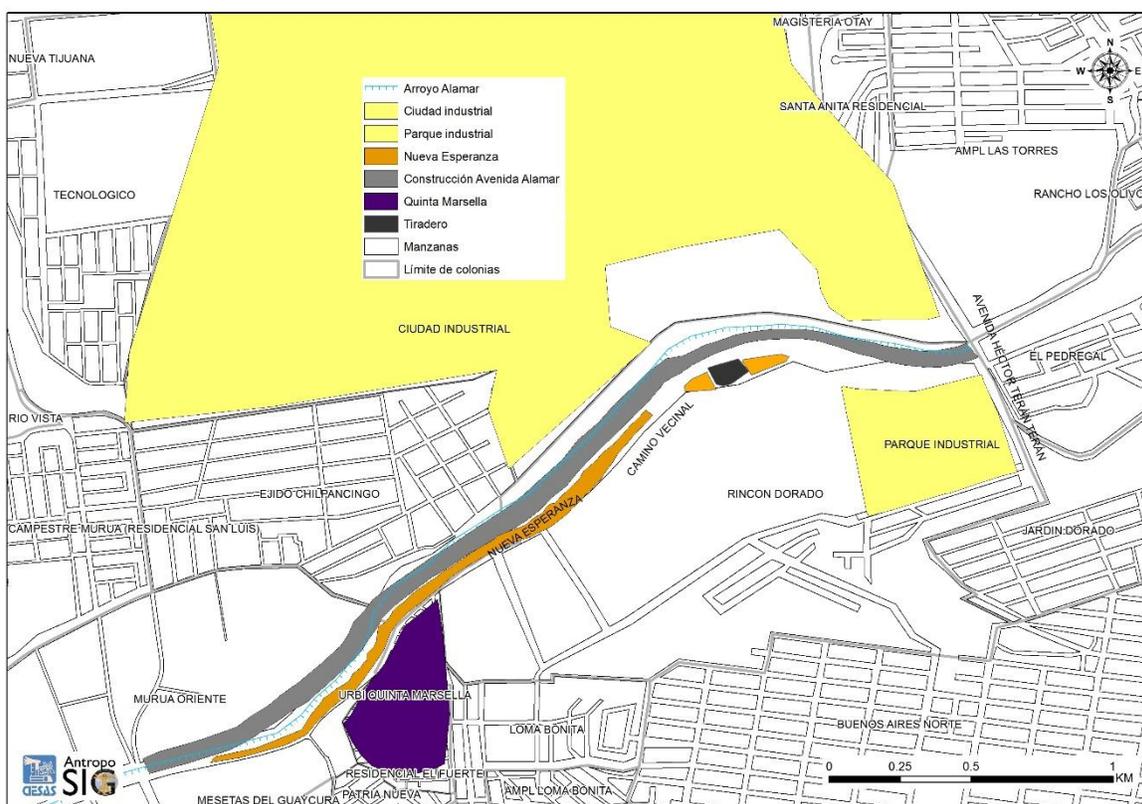


Figura 25. Colonia Nueva Esperanza, Tijuana, Baja California, en el año 2013. Elaboración en Antroposig CIESAS, con base en datos propios (2015).

Un antecedente importante en esta zona es el de la lucha por el suelo. Durante más de una década han participado varios actores clave, entre ellos líderes, colonos y gobierno municipal. Por su parte, los líderes claramente han canalizado las demandas de los habitantes hacia el gobierno en una acción de tipo clientelar, mecanismo que ha permitido

que el gobierno ponga atención a ciertas demandas. En la colonia existe un representante que es elegido a través de los dirigentes de Antorcha Campesina, quien organiza reuniones entre los habitantes y está directamente en comunicación con los líderes estatal y municipal de la organización Antorcha Campesina, todos ellos adheridos al PRI, a través del cual se gestiona ante el gobierno municipal.

Desde el año 2006, el representante estatal de Antorcha Campesina, Ignacio Acosta Montés, sostuvo negociaciones con las autoridades para asegurar la propiedad jurídica en la posesión de la tierra de Nueva Esperanza. Sin embargo, el acuerdo al que se llegó con el gobierno del estado consistió en el desarrollo de un proyecto de vivienda en el año 2011 con una inversión de 30 millones de pesos donde participaron varias instituciones: Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Seguridad Pública Estatal, Desarrollo Social del Estado, Educación y Salud y la constructora particular URBI, con el fin de construir viviendas y reubicar a las familias desalojadas de Arroyo Alamar. El subsecretario de Gobierno, Gustavo Ley Ruiz, indicó que se esperaba reubicar alrededor de 750 familias en predios con construcciones de 6m por 20m que contaban con todos los servicios públicos (AFN, 2012). Sin embargo, estas viviendas tenían un valor de 80 mil pesos, y dadas las condiciones de marginalidad en las cuales se encuentra la población, es casi imposible que los pobladores puedan acceder a algún tipo de crédito institucional, ya que regularmente no cuentan con un contrato de trabajo, no hay certeza laboral y por lo tanto no cuentan con un ingreso fijo.

En este sentido, los habitantes de Nueva Esperanza se negaron a ser reubicados, por un lado porque no podían pagar la casa que se les ofrecía y por otro lado argumentaron que se encuentran establecidos fuera del cauce del Arroyo Alamar, tal y como se localiza la colonia Urbi Quinta Marsella, asentamiento regular que se encuentra a menos de 300 metros de Nueva Esperanza, construido en el año 2006 por la inmobiliaria URBI (Figura 26). Los habitantes de NE comentan que ellos también tienen derecho a permanecer en esta área.



Figura 26. Asentamiento Nueva Esperanza y URBI Quinta Marsella (Circe Badillo, 2013).

Por otro lado, los residentes de la colonia Urbi Quinta Marsella alegaron que los índices delictivos se incrementarían por la situación en la que se iba a dejar a las familias afectadas por los desalojos, por lo que exigieron a las autoridades que se tomaran medidas de reubicación a la brevedad (AFN, 2012).

A pesar de que más de la mitad de las casas fueron removidas, en el año 2013 aún existían aproximadamente 400 viviendas en Nueva Esperanza. Los habitantes siguen organizados, cuentan con un representante que es también residente de este asentamiento, se reúnen una vez al mes, realizan el pago de una cuota que les permite continuar con trámites burocráticos según informa el representante y cuentan con el apoyo de Antorcha Campesina. Al respecto es importante señalar que este asentamiento a diferencia de Valle Bonito se encuentra organizado por su origen mismo, ya que para ejercer la acción de ocupar un terreno, los invasores dan inicio a un accionar colectivo, de autogestión, saben que de esta manera pueden alcanzar sus objetivos (Córdova, 1995). La organización entre los habitantes ha permitido que el comité vecinal sirva de mediación entre las necesidades del asentamiento y los líderes encargados de negociar con el gobierno municipal. Actualmente se continúa luchando por la regularización a través de la emisión de títulos de propiedad para así posteriormente gestionar el acceso a los servicios públicos.

En el año 2013, el representante del comité vecinal señaló:

Con la organización que tenemos nos ayudamos unos a otros, estamos planteando alternativas para que el gobierno en turno vea que nos podemos organizar y salir adelante, tienen que cumplirnos y darnos el derecho de habitar este lugar como a otros en nuestra misma situación se la han dado. Ahora cuentan con una casa y ya no tienen problemas de agua (Entrevista realizada el 6 de agosto de 2013).

Las características de los arribos y el uso y propiedad del suelo han hecho que el proceso de regularización de esta colonia sea complicado de origen. En esta área el uso de suelo inicial es zona federal y según datos del INDIVI (2013) actualmente hay un proceso para convertir el uso de suelo a urbanizable. En el año 2015, el asentamiento se redujo debido a la finalización de las obras de canalización para construir la nueva avenida (Figura 27).

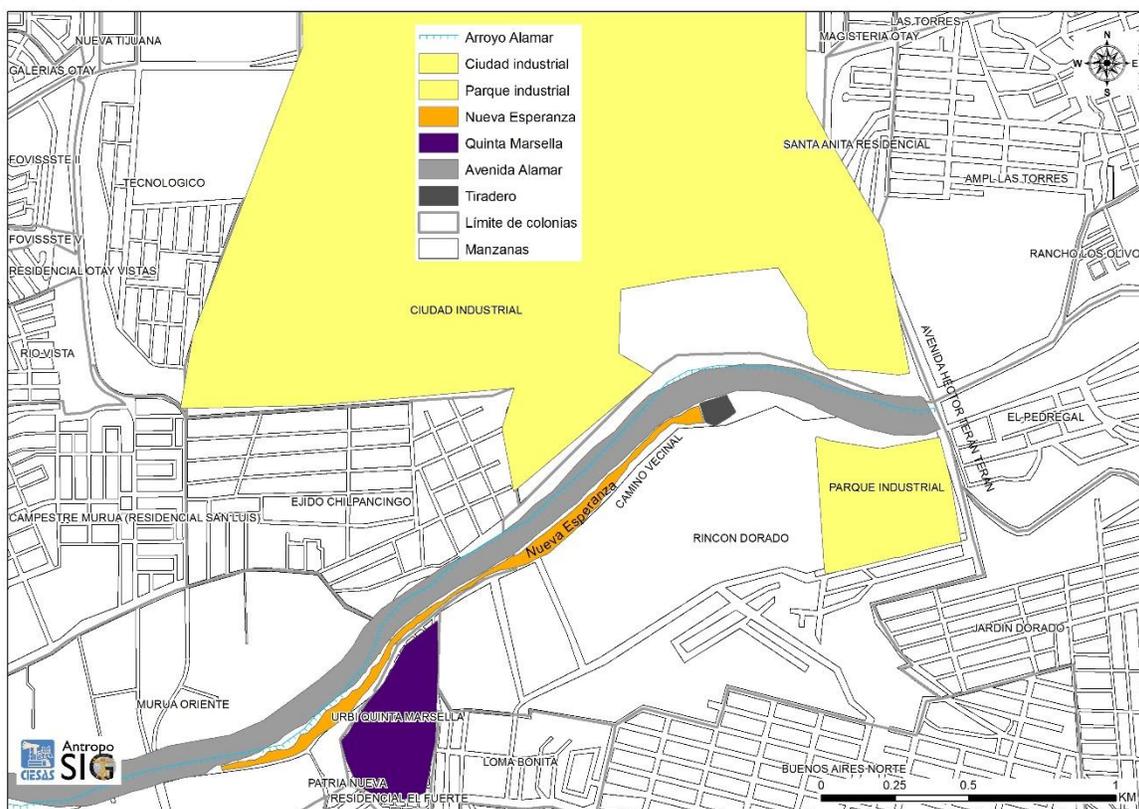


Figura 27. Colonia Nueva Esperanza, Tijuana, Baja California, en el año 2015. Elaboración en Antroposig CIESAS, con base en datos propios (2015).

Durante las entrevistas, se encontraron algunas opiniones de inconformidad en relación con los líderes del comité vecinal, 5% de los residentes que tienen más de seis años en el lugar comentan que varios líderes se han aprovechado de los habitantes de Nueva Esperanza, pues les han pedido dinero para poder habitar el lugar y viven bajo la constante amenaza por parte de las autoridades de ser desalojados.

Del total de viviendas visitadas, se obtuvo que 60% de los habitantes estaría dispuesto a ser representante de los vecinos, 80% se encuentra conforme con el líder que actualmente los representa, 85% está de acuerdo en pagar la cuota para los trámites que se realizan y

75% participa en la toma de decisiones dentro de la organización y acude a las reuniones. Una razón que explica el alto porcentaje de participación es que gran parte de la articulación de intereses se ha dado por la unión de los habitantes con el líder actual y sus antecesores, quienes han tenido cierto grado de poder y control sobre los habitantes de este asentamiento informal. También se encontraron otras estructuras de articulación de intereses como las ONG, movimientos sociales organizados y hasta una institución religiosa, la iglesia evangélica.

En la ciudad se ha presentado algunos casos en que las colonias cuyo origen es la invasión han logrado concluir el proceso de regularización, lo que ha sido posible gracias a la acción colectiva, pues el hecho de que los habitantes se organicen genera confianza entre los pobladores para iniciar la demanda de tierra y posteriormente de servicios públicos.

Einbenschütz y Benlliure (2009) mencionan que la informalidad constantemente busca la formalidad apoyándose en diferentes factores que interactúan confrontando ambas formas y mecanismos existentes y que se van conformando constantemente como una estructura completamente sólida. El nivel educativo de los colonos puede ser bajo y sin embargo hay un conocimiento adquirido por la condición de migrante y por el contacto con otros habitantes en la misma condición.

Cabe señalar que los líderes poseen un bajo nivel educativo, sin embargo, están decididos a seguir el camino político porque es la única forma de gestionar las demandas de las personas que representan, las cuales manifiestan necesidades como tenencia de la tierra, pavimentación, agua potable y saneamiento (Córdova, 2011).

Los habitantes de Nueva Esperanza son ayudados externamente, es decir, hay participación de actores subalternos, que se pueden entender como clientes en una transición donde se juegan beneficios materiales a cambio de manifestaciones de lealtad y de apoyo político.

Swyngedouw (1999; 2004) al respecto menciona que en las ciudades donde se carece de un sistema de abastecimiento adecuado de agua, la circulación se combina con el poder económico y político a nivel internacional, nacional, regional y local con una lucha social y económica para el control y apropiación del agua. Además, los actores públicos y privados

están implicados en la lucha por el dominio del agua y el poder. Por lo tanto, el flujo del agua y del dinero están materialmente relacionados, lo que se evidencia cuando las zonas periurbanas se vuelven de interés para beneficios clientelares o bien se generan relaciones clientelares bajo condiciones que les permitan acceder a servicios básicos como agua, electricidad, caminos, entre otros. La manifestación del poder político se presenta a través de la legalización de la tierra y de la provisión de servicios básicos. Se sabe que la provisión de agua requiere de una fuerte inversión para construir infraestructura que haga llegar el servicio y que las decisiones que se toman desde el poder tienden a favorecer a las colonias que presentan una mayor influencia política (Brustein, 1988; en Swyngedouw, 2004).

5.3.2 Argumento de la autoridad para expulsar a los residentes informales

El proyecto impulsado por los gobiernos estatal y municipal, a través del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), y el federal, a través de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), consistió en la construcción de una vía rápida en ambos lados del arroyo, lo cual requirió de la canalización del arroyo y a los lados construir una vía rápida. Lo anterior es parte de un proyecto de interés binacional consistente en la construcción de un nuevo cruce fronterizo entre Tijuana y San Diego: la garita de Otay II, promovida por el sector privado de ambos lados de la frontera para disminuir el tiempo en el transporte de mercancías y evitar pérdidas económicas en las actividades de importación y exportación. La inversión para este proyecto es de 32.5 millones de dólares en términos de logística y en la parte de infraestructura es de 840 millones de pesos. El proyecto forma parte del Programa Nacional de Infraestructura y Transporte 2013-2018 y fue aprobado por el Congreso de la Unión. Las instituciones de México y Estados Unidos que participan son la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (Sidue), la Comisión de Asuntos Fronterizos de Tijuana, Proyectos del Corredor del Departamento de Transporte de California (Caltrans), el Comité de Fronteras de la Asociación de Gobiernos de San Diego (Sandang), entre otras.

Existen intereses por parte de los empresarios en México y EU en la realización de esta obra, ya que permitirá la construcción de parques industriales y empresas en territorio mexicano. A su vez, esta nueva garita impactará en la integración del ferrocarril Tecate-Ensenada, que pretende duplicar la importación de mercancías provenientes de China. Una vez en Ensenada las mercancías serán transportadas por ferrocarril a Tijuana y de ahí a la nueva garita de Otay II. Se trata de un cruce fronterizo concesionado mediante un esquema

de Asociación Público Privada con un costo de peaje para los usuarios. Al respecto, el gobernador de Baja California, Francisco Vega Lamadrid, mencionó que “de no efectuarse las obras, las maquiladoras podrían irse a otras zonas como Nuevo Laredo” (Ibarra, 2014).

En el año 2013, ante el avance de dicha obra, el subsecretario de gobierno Ley Ruíz mencionó que los habitantes irregulares deberían ser desalojados por interferir con una obra a la que denominó de “beneficio social”. Asimismo, las autoridades sostienen que la obra de canalización dará protección y seguridad a los asentamientos regulares como URBI Quinta Marsella para prevenir una posible inundación.

La producción de esta obra es el resultado de una serie de acuerdos y negociaciones en ambos lados de la frontera que buscan como principal interés la expansión de mercados internacionales y también refleja la lógica de intereses donde participa el sector inmobiliario privado e incide directamente en las políticas del suelo.

En lo que respecta a la zona de Nueva Esperanza, durante el año 2013, el representante de la organización de vecinos se mostró sensible ante la situación que se presentó con la obra de canalización y la repercusión que tendría sobre el asentamiento y entabló comunicación con miembros del Colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental⁶⁷ para participar en las reuniones que organiza la Conagua en torno a la canalización del Arroyo Alamar. Las juntas se realizaban de manera bimestral entre ingenieros de Conagua y representantes de gobierno del estado y se llevaban a cabo de manera abierta para exponer a la población interesada en conocer acerca de la obra. A dichas reuniones acudían miembros de la ONG Chilpancingo así como miembros de la colonia NE y de asentamientos regulares aledaños. Por un lado, los miembros de la ONG buscaban justificar por qué era importante evitar esa obra de canalización debido al impacto al equilibrio ecológico que

⁶⁷El Colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental de Tijuana es un proyecto que se formó a partir de la organización no gubernamental Environmental Health Coalition con sede en San Diego California y dirigida por la maestra en Trabajo Social Diane Takvorian. Esta asociación, que nació en 1980 como un grupo que buscaba justicia para las personas afectadas por cáncer que generan las industrias en la franja fronteriza, actualmente cuenta con varias organizaciones que trabajan en el área de salud y justicia ambiental, con aproximadamente 100 miembros entre todas las organizaciones. En 1992, esta ONG inició un proyecto en Tijuana y formó el Colectivo Chilpancingo para atender las demandas de la población que vive cerca de las industrias, las cuales generan una serie de enfermedades asociadas a las descargas tóxicas en diferentes cuerpos de agua así como a las emisiones de gases tóxicos. El Colectivo está conformado por más de 20 personas de la sociedad civil interesadas en participar en proyectos que mejoren la calidad de vida de Tijuana. El representante es el psicólogo Aníbal Méndez (EHC, 2011).

representa, mientras que, por otro lado, los residentes de NE acudían a las reuniones para defender el derecho de tener una vivienda en ese lugar y no ser removidos del área. Por su parte, las autoridades argumentaban que se trata de una zona federal y según entrevistas con los habitantes así como con miembros de la ONG en las asambleas solamente se dedicaban a explicar de manera técnica las diferentes etapas en las que se encontraba la obra, los métodos de construcción que se utilizaban y cómo la obra ayudaría a contribuir a mejorar la imagen urbana de la ciudad, así como al desarrollo económico (Entrevista a miembros del Colectivo Chilpancingo, agosto de 2013).

El colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental realizó estudios y recabó información sobre el impacto que tendría una obra de esta magnitud. En los informes técnicos menciona que afectaría de manera directa la recarga de uno de los principales acuíferos de la ciudad, además de acabar con varias hectáreas de árboles (Figura 28). Aunado a las obras de canalización del río, la constructora privada URBI⁶⁸ también ha aprovechado para construir casas en serie dentro del cauce del río (Figura 29). Sin embargo, ingenieros de Conagua, representantes de gobierno federal, argumentan que ya se realizó un estudio de impacto ambiental donde se demostró que no se afectaba el medio ambiente “pues no hay plantas endémicas en la región” y que dejarían libre una porción de terreno para que se efectuó la recarga (Entrevista con Aníbal Méndez, representante del colectivo Chilpancingo, agosto de 2013).

⁶⁸ Un dato importante sobre esta constructora que opera bajo conductas ilícitas es que en agosto del 2015 el apoderado legal de esta inmobiliaria René Jaime Mungarro vinculado también a las constructoras OHL- México y Vinte filial de URBI fue detenido por la responsabilidad de diversos fraudes derivados de la venta de miles de casas de interés social que fueron construidas en terrenos irregulares y a un sobre precio de hasta el 40%. Los lugares donde se presentó el mayor número de demandas contra la constructora fueron Baja California, Estado de México, Nuevo León y Jalisco. En algunos casos Mungarro en conjunto con socios de otras constructoras como ARA, Geo y Homex idearon algunas estrategias jurídicas para convertirse en ejidatarios y adquirir bajo esta figura legal un sinnúmero de parcelas. Lo anterior sugiere que actuaron en complicidad con los gobiernos estatales al menos durante 13 años (2000-2013) al violar el reglamento y legislación de diferentes estados. Para el caso específico de Tijuana la mayoría de los conjuntos habitacionales construidos por URBI no cuentan con planeación urbana, no existe una autorización de la incorporación de suelo rural a desarrollo urbano ni la reincorporación para la construcción de las unidades habitacionales. Además de violar el derecho humano a una vivienda digna y decorosa al no contar con drenaje, alcantarillado, alumbrado público, recolección de basura y en algunos casos agua potable (La Jornada, 2015). Para leer la nota completa véase: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/08/30/detienen-a-apoderado-legal-de-urbi-por-presunto-fraude-inmobiliario-9751.html>.



Figura 28. Obras de canalización del Arroyo Alamar, Nueva Esperanza, Tijuana, Baja California (Circe Badillo, agosto de 2013).



Figura 29. Casas construidas en serie dentro del cauce del Arroyo Alamar, Nueva Esperanza, Tijuana, Baja California (Circe Badillo, agosto de 2013).

La Conagua cuenta con reportes donde manifiesta que se debe considerar el Arroyo Alamar como una de las pocas fuentes de agua subterránea que abastecen a la ciudad, ya que el lecho de este arroyo es una zona de recarga vital para una extensa porción del acuífero. La recarga es fundamental debido a que Tijuana pertenece a una región árida y existe una pérdida de capacidad de recarga acuífera a consecuencia de la canalización de una parte del Río Tijuana. Según datos de la Conagua, este acuífero se encuentra en equilibrio con una recarga media anual de 19 mm^3 y una extracción de 12 mm^3 , lo que da como resultado 2 mm^3 disponibles (CEABC, 2011, Conagua, 2009). Sin embargo, hay una contradicción ya que esta institución es quién está a cargo de las obras para canalizar el arroyo.

Michel y Graizbord (2009) mencionan que los canales de concreto eliminan los ecosistemas riparios que funcionan como corredores ecológicos. Los ríos naturales conservan altos niveles de mantos freáticos que sostienen la abundante fauna y flora endémicas, que son especialmente valiosas en las áreas desérticas y áridas como es la ciudad de Tijuana.

La cantidad de agua que puede suministrar el acuífero es importante para el abastecimiento de un porcentaje significativo de la población. Este potencial representa aproximadamente 10% del consumo actual de la ciudad. El agua proveniente de esta fuente se recomienda para uso doméstico y agrícola (Conagua, 2000; Wakida et al., 2005).

Los representantes del colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental en general tienen un buen conocimiento sobre la gestión del agua en la ciudad y la problemática que se presenta

en esta zona, conocen los tratados binacionales entre México y Estados Unidos con respecto a reparto de agua y contaminación, así como algunos proyectos concernientes al agua así como el manejo de datos sobre calidad del agua. Están interesados en realizar actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes cercanos a las zonas industriales, sobre todo de las colonias que no tienen servicio, como Nueva Esperanza, y que en ocasiones consumen agua contaminada de las descargas directas de las industrias.

A pesar de las advertencias y los estudios que indican la importancia de dejar libre el arroyo para que se lleve a cabo una recarga normal, en julio de 2015 comenzó la última etapa de construcción de la canalización del Arroyo Alamar. El gobernador del estado, Francisco Vega Lamadrid; el encargado del Organismo de Cuenca en Baja California, Noé Rivera Domínguez, y el director de Ordenamiento Territorial de la Sidue, Carlos López Rodríguez, anunciaron que para concluir el proyecto se invirtieron 200 millones de pesos, de los cuales 160 fueron aportados por la federación y el resto por el estado, y que se espera finalizar la obra antes del 2017 (García, 2015).

Es evidente la heterogeneidad en el proceso de urbanización, pues NE se encuentra en una situación de vulnerabilidad donde se muestran las dificultades en la construcción de acuerdos entre los actores locales y las instancias de gobierno estatal. Sin una organización por parte de los habitantes de este asentamiento que les permite hacer frente a sus problemáticas comunes y con ello lograr la tenencia de la tierra y en consecuencia acceder a infraestructura, servicios y equipamiento necesario para cubrir necesidades básicas como agua, drenaje, seguridad, educación, salud, recolección de basura, electrificación, entre otros.

Se vislumbra un panorama poco claro en el que es muy difícil lograr la organización vecinal en la gestión del agua en este asentamiento en tanto no se lleve a cabo la regularización. Es claro que el gobierno no fomenta el desarrollo de la sociedad civil participativa, y solo los ve como ciudadanos en tanto que votantes durante los procesos electorales al mismo tiempo es claro que solamente vela por el interés de los actores económicos con más poder. La organización de vecinos de NE no participa en la toma de decisiones en torno a proyectos relacionados con el abastecimiento de agua, ya que se encuentra atomizado en individuos y no como un colectivo social con intereses y necesidades comunes.

5.3.1 Acceso al agua

Las personas se abastecen de agua por medio de la compra a pipas. Las familias compran un promedio de cinco tambos por semana (1m³). A diferencia de la colonia Valle Bonito, en este lugar cada tambo tiene un costo de 16 a 18 pesos, dependiendo de la compañía que distribuye. El costo es menor que en otras zonas de la ciudad, ya que la colonia se encuentra cercana a puntos de abastecimiento establecidos por CESPT y existe una mayor competencia (Entrevista con repartidores de agua, 5 de agosto de 2013).

El gasto promedio semanal en agua para uso doméstico es de 85 pesos. Si se considera un trabajador de la maquila, cuyo sueldo en Ciudad Industrial oscila entre los 700 y 800 pesos, éste destina 11% de su sueldo en agua, mientras que un trabajador informal que gana entre 500 y 600 pesos semanales destinará arriba de 15%. Por otro lado, las familias también compran el agua para beber en la tienda de abarrotes que se encuentra en este asentamiento, donde el costo del agua embotellada es de 10 pesos por 20 L.

Al respecto don Manuel vendedor de figuras artesanales de barro comenta “hay temporadas muy malas, en todo el día solo gano 50 pesos y cuando hay más gente si me traigo mis 200 pesos a la casa” (Entrevista realizada en Colonia Nueva Esperanza, 7 de agosto de 2013).

El limitado acceso al agua provoca riesgos a la salud. En promedio una familia consume 1 m³ de agua a la semana, y los integrantes de cada familia oscilan entre cinco y seis, lo que indica que cada persona consume menos de 25 L de agua por día, volumen inferior al límite de consumo recomendado por la Organización de la Salud, que es de 40 L per cápita por día.

Un ejemplo de ello es que, en el mes de enero de 2010, se presentó un brote de garrapatas en la colonia, por lo que la secretaria de salud intervino con una campaña de fumigación, limpieza y revisión médica entre los pobladores para evitar una epidemia de Rickettsiosis⁶⁹

⁶⁹La Rickettsiosis es un término que agrupa a las enfermedades infecciosas causadas por al menos ocho especies de las bacterias del género *Rickettsia*. En México se pueden reconocer tres especies predominantes de esta bacteria que provocan diferentes cuadros clínicos: *Rickettsiarickettsii*, la cual tiene como principal vector y reservorio la garrapata *Rhipicephalussanguineus*, esta garrapata tiene como hospedero frecuente al perro; la segunda especie *Rickettsiatyphi*, que tiene como vector a la pulga que habita en ratas; y la tercer especie *Rickettsiaprowazekii*, que tiene como vector el piojo que usa como huésped al humano. Desde 1930 se tienen registros de la presencia clínica de la enfermedad en México causada por *Rickettsiarickettsii*, actualmente la enfermedad se distribuye, con mayor

(OEM, 2010). Aunado a esto existen personas que en época de lluvia aprovechan el pequeño caudal del arroyo para lavar ropa, que está contaminada con desechos provenientes de Ciudad Industrial.

5.3.3 Ciudad Industrial Tijuana

Se encuentra estratégicamente localizada al noreste de la ciudad, en el límite de la demarcación fronteriza con Estados Unidos. Es la continuación de la denominada Mesa de Otay y es de fácil acceso a varias vías de comunicación en ambos lados de la frontera. Se construyó a finales de los años 1970 y comenzó formalmente a operar en la década de 1980.

La Ciudad Industrial cuenta con una extensión superficial de 1,310 hectáreas (DOF, 1985). Las industrias que se encuentran en este lugar se dedican a producir aparatos electrónicos, artículos domésticos, industriales, médicos y deportivos; material metal-mecánico, producción de plásticos, industrias químicas, cerámicas, producción de papel, alimentos, bebidas, madera, textil.

Este complejo industrial cuenta con 378 tomas de agua y un volumen de agua consumido de 34.5 L/s. El abastecimiento se da a través de conexiones de agua provenientes del Acueducto Río Colorado (Transparencia del Poder Ejecutivo, 2015).

Un factor de desigualdad es el que ocasiona la contaminación en los asentamientos que rodean a la zona industrial. Los asentamientos que se encuentran en la parte baja no cuentan con drenaje y son afectados directamente por la industria, ya que funcionan como un vertedero de los desechos generados por la Ciudad Industrial, por lo que los cuerpos de agua superficiales y subterráneos son contaminados (Entrevista Colectivo Chilpancingo, agosto de 2013).

Algunos estudios realizados por la Dirección de Ecología del Estado indican que más de 200 industrias de este complejo vierten agua contaminada al Arroyo Alamar, la cual contiene metales pesados como plomo, aluminio, sustancias corrosivas, aceites y grasas vegetales en alta concentración (PAF, 2012).

prevalencia, en los estados del norte del país con climas cálidos y áridos. En los pacientes no tratados el desenlace puede ser fatal, la tasa de mortalidad puede ser hasta de 35% (SSA, 2010).

En la Ciudad Industrial se generan residuos peligrosos debido a la producción electrónica, metálica, de autopartes, de artículos de plástico, de químicos, de artículos de madera, vidrio y piel, además de las imprentas. A pesar de que las industrias deben contar con regulación de la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado, cuentan con canales de drenaje pluvial que van directamente al Arroyo Alamar y a la zona de recarga del acuífero (Rentería y Riemann, 2007). Lo cual afecta de manera directa en términos de salud a los habitantes de nueva Esperanza.

5.4 Reflexión final

En los casos estudiados la dinámica de cada una de las colonias permitió identificar los elementos que forman el espacio *-humanos, medio ecológico, infraestructura, empresas e instituciones-* y la forma en la que intervienen para que se genere una condición de desigualdad en el acceso al agua, agravada por el modelo neoliberal. Ambas colonias presentan similitudes: su población está conformada por personas que han llegado del interior del país atraídos por las oportunidades de trabajo que ofrece la ciudad o bien en espera de cruzar la frontera, como resultado de las políticas encaminadas al fomento industrial desde la escala internacional.

El asentamiento Valle Bonito fue fundado a principios de la década de 1990. Sus habitantes fueron víctimas de fraude al adquirir el terreno, hecho que los coloca en una situación de indefensión. La población carece de relaciones con algún tipo de autoridad, situación que se agrava con la falta de organización. La razón principal para no actuar en conjunto es que las personas no tienen credibilidad en cualquier tipo de autoridad y la mayor parte del tiempo se encuentra fuera del asentamiento laborando.

Los habitantes han tenido que hacer frente a embates por parte de personas que están relacionadas con puestos de poder como es el caso del Lic. Luis Yáñez Ruiz quien medió el desalojo de los habitantes bajo el argumento de ser propietario del terreno donde se construyó este asentamiento. Esta situación orilló a los residentes a afiliarse con grupos mediadores entre población y autoridades como es Antorcha Campesina de afinidad priísta. Este tipo de representación con orientación partidista ha sabido aprovechar la indefensión de los residentes para generar una relación clientelar, a cambio de la promesa de dar solución al acceso de servicios públicos como el agua.

En el caso de Nueva Esperanza, que comenzó su formación en la década del 2000, es clara la presencia de Antorcha Campesina, movimiento quien organizó su fundación. A través de esta estructura organizacional se ha logrado la negociación con el gobierno municipal para asegurar la permanencia del asentamiento. A pesar de que han sido desalojados mediante el uso de la fuerza pública por mandato de Conagua y del Gobierno Federal, bajo los argumentos de encontrarse en zona federal e interferir con los planes de construcción de una avenida que conectará con la Garita de Otay II, los habitantes han logrado detener los desalojos y, con ello, frenar los intereses del poder gracias a la negociación con las autoridades a través de Antorcha Campesina y por medio de la intervención del Colectivo Chilpancingo.

El despojo en el asentamiento favoreció a la especulación inmobiliaria ya que el gobierno municipal así como diferentes instituciones y autoridades negociaron con líderes de Antorcha Campesina un plan de desarrollo habitacional para “beneficiar” a los habitantes desplazados de Nueva Esperanza. Aunque se les propuso adquirir una vivienda en terrenos cercanos a esta colonia, las personas no cuentan con dinero para invertir en una casa. Esto ocasionó que los habitantes formaran otros asentamientos irregulares, en los que se adolece también de los servicios básicos, en diferentes zonas de la ciudad.

Ambas colonias presentan el problema de irregularidad del predio, Valle Bonito por fraude y Nueva Esperanza por invasión a propiedad federal. Debido a la falta de reconocimiento legal de la propiedad, el Estado niega el derecho a acceder al cualquier tipo de servicio; en particular el agua. Esta condición ha sido bien aprovechada por los partidos políticos, que en época de elecciones prometen regularización de la propiedad a cambio de votos. Así persiste la presencia de relaciones clientelares: las zonas periurbanas son utilizadas como reservorio de votantes. Las formas alternas de participación ciudadana, como es el caso de la ONG Colectivo Chilpancingo, que intervienen en el apoyo a la población y se interesan en la solución de problemas medioambientales y sociales, así como las estructuras construidas desde un partido político restan autonomía a los movimientos ciudadanos que quedan muchas veces al margen de los beneficios.

Cabe señalar que el asentamiento Valle Bonito no cuenta con organización, mientras que Nueva Esperanza por su origen mismo los habitantes han actuado en conjunto, sin embargo, la organización no parece en este caso ser un medio efectivo para solucionar las demandas de los habitantes de una forma efectiva.

La invisibilidad hacia este sector de la población es estratégicamente trazada por las clases hegemónicas que son las que marcan cómo y a quiénes se les debe dotar el servicio. Se ha privilegiado la asignación de recursos hídricos a zonas industriales y urbanas que tienen mayor poder adquisitivo, sin importar la distancia de la fuente de agua o las condiciones topográficas del terreno, mientras que se margina a los asentamientos irregulares aunque estos se ubiquen sobre fuentes de agua. Esto representa un golpe al bienestar de estas comunidades vulnerables.

Ante este esquema, se han creado formas alternas para acceder al servicio de agua que se basan en un sistema de compraventa en el que los precios se fijan de manera arbitraria. Se trata de la venta por medio del sistema de pipas, en el que la CESPT construye pozos para el abastecimiento en zonas donde no hay servicio. Los dueños de éstos venden el agua a los repartidores de las pipas, quienes a su vez fijan otro precio para venderlo en las colonias periurbanas. En esta dinámica, el agua se adquiere siete veces más cara que aquella adquirida por medio de la red pública, lo cual implica que los habitantes de Valle Bonito y Nueva Esperanza destinen para ello entre 20% y 15% de sus ingresos respectivamente, lo que significa un gasto importante para las familias, además de ponerlas en situación de riesgo sanitario ya que el volumen de agua consumido es menor al límite recomendado por la OMS. Es evidente que existe un proceso de dominación y exclusión a través de relaciones de poder en el acceso al agua.

A través de los estudios de caso, se determinó que el organismo operador de agua, CESPT, es una institución que opera bajo un marco legal que favorece a las élites de poder, en concordancia con la política económica sustentada desde la escala nacional. Su objetivo principal es el de garantizar el acceso al agua al sector industrial y atender a los sectores de la sociedad que pueden pagar por el servicio al agua. Se identificó que existen grupos de poder dentro del organismo operador que influyen en su funcionamiento, un aspecto que revela el grado de consolidación que han alcanzado algunos grupos en la estructura productiva; muchos de ellos pertenecientes a familias con gran poder económico, quienes han fortalecido su poder al beneficiarse de las coyunturas económicas.

En este sentido, existe una incongruencia con respecto a la universalidad de los Derechos Humanos. En el artículo 4º de la Constitución Mexicana, se estableció que todo individuo tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico

en forma suficiente; de la misma forma, se determinó que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar este derecho. Sin embargo, en la práctica existe una exclusión por parte de las instituciones al no incluir en el reglamento interno el permitir hacer uso del sistema de agua público. Independientemente del tipo de asentamiento urbano, regular o irregular. Esta condición de exclusión responde a la reproducción de la desigualdad a través del abandono del Estado de los sectores en condición de marginación.

Finalmente, cabe señalar que la existencia de colonias periurbanas en la ciudad de Tijuana es un fenómeno poco conocido en el ámbito académico. Existe una carencia en el estudio de estas zonas dedicado a aspectos relacionados con la desigualdad en el acceso a los servicios públicos. En algunas entrevistas realizadas a investigadores tanto del Colegio de la Frontera Norte como de la Universidad Autónoma de Baja California, en relación a la problemática del acceso desigual al agua se obtuvo como respuesta que los asentamientos periurbanos son denominados pequeños “lunares”, que no son significativos en número de habitantes, y no es posible dotarlos de servicios ya que se requeriría una gran inversión para la construcción de infraestructura y se fomentaría la irregularidad, lo cual en términos económicos significaría una inversión que no sería redituable. En este sentido, se observa la falta de interés de los tres niveles de gobierno que ha permeado también en áreas como la academia, lo que refleja un distanciamiento y falta de enlace entre la ciudadanía y el gobierno para atender problemas básicos.

6. Conclusiones Generales

Para estudiar las relaciones de poder económico y político que intervienen en la desigualdad en el acceso al agua en las colonias periurbanas Valle Bonito y Nueva Esperanza de la ciudad de Tijuana fue necesario desarrollar objetivos particulares. Como punto de partida se elaboró un capítulo que contiene un marco teórico, donde se establecieron los conceptos que guiaron la investigación. Tras establecer un concepto de *espacio* útil para este trabajo, se propuso trabajar con los elementos, propuestos por Milton Santos (1986), que lo conforman: *hombres, empresas, instituciones, medio ecológico e infraestructura*, lo cuales han interactuado para confluir en un panorama marcado por la desigualdad, evidente en los espacios urbanos y sus respectivos segmentos.

De estos elementos se desprendieron conceptos como el de *naturaleza* que permitió explicar el usufructo que ha llevado a cabo la sociedad al *medio ecológico* a través del proceso de producción de bienes y servicios haciendo uso de *infraestructura* y de la legitimación establecida por las *instituciones*. Otra categoría de análisis fue la de *poder* la cual permitió identificar a los diferentes actores que participan en la vida política, diferentes *instituciones*, tales como: partidos políticos, instancias de gobierno federal, estatal y municipal, empresarios, Organizaciones No Gubernamentales y los ciudadanos organizados o no que han sido fundamental para la producción de este espacio.

En el marco teórico también se definió el tema de lo *periurbano*, donde se explicó bajo qué circunstancias se reproduce la formación de este tipo de vivienda, de esta manera, se observó que el desarrollo urbano, caracterizado por fenómenos de migración y relativos a los sistemas de producción, se desdobra en diferentes manifestaciones que van desde zonas habitacionales exclusivas hasta los asentamientos irregulares más precarios, lo que evidencia bajo el sistema de la producción capitalista la estructura de poder local que ha establecido la fragmentación urbana acorde con el modelo económico sustentado desde la escala nacional, de esta misma escala se desprendieron dos conceptos fundamentales del régimen político mexicano: el clientelismo y el corporativismo que ayudaron a explicar la forma que adoptan los ciudadanos para acceder a los servicios públicos.

Con base en las categorías de análisis antes mencionadas y en los objetivos particulares, se pudo analizar que Tijuana es un centro urbano de gran relevancia del noroeste del país, tanto por su posición geográfica como por su potencial económico. Se pudo determinar que

históricamente a diferencia de otras ciudades del país, Tijuana se vio afectada directamente por las políticas que se emitían en EU en términos activación de nuevas formas de apropiación de tierra y agua, así como la relación entre autoridades, establecimientos y habitantes.

Por ejemplo la Ley Volstead emitida en EU en la década de 1920 determinó la orientación de las actividades económicas de la zona fronteriza, las cuales establecieron una configuración característica de la zona por la creación de servicios turísticos para la población estadounidense, así surgieron centros turísticos como el hipódromo Agua Caliente, cuya importancia se hizo patente con la creación de una línea ferroviaria para llevar turistas a este centro.

La Gran Depresión y la finalización de la Ley Volstead golpearon la economía de Tijuana. Ante esta situación, el gobierno federal durante el mandato de Abelardo L. Rodríguez implementó en 1933 una política de perímetros libres del pago de impuestos con el fin de permitir su recuperación. Hacia 1964, uno de los programas que había establecido desde 1946 el gobierno de México en conjunto con el de EU, Programa de Braceros, finalizó y con ello se repatriaron miles de mexicanos, de los cuales un buen número se quedó a residir en ciudades como Tijuana. Ante esta situación el gobierno mexicano creó el Programa de Industrialización fronteriza para contrarrestar el desempleo. La industria creció y con ello el número de habitantes, la demanda de agua aumentó también de manera proporcional. En este contexto, se presenta el antecedente en la forma del actual manejo del agua, orientada a satisfacer las necesidades de la industria y algunas zonas urbanas de alto poder adquisitivo, mientras que se excluye a un sector de la población caracterizado por vivir en zonas periurbanas cercanas a las zonas de trabajo.

Es en la década de 1980 con la adopción del modelo neoliberal que se consolida el sistema maquilador, a partir de entonces la creciente demanda de fuerza laboral ha causado un aumento poblacional desequilibrado en cuanto a la oferta de servicios. Pese a este panorama negativo para la fuerza de trabajo, las empresas gozan de facilidades y estímulos por parte de las diferentes instancias de gobierno, las cuales privilegian la inversión sin esperar una retribución al bienestar de los trabajadores. Esto no es más que un reflejo de la dinámica del capitalismo, donde los poseedores de los medios de producción acumulan riqueza a costa de la oprimida clase obrera.

En el sistema político mexicano, gobierno y empresas forman parte del mismo engranaje, por lo que el espacio está sujeto a las voluntades que buscan mantener los flujos de capital. De esta manera, las mayorías quedan al margen de los beneficios y a merced del modelo hegemónico que favorece e incrementa la desigualdad. En un escenario neoliberal, estos flujos toman mayor fuerza ya que la injerencia del Estado es cada vez menor, sin embargo, no deja de operar a favor del capital lo que aumenta la fortaleza de las oligarquías. La cercanía de la región con Estados Unidos profundiza más el problema por su posición en el mercado internacional y por el alcance de sus políticas económicas.

Como se pudo observar, Tijuana es una ciudad cuyas particularidades demográficas dependen en gran medida de las maquiladoras. El éxito de este sistema de producción estriba en la explotación del trabajador. En una economía como la mexicana, donde existen pocas posibilidades de crecimiento tanto en el medio rural como en el urbano, la oferta laboral de la maquila resulta atractiva al grado de que la gente se desplaza desde lugares lejanos en pos de esos empleos, muchos de ellos con la intención de eventualmente cruzar la frontera. Lo cual permite a los maquiladores disponer de una gran cantidad de fuerza laboral a cambio de sueldos muy bajos y prácticamente nulas obligaciones patronales, a lo que se suma que el marco legal en materia laboral cada vez favorece más a las empresas. En este esquema, el trabajador se encuentra en un constante estado de incertidumbre por miedo de perder lo poco que tiene, por lo que acepta trabajar en tales condiciones.

Una de las consecuencias de esta dinámica es que haya migraciones masivas hacia estos núcleos y se establezcan en parajes improvisados, invadan terrenos o inmuebles, o incluso sean víctimas de fraudes y otras vejaciones. Los asentamientos irregulares son cada vez más y adolecen en su gran mayoría de servicios básicos. No es gratuito que aparezcan en las inmediaciones de los centros de trabajo como maquiladoras y parques industriales, pues además de los bajos salarios y nulas garantías, el costo del transporte resulta un enemigo de la economía del trabajador.

Los trabajadores en estas circunstancias están en una situación de invisibilidad ante el Estado y por lo mismo carecen de medios efectivos de comunicación para exigir derechos y servicios, lo que sólo llega a cambiar en épocas electorales o por medio de intermediarios que buscan obtener a cambio capital político. Así, observamos que hay diferentes estructuras de poder

que se benefician del estatus marginal de estas personas y que por tanto les conviene mantenerlos en dicha situación.

Lo anterior refleja la incongruencia entre el discurso institucional del respeto a los derechos humanos, de carácter universal. Al elevar a rango constitucional estas garantías, el Estado mexicano contrajo un compromiso que no ha podido cumplir. Estos derechos deben garantizar a todo individuo las condiciones mínimas de bienestar en cuanto a educación, empleo y salud, lo que requiere estrategias y gasto social adecuados a todo el espectro social.

En cuanto a servicios básicos, se incluyó el acceso al agua en el paquete de derechos humanos, lo que supone inversión estatal para que cada mexicano obtenga la cantidad suficiente para subsistir con dignidad. En el caso de entornos como el de Tijuana, la falta de agua en asentamientos irregulares relacionados con las maquiladoras responde además de una clara negligencia gubernamental a la franca exclusión de este sector social del propio sistema al reproducir la desigualdad, por ello no solo se encuentran trabajadores de la maquila sino excluidos sociales (vendedores ambulantes, prostitutas, vagabundos, entre otros).

La producción y reproducción de este espacio caracterizado por la desigualdad en el acceso al agua es la consecuencia lógica y real de las estrategias planteadas por diferentes actores – *empresas, instituciones*, organizaciones civiles y políticas, ciudadanía- a diferentes escalas, esto implica que acuerdos y negociaciones pasen por un aparato burocrático nacional y local entre ellas la forma de organización política de diferentes instituciones (autoritaria, clientelar y corporativista), lo cual es develado en el espacio a través de las políticas que reproducen el sistema económico que tiene como objetivo principal el favorecer el crecimiento industrial y por otro lado niega el acceso a los servicios públicos a un sector de la población donde se encuentran incluidos los trabajadores de esa *industria*. Esto se comprobó al encontrar zonas industriales aledañas a los asentamientos estudiados y que cuentan con servicio de agua sin importar la distancia o las condiciones topográficas donde se encuentran ubicadas.

A través de esta investigación fue posible observar, que Tijuana es un espacio resultado de la producción socio-histórica de procesos a distintas escalas. El estudio del acceso desigual al agua es parte de un momento en un proceso histórico-social. Donde los elementos que producen espacio: *infraestructura, instituciones, habitantes, empresas y medio ecológico o segunda naturaleza* han sido articulados a través del tiempo y bajo la dinámica del capitalismo,

la ciudad de Tijuana, como muchas otras, se ha convertido en un espacio de desigualdad. Aunque también constituyen espacios de resistencia donde los habitantes luchan por el derecho de habitar, de diversas maneras, unos son respaldados por movimientos que representan a un partido político, mientras que otros lo hacen de manera individual a veces más autónoma, en este sentido es necesario estimular la autonomía en los movimientos ciudadanos para que sean críticos de su propio proceso de legalización.

Mediante la información adquirida se elaboró la Tabla 7 con los elementos que producen una manifestación espacial desigual en cuanto a la cobertura de agua. Con la identificación de los elementos fue posible realizar el análisis de la zona de estudio.

Tabla 7. Elementos que influyen en la producción del espacio en referencia al acceso al agua

Escala	Humanos	Empresas	Instituciones	Medio Ecológico	Infraestructura
Internacional	Empresarios	Parques industriales	OCDE, Banco Mundial	Río Colorado, Agua Subterránea	Cruces fronterizos
Binacional	Migrantes	Maquiladoras	CILA, COCEF, BWAC	Río Colorado, Agua subterránea, Río Tijuana, Arroyo Alamar	Garita de Otay II, Caminos, carreteras, puentes, Plantas de Tratamiento de Agua
Federal	Migrantes, políticos	Maquiladoras	Gobierno Federal, Conagua, CORETT, Partidos Políticos	Terrenos donde se construye vivienda regular o irregular	Acueducto río Colorado-Tijuana
Estatad	Empresarios, migrantes, políticos, organizaciones civiles	Hoteles, constructoras, inmobiliarias	Gobierno del Estado, CEABC, CORETTE, INDIVI, Partidos políticos	Pozos	Presas, caminos, carreteras, puentes, Plantas de Tratamiento de agua
Municipal	Empresarios, habitantes zona periurbana, políticos, organizaciones Civiles	Repartidores de agua	Gob. Municipal, CESPT, Fiduzet, PAR Partidos políticos	Terrenos en la periferia, pozos	Plantas de bombeo, red municipal de agua potable, plantas de tratamiento

Elaboración propia, con base en la propuesta de Rodríguez (2012).

Por lo pronto, la configuración actual del desarrollo urbano, sustentado en los flujos de capital, controlado por actores hegemónicos, manifiesta sus condiciones en un gran caos: tanto en las zonas centrales como periféricas alternan segmentos de naturaleza socioeconómica opuesta. El sistema político favorece en ese sentido una distribución desigual de servicios, pese a la capacidad técnica para distribuirlos con mayor eficiencia. Esto significa una dinámica social inmersa en un círculo vicioso particularmente visible en fenómenos sociales como el que ha generado la industria maquiladora, que por un lado exige la aquiescencia del Estado en la provisión de estímulos fiscales y servicios, y por el otro evidencia la total intransigencia en cuanto a dotar a los trabajadores de esta industria de las garantías sociales y laborales y los servicios básicos necesarios para vivir con parámetros mínimos de dignidad humana.

Esto se observa de manera particular en los estudios de caso de este trabajo, cuyo común denominador es la carencia de títulos de propiedad de sus viviendas, la cercanía con centros laborales y el desabasto pese a la proximidad de fuentes de agua. Los elementos que conforman el espacio retomados del marco teórico —*humanos, medio ecológico, infraestructura, empresas e instituciones*— se encuentran articulados de distinta forma pero confluyen en ambos casos en falta de acceso al servicio de agua.

En el caso de la población de los asentamientos presentados se evidenció que han tenido que adaptarse, operar y negociar con el contexto político al que se enfrentan: ante la intervención de individuos que detentan poder como en Valle Bonito el Lic. Luis Yáñez Ruiz quien aseguró ser el propietario de los terrenos y de instituciones como Conagua y gobierno federal en el caso de Nueva Esperanza. En ambos se ha promovido el desalojo de los habitantes bajo argumentos de la propiedad del terreno o bien por encontrarse en zona federal. La violencia no sólo es evidente en el despojo a través de la fuerza pública, sino también por la imposición de ciertas políticas públicas que ayudan a asegurar la reproducción de las relaciones sociales de producción en condiciones de gran carencia como el caso del agua, en tal sentido, la violencia se vuelve imprescindible en la idea de espacio “ordenado”, “planeado” porque es un medio de inversión para el capital financiero e industrial, además de ser un instrumento de dominación clasista frente a ciertos grupos sociales, como la población en condiciones de marginación.

En el caso de Valle Bonito, los habitantes adquirieron los terrenos por medio de contratos de compraventa pero fueron víctimas de fraude; los habitantes son originarios de lugares

caracterizados por la pobreza y llegaron allí motivados por las oportunidades que ofrece la maquila o bien se dedican al ambulante, y carecen además de escolaridad por lo que son vulnerables a oportunistas y latrocinios. El bajo nivel educativo propicia que al ser víctimas de fraude, no tengan las competencias para exigir justicia o al menos asesoría legal. Este problema se agudiza cuando aparecen actores que proclaman ser los dueños de dichos predios y ejercen presión y acciones legales para su desalojo, ya que la tierra que ocupan es de interés para los grupos en el poder. Ante esta situación de asedio, sólo queda recurrir a otras estructuras que forman parte del mismo sistema, como Antorcha Campesina, que si bien tiene una afinidad histórica con el PRI, resulta el único recurso de mediación entre estos grupos y el gobierno, lo que les significa estar a merced de más intereses ajenos.

El conflicto de Valle Bonito no parece tener una solución favorable para sus pobladores ya que el asunto del agua tiene un trasfondo más complejo. Pese a que con fines electorales o bajo el discurso de apoyar a la población más vulnerable el Estado llegue a prometer o dar soluciones parciales, es evidente que favorece los intereses de un particular que forma parte de las cúpulas de poder. En esta dinámica el acceso al agua es un mero pretexto para coaccionar a los habitantes de irse a otro lado pues representan un obstáculo para la especulación inmobiliaria.

El caso de Nueva Esperanza es un poco más complicado. Al igual que Valle Bonito, la tenencia de la tierra es el principal problema, lo que detona problemáticas más particulares. Pese a estar cerca de fuentes de agua, no cuenta con infraestructura para su provisión, por lo que los pobladores adquieren el líquido por medio de pipas. Esto significa un gasto muy elevado para las familias, que llegan a invertir hasta 22% de sus ingresos en agua potable.

A diferencia de Valle Bonito, que comenzó a poblarse en 1990, este asentamiento se formó a principios de la década del 2000 y sí cuenta con cierta estructura organizacional. Esto significa que hayan conseguido avances para la comunidad aun cuando los intereses de los grupos de poder son mayores que en Valle Bonito, pues existe la intención del gobierno mexicano y estadounidense de construir en la zona más parques industriales y una nueva garita aduanal para duplicar las importaciones de China. Este flujo de capital es sin duda un obstáculo mayor para que se dé una muy improbable regularización de los predios. Pese a estas circunstancias adversas, la organización vecinal ha logrado frenar los desalojos; ésta es la diferencia sustancial respecto de Valle Bonito, donde la población se encuentra fragmentada al no existir

un frente legítimo para velar por sus intereses. Otra circunstancia favorable es la intervención de otras organizaciones como ONG. Este respaldo civil es un mecanismo efectivo para al menos retardar la materialización de los intereses del poder.

En ambos casos surge el problema de la legalidad y de protección jurídica de los intereses de los pobladores, ya que unos fueron engañados y se encuentran en la segunda instancia de un litigio contra el supuesto propietario de los terrenos, y los otros simplemente invadieron tierras de propiedad federal. Resulta necesario hallar un mecanismo para que se legitimen ambas causas para así abrir un canal de comunicación con el Estado para establecer una negociación real para aspirar a la regularización. No olvidemos que esto se dificulta en gran medida por la desconfianza generalizada de los pobladores respecto de las instituciones.

Con el problema sistémico del clientelismo, siempre presente en conflictos sociales de esta naturaleza, abundan las simulaciones y las soluciones parciales y temporales, más cuando se trata de personas en situación de extrema marginación, que gozan de una movilidad social nula. Como no se dan verdaderas soluciones a la tenencia y acceso al agua sólo se desplaza el problema, es decir, se trasladan los espacios donde impera la desigualdad.

Vivimos en una época donde los gobiernos democráticos están en la obligación de ser progresistas y apoyar el bien común sobre todo en cuanto al discurso enarbolado a partir de los derechos humanos. Tras el abandono de las políticas paternalistas y la adopción de un sistema neoliberal, no se ha logrado generar las condiciones socioeconómicas adecuadas para el crecimiento y el bienestar de la sociedad. El imperativo de los gobiernos de amparar a las poblaciones vulnerables es entonces un mero discurso recurrente en todas las campañas de comunicación social de los tres niveles de gobierno, pero la forma de operar de las élites en el poder refleja una negligencia tal que evidencia un distanciamiento abismal entre el gobierno y el ciudadano común y que dicho sector de la sociedad simplemente está fuera de la ecuación. Es así que el poder de la ciudadanía se vuelve clave ya que sólo por medio de la sociedad civil y la presión que ésta pueda ejercer se podrá reivindicar las causas de los más oprimidos. Es decir, aprovechar el debilitamiento del Estado para que por medio de la sociedad civil se empodere a la ciudadanía vulnerable. A fin de cuentas, los problemas sanitarios y de seguridad pública que se gestan al interior de estos asentamientos al margen de la ley requieren la inversión del Estado para su eventual solución.

7. ANEXO I

Guía de preguntas para la realización de entrevistas en Las colonias Valle Bonito y Nueva Esperanza, Tijuana Baja California. Agosto del 2013.

Entrevistas a los habitantes de las colonias

A. Presentación y preámbulo

- Explicación de manera clara el objetivo de la entrevista
- Mostrar documentos que acreditan que se trata de un estudio académico (credencial, carta emitida por el posgrado)
- Pedir permiso para grabar
- Aclarar confidencialidad

B. Preguntas guía

Dimensión de temporalidad

- ¿De dónde es originario?
- ¿Cómo fue que llegó a la colonia? Y ¿Qué le motivó?
- ¿Relación con los vecinos?
- ¿En dónde residía antes de llegar a la colonia?
- ¿Quién construyó la vivienda?
- ¿Hace cuantos años inicio la construcción de la vivienda?
- ¿compró el terreno o solo llegaron a ocupar el lugar?
- Si compró, ¿A quién le compró?

Aspectos socioeconómicos

- ¿A qué se dedica?
- ¿Cuánto gasta en trasladarse a su trabajo?
- ¿Cuánto es su ingreso aproximado?
- ¿Cuántas personas habitan en su casa?
- ¿Cuántas trabajan? Y ¿Cuál es su actividad?
- ¿Qué material uso para construir la vivienda?

Obtención de agua

- ¿Cómo obtienen el agua?
- ¿Cuánto tiempo lleva comprando de esta forma?
- ¿Cuánto paga?
- ¿Qué uso le dan al agua que compra?
- ¿Quién la vende?
- ¿Cuántos tambos compra por semana?
- ¿Cuánto cuesta?
- ¿El precio ha subido?, ¿Cuánto?
- ¿Está conforme con el precio que paga?
- ¿Sabe de dónde traen el agua?
- ¿Qué opina de la calidad del agua suministrada por pipas?
- ¿Por qué cree que no están conectados a la red?
- ¿Conoce las instituciones encargadas de la provisión de agua?
- ¿Conoce el procedimiento para demandar a las autoridades correspondientes la conexión de agua?
- ¿Se ha organizado con sus vecinos para demandar el servicio de agua potable?
- ¿Además del agua en pipa que otro tipo de agua compra?, ¿Cuánto cuesta?

Entrevista a representante de vecinos de la colonia Nueva Esperanza

- ¿De dónde es originario?
- ¿Hace cuánto tiempo llegó a la colonia?
- ¿Cómo llegó a este lugar?
- ¿Quién lo eligió para representar a los vecinos?
- ¿Pertenece a un partido político?
- ¿Organiza reuniones con los vecinos?
- ¿Hay algún cobro por vivir en este lugar?
- ¿Cuáles son sus funciones como representante?
- ¿Está relacionado con personas que ocupen un puesto en instituciones de gobierno de la ciudad?

Entrevistas a los repartidores de agua

- ¿Es propietario de la pipa?
- ¿Trabaja para alguna empresa?
- ¿De dónde obtiene el agua para vender?
- ¿Cuánto cuesta llenar la pipa?
- ¿En cuánto vende el agua?
- ¿Cree que es un precio justo?
- ¿Varía el costo del agua según la zona?
- ¿Quién fija el precio?
- ¿Cuál es su salario?
- ¿Cuánto tiempo ha trabajado como repartidor?
- ¿Qué le motiva a trabajar en esto?

Entrevistas a funcionarios de CESPT y académicos de diversas instituciones

- ¿Conoce la problemática sobre distribución de agua en colonias periurbanas?
- ¿Cuáles creen que sean las causas de que estas colonias no tengan agua?
- desde su área de estudio/trabajo ¿Qué acciones y medidas que usted conozca se toman al respecto para solucionar este problema?
- ¿Conoce algún programa institucional que aborde la problemática de la distribución de agua?
- ¿Existe acercamiento con la población de estas zonas?

Entrevistas al personal administrativo de parque industrial Nueva Esperanza y Ciudad Industrial Tijuana

- ¿Número de personas que trabajan en este parque industrial?
- ¿Cuántas horas trabaja en promedio un empleado?
- ¿Ingreso aproximado?
- ¿Cuántos trabajadores viven cerca de este parque?
- ¿Lugar de procedencia de los trabajadores?
- ¿Hace cuánto tiempo comenzó a operar este parque industrial?
- ¿Conoce la cantidad de agua que se consume en el parque industrial?
- ¿Sabe si existe un programa de manejo de agua dentro del parque industrial?

- ¿Qué tan eficiente es el servicio de agua en este lugar?
- ¿Qué opina de la calidad de agua que reciben en este parque industrial?

Entrevista Cronistas de la ciudad

- ¿Conoce los problemas de abastecimiento de agua que enfrentan las colonias periurbanas?
- ¿Desde cuándo existen estos problemas asociados al agua?
- ¿Puede ubicar una colonia que presente desigualdad en la distribución del agua?
- ¿Qué tienen en común las colonias que presentan esta situación?
- ¿Se ha presentado algún conflicto asociado al agua?

Entrevista Activistas de ONGs

- ¿Cómo se formó la organización?
- ¿Quién la representa?
- ¿Cuáles son los intereses de los integrantes?
- ¿Conoce los problemas de abastecimiento de agua que enfrentan las colonias periurbanas?
- ¿Desde cuándo existen estos problemas asociados al agua?
- ¿Puede ubicar una colonia que presente desigualdad en la distribución del agua?
- ¿Qué tienen en común las colonias que presentan esta situación?
- ¿Están involucrados en proyectos que incluyan agua?
- ¿se reúnen con las personas de las colonias?
- ¿Qué tipo de problemáticas atienden?

Guía de Observación

Características de las colonias

- Identificar las vías de acceso
- Indicar puntos de inseguridad
- Identificar servicios (luz, agua, drenaje, transporte público)
- Distinguir características de la vivienda
- Determinar el número aproximado de viviendas
- Observar infraestructura (pavimentación, tiendas de abarrotes, avenidas)
- Detectar el tipo de material utilizado para construcción
- Indicar características de la población (genero, edad)
- Investigar características de escolaridad, tipo de empleo, oficios
- Ubicar Empresas cercanas
- Distinguir con qué tipo de infraestructura cuentan

8. Fuentes Consultadas

8.1 Fuentes Documentales

Archivo histórico del Agua, Aguas Nacionales, caja 21, Expediente 9.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 19, Expediente: 350.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 2, Expediente: 35.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 886, Expediente: 1357.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 1146, Expediente: 15447.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 781, Expediente: 9398.
-----, Aguas Nacionales, Caja: 886, Expediente: 1357.
-----, Aguas Superficiales, Caja: 11, Expediente: 215.
-----, Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 30, Expediente: 209.
-----, Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 30, Expediente: 2732.
-----, Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 203, Expediente: 64069. ----
-----, Aprovechamientos Hidráulicos, Caja: 203, Expediente: 50366.

8.2 Referencias Bibliográficas

- Aboites, L. (1998) *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México. Centro de Estudios Superiores en Antropología Social.
- Aboites, L. (2009) *La decadencia del agua de la nación. Estudios sobre la desigualdad social y cambio político en México, segunda mitad del siglo XX*. México. El Colegio de México.
- Adams, F. (1946) "The Historical Background of California Agriculture" en Claude, B., (ed.), *California Agriculture*. Berkeley, California, University of California Press, pp. 1-50.
- Aguilar, A. (2009) "Urbanización periférica e impacto ambiental. El suelo de conservación en la Ciudad de México" en Aguilar, A. y Escamilla I., (comp.), *Periferia urbana, deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*. México, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México/ Miguel Ángel Porrúa, pp. 26-35.
- Aguilar, A. e I. Escamilla (2009) *Periferia urbana, deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*. México. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México / Miguel Ángel Porrúa.
- Aguirre, B. (1989) *Breve historia del estado de Baja California*. México, Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad Autónoma de México / Universidad Autónoma de Baja California.
- Alanís, F. (1999) *El primer Programa Bracero y el gobierno de México 1917-1918*. México, El Colegio de San Luis.
- Alegría, T., y Ordóñez, G. (2002) *Regularización de la tenencia de la tierra y consolidación urbana en Tijuana. BC*. México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Alegría, T., y G. Ordoñez (2005) *Legalizando la ciudad, Asentamientos informales y procesos de regularización en Tijuana*. México, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana BC.
- Almada, D. (1970) *Historia contemporánea de Tijuana*. México. Siglo XXI.
- Alonso, J. (1988) *Estado y burguesía regional: la disputa en torno a la zona libre de Baja California, 1977-1986*. Tesis de maestría. México, Departamento de Sociología, El Colegio de la Frontera Norte.
- Andrade, M. (1977) "O pensamento geográfico e a realidade brasileira" en *Boletim Paulista de Geografia*. Núm. 54 (junio), pp. 5-28.
- Auyero, J. (2002) "Clientelismo político en argentina: doble vida y negación colectiva" en *Perfiles Latinoamericanos*. Núm. 20(noviembre), pp. 33-52.

- Auyón, G. (1991) *El dragón en el desierto, los primeros Chinos en Mexicali 1903-1991*. México. Instituto de Cultura de Baja California
- Ávila, H. (2004) "La agricultura en las ciudades y su periferia: un enfoque desde la Geografía" en *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México*. Núm. 53 (enero), pp. 98-121.
- Baitenmann, H. (2001) "Las paradojas de las conquistas revolucionarias: municipio y reforma agraria en el México contemporáneo" en *Gestión y política pública*. Núm. 1(enero-marzo), pp.103-23.
- Bakker, K. (2005) "Neoliberalizing nature? Market environmentalism in water supply in England and Wales" en *Annals of the Association of American Geographers*. Núm. 3 (septiembre), pp. 542-565.
- Barkin, D. y Klooster, D. (2006) "Estrategias de la gestión del agua urbana", en: Barkin, D. (comp.), *La gestión del agua urbana en México. Retos, debates y bienestar*. México, ANEAS/Universidad de Guadalajara.
- Benjamín, T., Wasserman, M. (1992) *Historia regional de la Revolución Mexicana*. México. Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes.
- Biswas, A. y Kindler, J. (1989) *Sustainable water development and management: a synthesis*. Nairobi, Kenya. United Nations Environment Program.
- Bitrán, D. (1983) "Rasgos sobresalientes de la economía y de la política económica de México en el umbral de los años ochenta" en *El Trimestre Económico*. Núm. 1(enero-marzo), pp.49-83.
- Brustein, F. (1988) *Sistema Urbano y Servicios de Agua Potable y Saneamiento*. Buenos Aires. Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- Bustamante, J. (1999) "Espaldas mojadas: materia prima para la expansión del capital norteamericano", en *Cuadernos del CES*. México, El Colegio de México.
- Bustillos, S. (2004) "El agua en la Frontera Norte México- Estados Unidos" en *Araucaria Universidad de Sevilla España*. Núm. 11(septiembre), pp. 12-24.
- Buttel, F. (2000) "Clasical theory and contemperan environmental sociology", en Spaargaren, Mol G., y Buttel, F. (ed.), *Environment and global modernity*. Londres, Sage, pp. 17-40.
- Caballero, J. L. (2009) *La Incorporación de los Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos en España y México*. Porrúa, México.
- Cabrera, C. (1978) "El desarrollo económico de Tijuana en relación al suministro de agua y a la contaminación atmosférica, marina y acuática" en *Nat. Resources J*. Núm. 11(septiembre-diciembre), pp. 11-32.
- Canales, A. (1995) "El poblamiento de Baja California 1848-1950" en *Frontera Norte*. Núm. 13(enero-junio), pp. 5-23.
- Cantú, G. (2007) *Historia de México, Vol. II. De la era Revolucionaria al sexenio del cambio*. México, Pearson Educación, pp. 648.
- Carlos, A. (2002) "A geografia brasileira, hoje: algumas reflexões" en *Terra Livre*. Núm. 18(enero-junio), pp. 161-178.
- Carrillo, J. (1989) "Transformación en la industria maquiladora de exportación" en Gonzales, B. y Barajas E., (ed.) *Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional*. México, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, pp. 37-54.
- Carillo, J. (1994) *Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación: examen de Tijuana, Ciudad Juárez, Matamoros*. México, UAM/Miguel Ángel Porrúa, pp. 270.
- Castells, M. (1981) *Crisis urbana y cambio social*. Madrid, Siglo XXI.
- Castells, M. (1985) *La cuestión urbana*. México, Siglo XXI.
- Castells, M. (1986) *La ciudad y las masas. Sociología de los movimientos sociales urbanos*. Madrid, Alianza.

- Castillo, E. (2004) "El ferrocarril San Diego-Arizona y el Ferrocarril Tijuana-Tecate un corredor de herencia cultural binacional", en *Revista Frontera Norte*. Núm. 32(Julio-diciembre), pp. 113-141.
- Castro, J.E. (2009) "Apuntes sobre el proceso de mercantilización del agua: un examen de la privatización en perspectiva histórica" en Delclos, J. (ed.), *Agua, un derecho no una mercancía. Propuesta de la sociedad civil para un modelo público de agua*. España, Ingeniería sin fronteras/ Icaria, pp. 35-56.
- Castree, N., y Braun, B. (1998) "The construction of nature and the nature of construction: analytical and political tools for building survivable futures" en Braun, B. y Castree, N. (eds.), *Remaking Reality: Nature at the Millennium*. New York and London. Routledge, pp. 1-42.
- Castro, J. E. (2005) "Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica" en *Cuadernos del CENDES*. Núm. 59 (mayo-agosto), pp. 1-21.
- Castro, J. E. y Lacabana, M. (2005) "Agua y Desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios" en *Cuadernos del CENDES*. Núm. 59 (mayo-agosto), pp. 9-15.
- Castro, J.E., Kloster, K., Studer, M., Torregrosa M.L. (2004) "Ciudadanía y Gobernabilidad en la Cuenca del Río Bravo Grande" en Jiménez B. y Ruíz, M. (ed.), *El Agua en México vista desde la academia*. México, Academia Mexicana de Ciencias, pp. 199-231.
- Castro, J.E., Sánchez, V. (2004) "Desafíos y oportunidades en la gestión fronteriza del agua: hacia una política binacional entre México y Estados Unidos", en Graizbord, B., Arroyo, J. (comp.), *El futuro del agua en México*. México. Centro Cultural, S.A. de C.V., pp. 133-166.
- Castro, R. (2011) *La frontera México-Estados Unidos: conflictos, retos y oportunidades para el manejo local y binacional del agua*. México. El Colegio de la Frontera Norte.
- Cerutti, M. (1992) *Burguesía, capitales e industria en el norte de México*. México. Alianza/Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Cisneros, M. (2009) *Estructura, Espacios y Dinámica Urbana, Asentamientos Humanos Irregulares, caso Loma Nueva, Delegación Álvaro Obregón*. Tesis de Maestría. México. Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Clichevsky, N. (2003) *Pobreza y acceso al suelo urbano. Algunas interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina*. Chile. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos/CEPAL.
- Comisión Nacional del Agua, CNA (1993) *Informe 1989-1993*, México. CNA
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT. (2006) *Un testimonio de esfuerzos 40 años de la CESPT 1966-2006*. México. CESPT.
- Comisión Nacional del Agua, Conagua (1993) *Informe 1989-1993*, México. Conagua
- Comisión Nacional del Agua, Conagua (2000) *Estudio de simulación hidrodinámica de los acuíferos de Tijuana y La Misión, Baja California*. México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Conklin, D. (1988) "Tijuana: Génesis y primeras noticias en Baja California: textos de su historia" en Mathes, M. (comp.), *Textos de historia de Baja California vol. II*. México. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/ SEP Programa Cultural de las Fronteras/ Gobierno del Estado de Baja California.
- Contreras, O. (1985) *Los empresarios y el Estado en Baja California. Notas sobre una burguesía regional*. México. El Colegio de la Frontera Norte.
- Córdova, A. (1985) *La ideología de la Revolución Mexicana*. México. Ediciones Era.
- Córdova, N. (1995) "La participación: camino para la organización comunitaria" en Amodio, E., Ontiveros, T. (ed.), *Historias de Identidad Urbana Composición y Recomposición de Identidades en los Territorios Populares Urbanos*. Venezuela. Fondo Editorial Tropykos.

- Córdova, G. (2011) *Gestión ambiental en ciudad Juárez, Chihuahua: Participación Social en el macro de la Gobernabilidad Democrática*. México. El Colegio de la Frontera Norte.
- Córdova, G., Romo, L., Romero, L. (2014) "Acción pública local y prácticas autogestivas en colonias sin agua entubada ni saneamiento, en el estado de Chihuahua" en *Gestión política pública*. Núm. 2(julio-diciembre), pp. 2-36.
- Cornelius, W. (1980) *Los migrantes pobres de la ciudad de México y la política*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Crane, R., Pombo, A. (1996) "Water and Waste at the US/Mexico Border: A post NAFTA perspective", conferencia dictada en la *NSF Conference Environmental Quality, Innovative Technologies, and Sustainable Economic Development*, El Colegio de la Frontera Norte, 8,9 y 10 de febrero de 1996.
- Cruz, N. (2008) "Características de la migración interna en Baja California" en *Estado en Movimiento*. Núm. 10(diciembre), pp. 91-122.
- Cruz, S. (2001) *Propiedad, poblamiento y periferia rural en la zona Metropolitana de la Ciudad de México*. México. Red Nacional de Investigación Urbana/UAM-Azcapotzalco México.
- Dávila, P. (2006) *El poder del agua. ¿Participación social o empresarial?, México experiencia piloto del neoliberalismo para América Latina*. México. Ítaca.
- De la Mora, G. (2009) *Servicios Ambientales y Relaciones de Propiedad. Tierra, agua y bosque en la comunidad de Chichila, Guerrero*. México, Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- De la O. (2001) "Trayectorias laborales en obreros de la industria maquiladora en la frontera norte de México: un recuento para los años noventa" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm. 2(abril-junio), pp. 27-62.
- Dedina, S. (1995) "The political ecology of transboundary development: land use, flood control and politics in the Tijuana River Valley" en *Journal of Borderlands Studies*. Núm. 10(enero), pp. 89-110.
- Delgado, J. (2003) "La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad-región" en *Sociológica*. Núm. 51(enero-abril), pp.13-45.
- Douglas, T. (2000) "El Agua en la Frontera Entre México y Estados Unidos: Una Perspectiva Histórica" en 21st Century. (ed.), *Cross Border Water: Fragile Treasures* conferencia dictada en *Ninth U.S./Mexico Border States Conference on Recreation, Parks, and Wildlife*, 3-6 Junio de 1998 Tucson Arizona.
- Douglas, T. (2007) "La fiebre del oro en Baja California durante la década de 1850: impacto sobre el desarrollo del terriorio" en *Región y Sociedad*. Núm.38 (marzo-junio), pp. 106-127.
- Duahu, E. (2000) *Gobernabilidad Democrática a nivel local. Problemas de la democracia participativa como alternativa al clientelismo y el corporativismo*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Duhau, E. (1994), "Regulación de la tenencia de la tierra en colonias populares" en *Ciudades*. Núm. 24 (octubre-diciembre), pp. 11-16.
- Durán, S. (2004) "El agua en la frontera México-Estados Unidos" en *Araucaria*. Núm.11 (noviembre), pp.105-119.
- Durand, M. (1989) *La formación de un país dependiente*. México. IIS-UNAM.
- Durand, M. (1986) *La ruptura de la nación*. México. IIS-UNAM.
- Durand, M. (1990) "Corporativismo obrero y democracia" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm. 3 (julio-septiembre), pp. 97-110.
- Dussel, E. (2001) *La economía de la polarización. Teoría y evolución del cambio estructural de las manufacturas mexicanas*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eibenschutz, R. y Benlliure, P. (2009) *Mercado formal e informal de suelo. Análisis de ocho ciudades*. México. Sedesol/ UAM-Xochimilco/ Miguel Ángel Porrúa.

- Encinas, M. (2014) *Incentivos y Restricciones al proceso para regularizar viviendas irregulares. Evidencia de seis colonias en Tijuana*. Tesis de Maestría. México, Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte.
- Entrena, F. (2005) "Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio sobre las causas y consecuencias" en *Papers*. Núm. 78(jul-agosto), pp. 59-88.
- Espinoza, V. (2001) *Gobiernos de oposición y participación social en Baja California*. México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Foucault, M. (1992), *Microfísica del poder*, La Piqueta, Madrid.
- Fragoso, M., Concheiro, E., Gutiérrez, A. (1979) *El poder de la gran burguesía*. México. Ediciones de Cultura Popular.
- Gasca, E., Piña, H., Olvera, J., Hurtado J. (2010) *Diccionario de Términos Jurídicos Universitarios*. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Gómez, J. (2007) *Gobierno y Casinos. El origen de la riqueza de Abelardo L. Rodríguez*. México. Instituto Mora/ Universidad Autónoma de Baja California.
- González, N. (1973) *El Porfiriato. La vida social*. México-Buenos Aires, Hermes.
- Gramsci, A. (1999) Cuadernos de la cárcel, Ed. Crítica del Instituto Gramsci a cargo de V. Gerratana, Turín.
- Guest, F. (1962) "The Establishment of the Villa de Branciforte" en *California Historical Society Quarterly*. Núm.41 (marzo), pp. 29-50.
- Guillén, L. (1993) *Baja California, 1989-1992: alternancia política y transición democrática*. México, El Colegio de la Frontera Norte/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gutiérrez, R. (2012) "La justiciabilidad del derecho humano al agua" en *Revista de Derechos Humanos, DFensor*. Num. 6(Junio), pp. 41-42.
- Hannigan, J. (1995) "Social construction of environmental problems" en Hannigan (ed.), *Environmental sociology: A Social Constructivist Perspective*. London, Routledge, pp. 32-57.
- Hansen, R. (1971) *La política del desarrollo mexicano*. México, Siglo XXI.
- Haraway, D. (1991) *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York. Routledge.
- Harvey, D. (1977) *Urbanismo y Desigualdad Social*. España, Siglo XXI.
- Harvey, D. (1996) *Justice, nature and the geography of difference*. United Kingdom, Oxford Blackwell.
- Harvey, D. (2006) *Spaces of global capitalism*. New York, Verso.
- Harvey, D. (2007) *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid, Akal.
- Harvey, D. (2008) *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Hernández, R. (1987) "Los hombres del presidente De la Madrid" en *Foro Internacional*. Núm 1 (julio-septiembre), pp. 5-38.
- Hernández, T. (1995) *Los gremios de taxistas en Tijuana: alternancia política y corporativismo cetemista*. México. El Colegio de la Frontera Norte.
- Hernández, V. (2004) "Los empresarios tijuanaenses: evolución y vínculo con el poder político" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm. 1(enero-marzo), pp. 99-139.
- Herrera, M. (1988) "Políticas del gobierno mexicano en la región fronteriza norte" en *Estudios Demográficos y Urbanos*. Núm. 1(enero-abril), pp. 57-96.
- Hiernaux, D. (1986) *Urbanización y autoconstrucción de vivienda en Tijuana*. México, Centro de Ecodesarrollo.
- Hobsbawm, E. (1996) *Historia del siglo XX, 1914-1915*. Barcelona, Crítica.
- Hualde, A. (2002) "Todos los rostros de la industrialización: precariedad y profesionalización en las maquiladoras de Tijuana" en de la O, M.E. y Quintero, C. (comp.), *Globalización*,

- trabajo y maquilas. Las nuevas y viejas fronteras en México.* México, Fundación Friedrich Ebert/ Centro de Investigación y Estudios Superiores de Antropología Social.
- Ibarra, I. (2014) "Garita Otay II en Tijuana", en *El financiero*. 22 de octubre de 2014, A3.
- Iracheta, C. (1988) "Migración, expansión metropolitana e irregularidad de la tenencia del suelo en la Ciudad de México" en *Actas Latinoamericanas de Varsovia*. Núm. 6 (septiembre-noviembre), pp. 57-78.
- Islas, P. (1990) *La estampida de los generales*. México, Universidad Autónoma de Baja California.
- Janoschka, M. (2002) "El Nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización" en *Revista Eure*. Núm. 85 (diciembre), pp. 11-29.
- Kaika, M., Swyngedouw, E. (1999) "Fetishising the modern city: the phantasmagoria of urban technological networks" en *International Journal of urban and Regional Research*. Núm. 24 (enero-marzo), pp.120-138.
- Kartzman, R., Wormald, G. (2002) *Trabajo y ciudadanía, los cambios rostros de la inteligencia y exclusión social en cuatro áreas metropolitanas de America Latina*. Siglo XXI, México.
- Koido, A. (1993) *Between Two Forces of Restructuring: U.S. Japanese Competition and the Transformation of Mexico's Maquiladora Industry*. Baltimore, Maryland. Tesis de Doctorado, Departamento de Sociología, John Hopkins University.
- Lagarda, C. (2002) "La situación del sector hidráulico ante los retos de la descentralización" conferencia dictada durante la *Primera Reunión para el Fortalecimiento de las Comisiones Estatales de Agua*. Cancún, Quintana Roo, México, del 1º al 4 de agosto de 2002.
- Latour, B. (1990) "Postmodern? No, simply amodern! Steps towards an anthropology of science" en *Studies in the History and Philosophy of Science*. Núm. 21(octubre), pp. 145-171.
- Lefebvre, H. (1974) *The Production of Space*. Ed. Blackwell. Oxford UK and Cambridge USA.
- Lefebvre, H. (1976) *Espacio y política*. Barcelona, Península.
- López, D. (1968) "Las misiones jesuitas de Sonora y Sinaloa, base de la colonización de Baja California" en *Estudios de Historia Novohispana*. Núm. 2 (septiembre), pp. 3-67.
- López, L. (2010) "Identidades en la línea. Maquiladoras y figuras de la femineidad en la frontera norte de México" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm. 4 (octubre-diciembre), pp. 543-570.
- López, C. (2011) *Decisiones, políticas públicas y actores institucionales en el abasto de agua a Tijuana: El Río Colorado en la Relación México-Estados Unidos 1980-1995*. Tesis de Doctorado. México, Estudios del Desarrollo Global, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Baja California.
- Luna, M., Valdés, F. (1990) "Perspectivas teóricas en el estudio de los empresarios en México" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm.2(abril-junio), pp. 3-17.
- Martínez, E. (1991) *Organización de productores y movimiento campesino*. México. Siglo XXI.
- Martínez, O. (1988) *Troublesome Border*. Tucson, Arizona, University of Arizona.
- Marx, K. (1973) "Tesis sobre Feuerbach" en Marx, K. y Engels, F. *La ideología Alemana*. Trad. de Wenceslao Roces. México. Grijalbo.
- Massey, D. (1996) "The Age of Extremes: Concentrated Affluence and Poverty in the Twenty-first Century" en *Demography*. Núm. 4 (noviembre), pp. 395-412.
- Mastropolo, A. (1992) "Clientelismo" en Bobbio, N., Matteucci, N., Pasquino, G. (comp.), *Diccionario de Política*. México. Siglo XXI.
- Meyer, L. (1993) "El presidencialismo. Del populismo al neoliberalismo" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm 2(abril), pp. 57-81.
- Meyer, M. (1997) *El agua en el Suroeste hispánico. Una historia social y legal 1550-1850*. México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

- Michel, S. y Graizbord, C. (2009) *Los ríos urbanos de Tecate y Tijuana: Estrategias para ciudades sustentables*. San Diego, Institute for Regional Studies of Californias/ San Diego State University.
- Moraes, C. (1983) *Geografía. Pequeña historia crítica*. Brasil, Huitec.
- Moreira, R. (1992) "Assim se passaram dez anos (a renovação da geografia no Brasil 1978-1988)" en *Caderno Prudentino de Geografia*. Núm. 14(junio), pp. 14-28.
- Moreira, R. (1997) "As categorías espaciais da construção geográfica das sociedades" en *Revista Ciência Geográfica*. Núm. 13(Agosto), pp. 68-85.
- Moreira, R. (2007) *Pensar e ser em Geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço*. Sao Paulo, Contexto.
- Moreno, E. (1989) "Promoción inmobiliaria y promoción de la marginalidad social" en *Revista Ciudades*. Núm. 1(enero-marzo), pp. 50-63.
- Moura, R., Deuseles, O., Helena, S., Leandro, M., Juliano, G. (2008) "Geografía Crítica: Legado histórico ou abordagem recorrente?" en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Núm. 786(junio), pp. 742-798.
- Mowry, G. (1963) *The California Progressives*. Chicago, Quadrangle Books.
- Mungaray, A., Moctezuma, P. (1988) "El Mercado de la frontera norte y las políticas de integración del consume fronterizo a la producción nacional" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm. 4(octubre-diciembre), pp. 227-244.
- Murphy, R. (1994) "The sociological construction of science without nature" en *Sociology*. Núm. 4(noviembre), pp. 954-974.
- Navarro, S. (2010) *La problemática del agua urbana en la ciudad de Tijuana, Baja California y algunas alternativas para una gestión sustentable*. Tesis de Maestría. México, Departamento de Urbanismo, El Colegio de la Frontera Norte/ Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada.
- Negrete, E., y Salazar, H. (1986), "Zonas metropolitanas en México, 1980", en *Estudios Demográficos y Urbanos*. Núm. 1(septiembre), pp. 97-124.
- Negrete, J. (1991) *El contexto del Programa de Solidaridad en Tijuana*. México, Mimeo/ El Colegio de la Frontera Norte.
- Negrete, J. y Reyes, S. (1993) "La crisis de la vivienda pública en el boom económico de la frontera norte: El caso de Tijuana" en *Estudios Fronterizos*. Núm. 30(enero-abril), pp. 33-59.
- Ortega, V. (2000) *Los horizontes de la geografía*. Barcelona, Ariel.
- Padilla, A. (1989) *Historia de Tijuana*. México, XII Ayuntamiento de Tijuana/ Universidad Autónoma de Baja California, México.
- Padilla, A. (2006a) *Inicios Urbanos del Norte de Baja California, Influencias e Ideas 1821-1906*. México. Instituto de Investigaciones Históricas, UABC.
- Padilla, A. (2006b) *Agua Caliente: oasis en el tiempo: entrevista a Wayne D. McAllister, diseñador del Centro Turístico de Agua Caliente*. México. Instituto Municipal de Arte y Cultura.
- Peet, R. (1977) *Radical Geography: Alternative Viewpoints on Contemporary Social Issues*. Chicago. Maaroufa Press.
- Piñera, D., Ortiz, J. (1985) "Primeros pobladores y época misional" en Piñera, D. (coord.), *Historia de Tijuana: Semblanza General*. México. Centro de Investigaciones Históricas, UNAM-UABC.
- Pombo, O. (2004) *Tijuana: Agua y Salud Ambiental (sus estrategias)*. México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Quintero, C. (1990) *La sindicalización en las maquiladoras tijuanaenses, 1970-1988*. México, Consejo Nacional para la cultura y las Artes.
- Ramírez, M. (1986) "Organizaciones populares y lucha política" en *Cuadernos Políticos*. Núm. 45(enero-marzo), pp. 38-55.

- Rentería, y Riemann, H. (2007) "riesgos para la preservación de la salud ambiental, asociados a la dinámica industrial: una experiencia local en Tijuana" en Sánchez, V. (Comp.), *Gestión Ambiental y de Recursos Naturales en México: los modos imperantes*. México. El Colegio de la Frontera Norte.
- Ribeiro, W. (2008) *Geografía Política da Água*. Sao Paulo, Annablume.
- Rivera, J. (2000) "Movimiento popular urbano y clientelismo político en Tijuana, Baja California y en Nogales, Sonora. Un análisis comparativo", en Patiño, T. y Jaime, C. (ed.), *Ciudadanía, Poder político y Gobierno*. México. Universidad Autónoma de Puebla y Red de Investigación Urbana, pp. 28-37.
- Rodríguez, A. (2012) *El agua entre la comunidad de los Reyes y Iusa Pastejé. La producción de un espacio regional visto desde la geografía política*. Saarbrücken Alemania. Académica Española.
- Rodríguez, C. (2003) *La descentralización en México: experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental*. México, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Instituto Nacional de Ecología.
- Rodríguez, H. (2004) *Los barrios pobres en 31 ciudades mexicanas*. México, *Estudios de antropología social/Sedesol*.
- Roemer, A. (2007) *Derecho y Economía: políticas públicas del agua*. México, Centro de Investigación y Docencia Económica/Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística/Miguel Ángel Porrúa.
- Rogers, P. (2002) "Water Governance in Latin America and the Carribean" conferencia dictada en *Reunión Annual del Banco Interamericano de Desarrollo*. Fortaleza, Brasil, 7 de marzo del 2002.
- Romero, L. (1998) *El impacto de la colonización en la población indígena del norte de Baja California. Tesis de Doctorado*. México. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Samaniego, M. (1998) *Los gobiernos civiles en Baja California, 1920-1923*, Mexicali, B.C. México, Universidad Autónoma de Baja California/Instituto de Cultura de Baja California.
- Sánchez, V. (2006) "Seguridad, agua y desarrollo. El futuro de la frontera México-Estados Unidos" en *Frontera Norte*. Núm. 35(enero-junio), pp. 130-167.
- Santos, M. (1986) *Espacio y Método*. Brasil. Geo Crítica.
- Santos, M. (1990) *Por una geografía nueva*. Madrid, Espasa Calpe.
- Schmidt, S. y Castro, J. (1993) "La red de poder mexicana. El caso de Miguel Alemán" en *Revista Mexicana de Sociología*. Núm.3(julio-septiembre), pp.103-117.
- Schmidt, S. (1998) *En busca de la decisión. La industria maquiladora en ciudad Juárez*. México. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez/University of Texas at el Paso.
- Schteingart, M. (1984) "El sector inmobiliario y la vivienda en la crisis", en *Comercio exterior*. Núm. 8 (septiembre), pp. 174-196.
- Schteingart, M., Torres, M. (1997) "Políticas de agua y drenaje en la Ciudad de México, y su aplicación en las colonias estudiadas", en Schteingart, M. (comp.), *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*. México. El Colegio de México.
- Secretaría de Recursos Hidráulicos (1947) *Informe de labores*. Del primero de diciembre de 1947 al 31 de agosto de 1948. México. Talleres Gráficos de la Nación.
- Secretaría de Recursos Hidráulicos (1952) *Informe de labores*. Del primero de diciembre de 1951 al 31 de agosto de 1952. Talleres Gráficos de la Nación. México.
- Secretaría de Salud, SSA (2010) "Rickettsiosis" en *Epidemiología*. Núm. 46 (noviembre) pp. 86-123.
- Serra, J. (1955) "Writings of juniper Serra" en Tibesar, A. (ed.), *American History vol. I*. Washington, D.C. Academy of American Franciscan History.

- Sheinbaum, D. (2004) *Ciudad dividida. Un estudio histórico sobre la segregación urbana en la ciudad de México*. Tesis de licenciatura. México, Historia, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Shinn, C. (1965) *Mining camps: A study in American Frontier Government*. New York, Harper and Row.
- Smith, N. (2006) *La producción de la Naturaleza. La producción del Espacio*. México, Biblioteca de geografía básica/ Universidad Nacional Autónoma de México.
- Smolka, M. y Biderman C. (2011) *Vivienda informal: una perspectiva de economista sobre el planteamiento urbano*. Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy.
- Soja, E. (1989) *Postmodern Geographies: The Reassertion of Sapce in Critical Social Theory*. Los Ángeles, Verso.
- Soja, E. (2008) *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid. Traficantes de sueños.
- Swyngedouw, E. (1999) "Modernity and hybridity: Nature, Regeneracionism, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930" en *Annals of the Association of American Geographers*. Núm. 3(septiembre), pp. 444-465.
- Swyngedouw, E. (2004) *Social Power and Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford, Oxford University Press.
- Tello, L. (2008) *Acceso al agua potable como derecho humano*. México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Trava, J.L., Román, J., Bernal, F. (1991) *Manejo ambientalmente adecuado del agua en la frontera México-Estados Unidos. Situación actual y perspectivas*. México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Traviezo, F. (1971) *Planificación Regional-Urbana*. México, CENDES.
- Turner, J. (1975) *Asentamientos Urbanos no Regulados*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Tutino, J., Steinberg, N. (2011) "Capitalismo global, estado nacional y los límites de la Revolución: tres momentos clave en el siglo XX mexicano" en *Foro Internacional*. No. 1(enero-marzo), PP. 45-40.
- Uribe, G. (1996) *Geografía Política. Verdades y falacias de fin de milenio*. México, Nuestro Tiempo.
- Valderrábano, A. (1990) *Historias del poder. El caso de Baja California*. México, Grijalbo.
- Valdés, U. (1997) *Autonomía y legitimidad. Los empresarios, la política y el estado en México*. México, Siglo XXI.
- Valenzuela, J. (1991) *Empapados de sereno. El movimiento urbano popular en Baja California (1928-1988)*. México, El Colegio de la frontera Norte.
- Valverde, C. (1978) "La migración: Una relación campo-ciudad" conferencia dictada en *Simposio sobre relaciones Campo-Ciudad*, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, 4-8 de septiembre de 1978.
- Velasco, L. (2004) "Experiencias Organizativas y Participación Femenina de Indígenas Oaxaqueños en Baja California" en Fox, J. y Rivera, G. (Coord.), *Indígenas Mexicanos Migrantes en los Estados Unidos*. México. Porrúa.
- Velasco, L. (2007) "Migraciones indígenas a las ciudades de México y Tijuana" en *Revista Papeles de Población*. Núm. 52 (abril-junio), pp. 184-209.
- Velázquez, C. (2008) "Los chinos y sus actividades económicas en Baja California, 1908-1932" en *Dimensión Antropológica*. Núm. 44 (septiembre-diciembre), pp. 56-98.
- Verduzco, B., Bringas, N., Basilia, M. (1995) *La ciudad compartida. Desarrollo urbano, comercio y turismo en la región Tijuana-San Diego*. Universidad de Guadalajara/El Colegio de la Frontera Norte
- Vicencio, H. (2002) "Nuevas élites políticas y transición democrática en Baja California" en Guillén T. (ed.), *Baja California, sociedad, economía, política y cultura*. México,

Universidad Nacional Autónoma de México/ Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

- Villa, G. (2012) "A propósito de la gestión del agua en el mundo contemporáneo un enfoque biopolítico" en *Revista de la Universidad Nacional de Colombia*. Núm. 74 (agosto-septiembre), pp. 24-43.
- Wakida, F., Serrano, E., Mondragón, E., García, D., Rodríguez, G. (2005) "Impact of polluted stream on its adjacent aquifer: the case of the Alamar zone, Tijuana, México" conferencia dictada durante el 4th *International Ground water Quality Conference*, Waterloo, Canadá, 13-18 julio 2005.
- Walter, S. (1998) "La sustitución de importaciones en el crecimiento de México" en *Investigación Económica*, No. 226 (octubre-diciembre), pp. 165-198.
- Ward, P. (1991) *Una mega ciudad. Producción y reproducción de un medio ambiente urbano*. México, El Colegio de México/ Alianza.
- Weber, F. (1967) "Jesuit Missions in Baja California", en *The Americas*. Núm 23 (abril), pp. 408-422.
- Weber, M. (2000) *El político y el científico*. Madrid, Alianza.
- Wilkie, J (1978) *La Revolución Mexicana, gasto federal y cambio social*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Whatmore, S. y Boucher, S. (1993) *Bargaining with nature: the discourse and practice of "environmental planning gain"*. UK, Institute of British Geographers.
- Zenteno, R. M. (1995), "Del rancho de la Tía Juana a Tijuana: una breve historia del desarrollo y población en la frontera norte de México" en *Estudios Demográficos y Urbanos*. Núm. 1 (enero-abril), pp. 105-132.
- Ziccardi, A. (2001) "La cuestión social y las ciudades", en Ziccardi, A. (comp.), *Pobreza, desigualdad social y ciudadanía*. Buenos Aires, Clacso/Aisdi/Flacso.

8.3 Fuentes consultadas en internet

- Agencia Fronteriza de Noticias (2011) "Se manifiestan residentes de colonias populares de Tijuana" en *Periódico Agencia Fronteriza de Noticias*. [En línea]. México, disponible en http://www.afntijuana.info/buscador.php?termino=beneficiados&_pagi_pg=15 [Consultado 15 de agosto del 2016].
- Agencia Fronteriza de Noticias (2013) "Inician reubicación de Familias del Arroyo Alamar" en *Periódico Agencia Fronteriza de Noticias*. [En línea]. México, disponible en: www.afntijuana.info. [Consultado 22 de octubre del 2014].
- Álvarez, G. (2010) "Rentabilidad de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana" en *El mexicano*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.el-mexicano.com.mx/imprime-noticia/434925/> [Citado 17 de diciembre 2013].
- Ávila, H. (2009) "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades" en *Estudios Agrarios*. [En línea]. México, disponible en: http://www.pa.gob.mx/publica/rev_41/ANALISIS/7%20HECTOR%20AVILA.pdf [Citado 16 de septiembre 2014].
- Becerril, A. (2015) "El dictamen de la Ley General de Aguas tiene visión privatizadora y represiva: expertos" en *La Jornada* [En línea]. México, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/08/sociedad/033n1soc> [Citado 1 de febrero 2015].
- Bernal, F. (2015) "Rechazo de la Ley Korenfeld" en *Red de Agua UNAM*. [En línea]. México, disponible en: www.agua.unam.mx/noticias/2015/.../not_nac_marzo.html [Citado 2 de febrero del 2016].

- Castro, J.E. (2011) "Apuntes sobre el proceso de mercantilización del agua: Un examen de la privatización en perspectiva histórica". Entrevista en *Marxismo Ecológico*. [En línea]. Buenos Aires, Argentina, disponible en: <http://marxismoecologico.blogspot.mx/2011/09/apuntes-sobre-el-proceso-de.html>. [Citado 18 de agosto del 2013].
- Cervantes, S., (2013), "Rehabilitarán ciudad industrial de Tijuana" en *El Economista*. [En línea]. México, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/estados/2013/02/05/arreglaran-zona-industrial-tijuana> [Citado 10 de febrero del 2013].
- Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua, COMDA (2012) "Que el derecho humano al agua en México ya es constitucional" en *SDP noticias* [En línea]. México, disponible en: <http://www.sdpnoticias.com/local/jalisco/2011/10/01/que-el-derecho-humano-al-agua-en-mexico-ya-es-constitucional> [Citado 13 de mayo del 2014]
- Comisión Estatal de Agua de Baja California, CEABC. (2006) "Antecedentes históricos", en *CEA* [En línea]. México, disponible en: <http://www.cea.gob.mx/antecedentes.html> [Citado 13 de febrero del 2015].
- Comisión Estatal de Agua de Baja California, CEABC. (2011) "Programa Estatal Hidráulico 2007-2011, Baja California" en *CEABC*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.ceabc.gob.mx/documentos/peh.html> [Citado 18 de marzo del 2013].
- Comisión Estatal de Servicio Públicos de Tijuana, CESPT (2003) "Plan Maestro de Agua Potable y Saneamiento en los municipios de Tijuana y Playas de Rosarito" en *CESPT*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.cespt.gob.mx/organismo/fechashist2.html> Tijuana, México [Citado 24 de marzo del 2013].
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT. (2011) "Historia del agua en Tijuana", en *CESPT* [En línea]. México, disponible en: <http://www.cespt.gob.mx/cultura/arhistoriaagua1.html> [Citado 30 de septiembre del 2014].
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT. (2013) "Tarifas CESPT" en *CESPT* [En línea]. México, disponible en: <http://www.cespt.gob.mx/ServTarifas/Tarifas.aspx> [Citado 30 de septiembre del 2013].
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT. (2014) "Informe sobre el Examen de los Estados Financieros", en *CESPT* [En línea]. México, disponible en: <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=credito+japones+CESPT> [Citado 14 de septiembre 2015].
- Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, CESPT. (2015) "Trámites y contrataciones" en *CESPT* [En línea]. México, disponible en: <http://www.cespt.gob.mx/tramites/contrataciones1.html> [Citado 11 de agosto 2015].
- Comisión Internacional de Límites y Aguas, CILA (2014) "Tratado sobre Distribución de aguas internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América (Tratado de Aguas de 1944)", en *CILA* [En línea]. México, disponible en: <http://www.sre.gob.mx/cilanorte/index.php/rio-colorado> [Citado 29 de septiembre 2014].
- Comisión Nacional del Agua Conagua (2009) "Instrumentos de gestión del agua" en *Conagua* [en línea]. México, disponible en: http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/SINA/Capitulo_5.pdf. [Citado 7 de Septiembre 2016].
- Comisión Nacional del Agua Conagua (2009) "Reporte técnico: Arroyo Alamar" en *Conagua* [en línea]. México, disponible en: <http://www.bajacalifornia.gob.mx/Conagua/phidraulico.pdf>. [Citado 21 de Octubre 2013].
- Comisión Nacional del Agua Conagua (2014) "Ley Federal de Derechos. Disposiciones Aplicables en Materia de Aguas Nacionales 2014" en *Conagua* [en línea]. México, disponible en:

- <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/LeyFederaldeDerechos.pdf>
[Citado 10 de Diciembre 2014].
- Cornejo, J. (1999) "El Subdelegado del INI en San Quintín, en una lista de *narcos*" en *la Jornada*. [En línea]. México, disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:q4S4La43kdgJ:www.jornada.unam.mx/1999/12/19/pol1.html+%&cd=8&hl=es&ct=clnk&gl=mx>, [Citado 8 de diciembre del 2015].
- Cornejo, J. (2001) "Tijuana, territorio del caos" en *la Jornada*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2001/06/11/048n1con.html>, [Citado 4 de septiembre del 2014].
- De Schutter, O. (2011) "Declaración final de la misión por México del Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación de la Organización de las Naciones Unidas" en *Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación sobre su misión a México ONU*. [En línea]. México, disponible en: http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A-HRC-19-59-Add2_sp.pdf, [Citado 3 de marzo del 2014].
- Diario Oficial de la Federación, DOF. (1985) "Acuerdo por el que se autoriza a la Empresa de Participación Estatal Mayoritaria Promotora del Desarrollo Urbano de Tijuana, S.A. de C.V., para llevar a cabo las operaciones consignadas en el propio ordenamiento" en *DOF*. [En línea]. México, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4775854&fecha=05/12/1985&print=true [Citado el 12 de septiembre de 2014].
- Diario Oficial de la Federación, DOF (2004) "Ley de Aguas Nacionales" en *DOF*. [En línea]. México, disponible en: <http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r274203.htm> [citado 13 de mayo 2013].
- Diario Oficial de la Federación, DOF (2012) "Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 8 de febrero del 2012". Consultado en línea [13 de mayo del 2014] disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5232952&fecha=08/02/2012
- Díaz, A., José, A., Mario, R. (2003) "Desarrollo económico en la frontera norte de México" en *Observatorio Laboral de la Economía Latinoamericana*. [En Línea]. México, disponible en: <http://core.ac.uk/download/pdf/6817592.pdf> [Citado el 25 de septiembre de 2015].
- Diccionario de la Real Academia Española, RAE (2010) "Definición de Atarjea" en *Diccionario apoyo didáctico*. [En línea]. México, disponible en: <http://buscon.rae.es/drae/srv/search?id=V3HoaUI2hDXX2En92v9y> [Citado 8 de mayo del 2015].
- Environmental Health Coalition (2011) "Environmental Justice" en Environmental Health Coalition. [En línea]. México, disponible en: <http://www.environmentalhealth.org/index.php/en/who-we-are/staff-board-leaders/staff> [Consultado 22 de octubre del 2014].
- García, S. (2009) "Aumenta crisis, pobreza en Tijuana" en *El sol de Tijuana*. [En línea]. No.2 12 de enero de 2009. México, disponible en: [http://www.oem.com.mx/esto/notas/n1"2632.htm](http://www.oem.com.mx/esto/notas/n1). [Citado el 25 de enero de 2012]
- García, S. (2011) "Tiene Tijuana el peor transporte del país" en *El sol de Tijuana*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.oem.com.mx/elsoldetijuana/notas/n2010423.htm> [Citado el 22 de octubre de 2015].
- García, L. (2015) "Arrancan las Obras del Arrollo Alamar, invertirán 200 Mdp" en *El mexicano*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.el-mexicano.com.mx/informacion/noticias/1/3/estatal/2015/07/17/870077/arrancan-obras-del-arroyo-alar-invertiran-200-mdp> [Citado el 13 de octubre de 2015].

- González, F. (2015) “Ley de Aguas, impugnación fundamentada” en *ZETA*. [En línea]. México, disponible en: <http://zetatijuana.com/2015/03/16/ley-de-aguas-la-impugnacion-fundamentada/> [Citado 1 de febrero del 2016].
- Hatch, G., Schmidt, S., Carrillo, J. (2016) “el Agua como Producto. Análisis a la reforma a la actual Ley de Aguas Nacionales en México” en *Foreign Affairs*. [En línea]. México, disponible en: <http://revistafal.com/el-agua-como-producto/> [Citado 1 de febrero del 2016].
- Inmobiliaria Estatal de Tijuana Tecate, INETT (2007) “Manual de Procedimientos” en *Gobierno del Estado de Baja California*. [En línea]. México, disponible en: <http://201.140.167.49:8080/MarcoActuacion/23/Manual%20de%20Procedimientos%20NETT.pdf> [Citado 13 de junio del 2015].
- Instituto de Investigaciones Jurídicas- Universidad Nacional Autónoma de México, IJ-UNAM. (2015) “Glosario de términos jurídicos” en *Jurídicas*. [En línea]. México, disponible en: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/28.htm?s> [Citado 8 de mayo del 2015].
- Instituto Nacional de Administración Pública, A.C., INAP. (2010) “Resumen Ejecutivo de la Consultoría Para Realizar Evaluaciones del Ramo 33” en *INAP*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/sed/Ramo%2033.pdf> [citado 18 de agosto 2016].
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. (2010) “Sistema para la Consulta del Cuaderno Estadístico Municipal de Tijuana Baja California, México” en *INEGI*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=2> [citado 10 de febrero 2012].
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. (2010) “Marco Geoestadístico Nacional” en *INEGI*. [En línea]. México, disponible en: http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M_Geoestadistico.aspx [citado 28 de agosto 2016].
- Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda para el Estado de Baja California INDIVI (2013) “Normatividad de la Institución” en *Gobierno del Estado de Baja California*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.INDIVIBC.gob.mx/portal/deltijuana.htm> [Citado 17 de septiembre del 2015].
- Lester, B. (2013) “Autoridades no cumplen, reinstalan plantón” en *Movimiento Antorchista*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.antorchacampesina.org.mx/noticias/2012/nota180412c.html> [Citado el 13 de marzo de 2014].
- Ley General de Aguas (2015) “Dictamen en sentido positivo que representan las comisiones unidas de agua y saneamiento y de recursos hidráulicos de la cámara de diputados con proyecto de decreto por el que se expide la ley general de aguas” en *Gaceta Parlamentaria*. [En línea]. México, disponible en: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/62/2015/mar/20150305-II.pdf> [Citado el 1 de febrero de 2015].
- Méndez, E., Garduño, R. (2015) “A la basura, 207 iniciativas de diputados de todos los partidos” en *La Jornada*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2015/06/18/sociedad/034n2soc> [Citado el 2 de febrero de 2015].
- Movis, H. (2011) “Camino verde, primer lugar en delincuencia” en *El mexicano*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.el-mexicano.com.mx/informacion/noticias/1/3/estatal/2011/12/21/530327/camino-verde-primer-lugar-en-delincuencia> [Citado el 8 de diciembre de 2015].
- Organización Editorial Mexicana, OEM (2010) “Destacan logros antorchistas” en *El sol de Tijuana*. [En línea]. México, disponible en:

- <http://www.oem.com.mx/elsoldetijuana/notas/n1463020.htm> [Citado el 12 de octubre de 2015].
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (1992) “Declaración sobre el Medio Ambiente y Desarrollo” en *ONU*. [En línea]. México, disponible en: www.un.org/spanish/ese/sustdev/agenda21/riodeclaration.html [Citado 4 septiembre del 2016].
- Plan Estratégico Metropolitano Tijuana, PEMT (2014) “Plan estratégico metropolitano” en *PEMT*. [En línea]. México, disponible en: http://www.cdt.org.mx/portals/2/documentos/pem2034/Revista_PEM.pdf [Citado 4 septiembre del 2014].
- Programa Ambiental Fronterizo, PAF (2012) “Informe de Instrumentación y de Mitad de Periodo: 2007” en *Programa Ambiental Fronterizo, México-Estados Unidos: Frontera 2012*. [En línea]. México, disponible en: http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/internacional/frontera2012/Documents/4_Informe_Medio_Termino_2007_esp.pdf [Citado el 12 de septiembre de 2014].
- Romero, L. (2015) “Notas sobre la Ley General de Aguas” *Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales, A.C., CEAS*. [En línea]. México, disponible en: <https://ceasmexico.wordpress.com/2015/09/11/notas-sobre-la-ley-general-de-aguas/> [Citado el 18 de agosto de 2016].
- Ruiz, B., Morales, M., Gómez, K., Martínez, G., Ovalle, F., Sánchez, K. (2013) “Tijuana, con el transporte más caro e ineficiente del país” en *Milenio Tijuana, BC*. [En línea]. México, disponible en: http://www.milenio.com/estados/Tijuana-transporte-carro-ineficiente-reportaje_0_157784259.html [Citado el 22 de octubre de 2015].
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Sagarpa (2016) “Ollas de Agua, jagüeyes, cajas de agua o aljibes” en *Desarrollo Rural*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasCOUSSA/Ollas%20de%20agua.pdf> [Citado el 31 de mayo de 2016].
- Salazar, F (2004) “Globalización y política neoliberal en México” *El Cotidiano*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32512604> ISSN 0186-1840 [Citado el 27 de septiembre de 2015].
- Santiago, B. (2000) “Colonias antiguas de Tijuana: Fundación y migración de familias, 29 de julio de 1929” en *Ayuntamiento de Tijuana*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.tijuana.gob.mx/ciudad/CiudadColonias.aspx> [Citado el 4 de octubre 2014].
- Transparencia del Poder Ejecutivo, TPE (2016) “Notificación electrónica de solicitud de información al INDIVI” en *Baja California Gobierno del Estado, Transparencia* [En línea]. México, disponible en: <http://om.bajacalifornia.gob.mx/Sasip/frmVisualizaReporte.aspx?key=636015860600940531> [Citado el 15 de junio de 2015].