



**El Colegio  
de la Frontera  
Norte**

Exclusión Institucionalizada.  
Un análisis sobre el modelo de la gestión pública de los  
servicios de agua potable y saneamiento en la comunidad  
rural de Santa Rosa, Iturbide, Nuevo León.

Tesis presentada por

**Yeminá Yolanda Valdez Samaniego**

para obtener el grado de

**MAESTRA EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA**

Monterrey, N.L., México

2018

# CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis: \_\_\_\_\_

Dr. Ricardo Valentín Santes Álvarez

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*A José, te amo por las interminables tazas de café  
y las conversaciones de medianoche. Te adeudo el  
incansable apoyo y tu inmutable paciencia.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), me han concedido la oportunidad de alcanzar estudios de posgrado; y por añadidura, el encuentro con nuevas experiencias, personas, y oportunidades. Extiendo este agradecimiento al Colegio de la Frontera Norte (COLEF), donde encontré un maravilloso recinto para desarrollar y compartir ideas. En mi tránsito por la Maestría en Gestión Integral del Agua (MAGIA), recibí extraordinarios conocimientos, los que guardaré siempre; sobre aspectos académicos, y de la vida; de mujeres y hombres, amables, profesionales; alentadores de la persecución de los sueños, la curiosidad, y la culminación de los estudios.

Al Dr. Ricardo Valentín Santes Álvarez, quién fue el guía de esta esta investigación: me faltan palabras para expresar todo lo aprendido; con su característica medida y atención al detalle; amante de la congruencia; me brindó una dirección oportuna y certera. Agradezco, particularmente, el apoyo personal e institucional, para la realización del trabajo de campo y la escritura de esta tesis; dándome libertad para desarrollar mis ideas. Así como, el respeto, paciencia, y buen humor, presentes en todos nuestros intercambios. Gracias por creer en las abogadas; gracias por creer en mí.

Al Dr. José Luis Castro Ruiz, le estoy profundamente agradecida por el tiempo e interés dedicado, dentro y fuera del aula, a la lectura y perfeccionamiento de este trabajo. Agradezco su constante disposición para atender mis dudas; por muy ingenuas que fuesen; y para compartirme, en respuesta, su constante amabilidad y amplia experiencia. Se quedan conmigo, las acertadas observaciones que me compartió; igualmente, sus palabras de ánimo y de reconocimiento, al esfuerzo puesto en este trabajo.

A la Dra. Elisa Raquel Yllán Ramírez, por su valiosa colaboración en la lectura de esta tesis, compartiendo su tiempo, conocimientos, y reflexiones; los cuales contribuyeron en el desarrollo de la investigación, y se encuentran plasmados la misma; agradezco, en especial, sus observaciones sobre metodología, y el material compartido para mejorar la

redacción y el formato de citación. Por encima de todo, le agradezco haberme brindado, constantemente, su disposición franca y amistosa.

Guardo una especial gratitud para las personas que integran la Comunidad de Santa Rosa, por su bondad, al abrirme las puertas de sus hogares; compartirme sus alimentos, y por la confianza que me otorgaron al contarme sus historias y experiencias de vida; de la misma manera; agradezco la confianza de las personas que aceptaron participar en las entrevistas; tanto del SADM, como del SISTELEON. Sus historias, son la médula de esta tesis. También confieso, que más allá de los alcances que pueda tener esta investigación; el valor de lo aprendido, durante la estancia de trabajo de campo, se ha convertido en una experiencia de renovación y crecimiento personal.

A la Dra. María Eugenia González Ávila, quien, desde el primer día, se esforzó por integrarnos, a mis compañeros y a mí, en la comunidad del COLEF; así como, en las diversas actividades para ampliar nuestros estudios y carreras profesionales. Con la mayor sinceridad, le agradezco los innumerables consejos compartidos; el tiempo concedido en provecho de la presente tesis; y el constante apoyo que me otorgó.

Extiendo un amplio agradecimiento, a la Dra. María del Socorro Arzaluz Solano, por sus clases de metodología, e introducirme a los textos de Pierre Bourdieu; además, de su significativa colaboración en el proceso de construcción y reconstrucción de esta tesis. Asimismo, agradezco al Dr. Ismael Aguilar Benítez, quien ha sido fuente constante de asesoría; por su buena disposición para el diálogo —siempre acompañado de su distintivo sentido del humor—, gracias por los consejos; invitaciones a cursos; y libros compartidos.

A toda la planta docente de la MAGIA y del COLEF Monterrey: a las Dras. Gabriela Zamora Carmona y Yetzi Rosales Martínez. A los Dres. Alfonso Andrés Cortez Lara; Camilo Contreras Delgado; Jesús Rubio Campos; José Luis Manzanares Rivera; Oscar Alberto Pombo López; Rigoberto García Ochoa; Vicente Sánchez Munguía; con cada uno, tuve la oportunidad de mantener intercambios fructíferos sobre el desarrollo de esta investigación, les agradezco toda la ayuda que me brindaron, y el tiempo que me compartieron. A la Dra. Blanca Cecilia García Quiroz, le agradezco su genuino y cordial interés, para orientarme académica y profesionalmente.

A todo el personal administrativo del COLEF Monterrey, quienes se caracterizaron siempre por su amabilidad. Especialmente, reconozco y agradezco, el excepcional esfuerzo de Sara Fuerte García, quien ha sido una pieza clave para el buen término de este proyecto; facilitando constantemente, la realización de todos los trámites; ofreciendo su ayuda, solidaridad, y buena disposición. A Manuel Alvarado Echevarría, quien amablemente y con un gran humor, facilitó, de manera eficiente el material bibliográfico; a Jaime Ramos Garduza, por su constante apoyo técnico en la conexión con otras sedes y su buen trato cotidiano; y, Aidé Mireya Mancera Garza, gracias, por organizar todos los festejos y nunca olvidarse de los cumpleaños.

A mis compañeros de maestría, Mayra, V., Mayra, Z., Priscila, y Sergio por escuchar con paciencia, en innumerables ocasiones, los avances de esta investigación. Igualmente, les agradezco el haberme compartido los suyos.

A mis amigos, Karla, Barbara, Luisana, Daniel y René, por escuchar cada relato sobre la maestría y la tesis, entre el total interés, o el completo aburrimiento; gracias por estar ahí, para llenar la vida de momentos agradables, por apoyarme y acompañarme en esta aventura; por tener a la mano siempre, las bromas más imprudentes y las sonrisas más francas.

A mi familia, quienes se convirtieron en expertos de esta tesis; créanme, sin ustedes a mi lado, no hubiera logrado concluirla. Gracias a mi madre, Yolanda, por su incondicional amor, y sabios consejos; a mis hermanos, Job y Mauro, por concederme su admiración y respaldo; por ser mi mayor fuente de inspiración. A mis suegros, doña Marina y don Guadalupe, por compartirme la historia que originó este maravilloso viaje. A mi esposo, José, con quien pasé horas discutiendo cada avance, cada retroceso; y con quien encontré la mayoría de las respuestas. Gracias mi amor, ¡lo logramos!

## **RESUMEN**

Esta tesis estudia el proceso de exclusión institucionalizada que surge con la reconfiguración del modelo de gestión en los servicios públicos de agua potable y saneamiento en el estado de Nuevo León, durante el periodo 1995-2015, centrandó atención en un caso concreto, la comunidad rural de Santa Rosa, en el municipio de Iturbide. El período de tiempo estudiado incluye el proceso de privatización y desprivatización de los servicios de agua potable y saneamiento en el estado, la inclusión del derecho humano al agua en la Constitución mexicana, el surgimiento de los Objetivos del Milenio y los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU, así como el impulso de programas federales para la autogestión del agua. La estrategia de investigación es cualitativa, se ha recopilado información por medio de observación, entrevistas, datos de archivos e informes publicados. Los soportes institucionales del modelo de gestión estatal se analizan desde una perspectiva sociojurídica y administrativa, la cual se contrasta con el estudio de caso para revelar las inconsistencias que se suponen causantes de exclusión institucionalizada. Estudiar este proceso permite identificar las características institucionales del organismo operador estatal que, promueven la exclusión de las comunidades no urbanas (no-metropolitanas) en detrimento de sus derechos, por lo que se analizan alternativas jurídico-administrativas que ayuden a subsanar este fenómeno. Los resultados de esta investigación desafían el argumento sobre la universalidad del derecho humano al agua potable y al saneamiento. La organización institucional en este ámbito, desde el gobierno federal hasta el local, así como los diversos programas asistenciales de inversión nacional y extranjera, se conciben como los agentes que impulsan la universalidad de este derecho, pero actúan bajo un diseño centrípeta en respuesta a la demanda de eficiencia económica, creándose prácticas burocráticas indisciplinadas y criterios arbitrarios en la distribución de este bien esencial. En este escenario, la comunidad de Santa Rosa intenta mantener una estructura independiente de provisión de agua para afrontar la injusticia e inequidad institucional.

### **Palabras clave:**

Exclusión institucionalizada, derecho humano al agua, análisis sociojurídico, modelo de gestión del agua, servicios públicos de agua potable y saneamiento.

## **ABSTRACT**

This thesis studies the process of institutionalized exclusion that arises with the reconfiguration of the management model in the public services of drinking water and sanitation in the state of Nuevo León, during the period 1995-2015, focusing attention on a concrete case, the rural community of Santa Rosa, in the municipality of Iturbide. The period studied includes the process of privatization and de-privatization of drinking water and sanitation services in the State, the inclusion of the human right to water in the Mexican Constitution, the emergence of the Millennium Development Goals and the Sustainable Development Goals of the UN, as well as the promotion of federal programs for water self-management. The research strategy is qualitative, information has been collected through observation, interviews, file data and published reports. The institutional supports of the state management model are analyzed from a socio-legal and administrative perspective, which is contrasted with the case study to reveal the inconsistencies that are supposed to cause institutionalized exclusion. Studying this process allows us to identify the institutional characteristics of the state operator that promote the exclusion of non-urban (non-metropolitan) communities to the detriment of their rights, which is why legal-administrative alternatives are analyzed to help correct this phenomenon. The results of this research challenge the argument about the universality of the human right to safe drinking water and sanitation. The institutional organization in this area, from the federal government to the local government, as well as the various national and foreign investment assistance programs, are conceived as the agents that promote the universality of this right, but they act under a centripetal design in response to the demand for economic efficiency, creating undisciplined bureaucratic practices and arbitrary criteria in the distribution of this essential good. In this scenario, the community of Santa Rosa tries to maintain an independent structure of water supply, to confront the injustice and institutional inequity.

### **Keywords:**

Institutionalized exclusion, human right to water, socio-legal analysis, water management model, public services of drinking water and sanitation.



# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	1
I. MARCO TEÓRICO .....	7
1.1. Formación internacional de los derechos humanos .....	7
1.2. Derechos fundamentales en la Constitución mexicana .....	13
1.3. El derecho humano al agua y la gestión pública de los servicios de agua potable y saneamiento .....	19
1.4. El proceso de exclusión institucionalizada.....	29
II. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	39
2.1. Organización del trabajo de investigación: contextualización y objetivos ...	39
2.1.1. Contextualización de la investigación .....	39
2.1.2. Objetivos de investigación.....	40
2.1.3. Operacionalización de los objetivos de investigación .....	42
2.2. Estrategia metodológica.....	45
2.2.1. Trabajo de gabinete .....	48
2.2.2. Trabajo de campo .....	50
III. RESULTADOS .....	51
3.1. Contexto de las transformaciones administrativas sobre la gestión del agua: de lo nacional a lo local .....	51
3.1.1. Centralización y descentralización de la administración pública del agua .....	51
3.1.2. Nuevos atributos jurídicos para la gestión del agua: las condiciones inalterables del derecho humano al agua .....	56
3.2. Entorno rural del abasto de los servicios de agua potable y saneamiento ....	61
3.2.1. Desafíos de la gestión del agua en zonas rurales.....	61
3.2.2. Programas de inversión para la provisión rural de agua y saneamiento	66
3.3. Antecedentes de la gestión del agua en Nuevo León .....	71
3.3.1. Hacendados y peones: aspectos históricos de la gestión hídrica de Monterrey .....	71
3.3.2. De los hombres de negocio a la estatización del agua .....	76
3.4. El modelo de gestión de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León (1995-2015) .....	82
3.4.1. Dos sistemas de gestión: la división urbano-rural de los servicios de agua .....	82

3.4.2. La nueva paraestatal: aspiraciones privadas del modelo público de la gestión del agua estatal.....	90
3.4.3. La relación del organismo paraestatal con las zonas rurales .....	100
3.5. El contexto de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en la comunidad rural de Santa Rosa, Iturbide, Nuevo León .....	110
3.5.1. Panorama general de la comunidad de Santa Rosa.....	110
3.5.2. Los Santarrocenses y sus fatigas: la gestión del agua en la exclusión .	118
3.5.3. Dinámicas sociales y administrativas sobre la gestión comunitaria del agua .....	126
3.6. El modelo de gestión del agua desde la praxis jurídica.....	134
3.6.1. Acceso a la jurisdicción.....	134
3.6.2. Estudio de los agravios y postura de oposición.....	142
3.6.3. Alcance de la sentencia .....	150
IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	165
CONCLUSIÓN .....	171
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	176
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	179
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	193
ANEXOS .....	i

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Semántica de los derechos humanos .....	10
Cuadro 2. Teorías de fundamentación de los derechos humanos .....	11
Cuadro 3. Características y detractores de los criterios que indican el nivel de publicidad de los servicios públicos .....	28
Cuadro 4. Diferencias entre los términos de pobreza y exclusión social .....	31
Cuadro 5. Operacionalización del objetivo de investigación A.....	42
Cuadro 6. Operacionalización del objetivo de investigación B .....	43
Cuadro 7. Operacionalización del objetivo de investigación C .....	44
Cuadro 8. Acciones y consecuencias de los cambios institucionales del sector agua .....	54
Cuadro 9. Disposiciones inalterables del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento ...	59
Cuadro 10. Programas para el desarrollo del sector de agua potable y saneamiento .....	67
Cuadro 11. Líneas de política pública del Plan Hídrico Nacional 2014-2018.....	69
Cuadro 12. Evolución de las inversiones de la WWCO en relación con la estabilidad política.....	80
Cuadro 13. Diferencias de infraestructura entre SADM y SISTELEON (1990) .....	89
Cuadro 14. Programas sociales en operación para proveer servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales .....	97
Cuadro 15. Evolución de los servicios de agua potable y alcantarillado en Nuevo León 1990-2015 (porcentajes) .....	114
Cuadro 16. Viviendas sin acceso a servicios básicos en el municipio de Iturbide, N.L.	116
Cuadro 17. Concentrados estatal y municipal sobre carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda 2010-2015.....	117
Cuadro 18. Distribución de los Ejidos de Iturbide y Sta. Rosa .....	127
Cuadro 19. Orígenes de las aptitudes de la gestión hídrica en Santa Rosa .....	133

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Regiones de Nuevo León .....	2
Figura 2. Modelo de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH).....	22
Figura 3. Proceso de exclusión institucionalizada en torno al servicio público de agua potable y saneamiento .....	36
Figura 4. División temática de la contextualización.....	39
Figura 5. Contraste entre los objetivos de investigación .....	41
Figura 6. Estilos de investigación jurídica .....	47
Figura 7. Modelos de prestación de servicios y tipos de población rural .....	64
Figura 8. Tres aspectos de la distribución de la inversión de CONAGUA para el 2030 (millones de pesos).....	70
Figura 9. Modelo de gestión a partir de la reconfiguración institucional de 1995 .....	99
Figura 10. Prácticas y criterios que influyen en las aptitudes de gestión del SADM.....	108
Figura 11. Ubicación de la comunidad de Santa Rosa en el municipio de Iturbide. ....	110
Figura 12. Localización de Iturbide dentro de la Subcuenca San Fernando-Soto La Marina .....	111
Figura 13. Población neolonesa con carencias sociales y de servicios básicos en la vivienda .....	113
Figura 14. Comunidades y poblados rurales del municipio de Iturbide .....	117
Figura 15. Antigua estructura “casa de un Principal” .....	119
Figura 16. Ojo de agua “Chico” .....	120
Figura 17. Caseta para bombeo y bomba de diésel.....	122
Figura 18. Caseta para bombeo e instalación de bomba eléctrica .....	124
Figura 19. Recibo semestral de consumo de agua de Sta. Rosa .....	125
Figura 20. Salón de asambleas del Ejido de Santa Rosa e Iturbide .....	126
Figura 21. Aspectos contextuales de la gestión hídrica de Santa Rosa .....	132
Figura 22. Características sociojurídicas de la gestión del agua .....	163

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Construcción del concepto “exclusión institucionalizada” .....	i
Anexo B. Documentos fundamentales de la formación de México .....	iii
Anexo C. Aspectos sobre la formación del Estado mexicano durante los siglos XIX y XX v	
Anexo D. Tres modelos económicos en la historia del desarrollo mexicano .....	vi
Anexo E. Reformas constitucionales por período de gobierno (1921-2016).....	ix
Anexo F. Decretos constitucionales por categoría (1982-2012).....	x
Anexo G. Sucesos relevantes para la ONU sobre temas hídricos .....	xi
Anexo H. Factores económicos del desarrollo social: Artículos 25, 27 y 28 de la CPEUM .....	xv
Anexo I. Eventos relevantes sobre la evolución de los ordenamientos e instituciones del agua en México (1536-2012) .....	xix
Anexo J. Objetivos del Desarrollo de la ONU (2000-2030) .....	xxii
Anexo K. Problemas que limitan el acceso a los servicios de agua y saneamiento y su importancia relativa por tipo de localidad .....	xxiii
Anexo L. Solución de primera instancia sobre demanda de amparo indirecto dictada por el Juez Segundo de Distrito en Materia Administrativa del estado de Nuevo León. ....	xxvi
Anexo M. Obligación de los gobernados de contribuir para los gastos públicos derivados de los servicios que el estado proporciona.....	xxx
Anexo N. El principio de progresividad en materia de los derechos humanos.....	xxxiii
Anexo O. Asignación de los recursos hídricos y el ejercicio presupuestario en Nuevo León .....	xxxiv
Anexo P. Acreditación de limitaciones presupuestarias de las autoridades del Estado mexicano.....	xxxviii
Anexo Q. Derecho a la salud.....	xxxix
Anexo R. Actos de autoridades no señaladas como responsables .....	xl

## ABREVIATURAS

AAL	Apartado Agua Limpia
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
AGENL	Archivo General del Estado de Nuevo León
ALC	América Latina y el Caribe
AMM	Área Metropolitana de Monterrey
AMPIOS	Apartado de apoyo para municipios de menos de 25,000 habitantes
APAZU	Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas
APAUT	Apartado Rural (fomento)
APARURAL	Apartado Rural (creación)
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
BANSEFI	Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, Sociedad Nacional de Crédito
BDAN	Banco de Desarrollo de Norteamérica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BIRRF	Biblioteca Raúl Rangel Frías
CCCC	Capacidad, Competencia, Comunicación, Compromiso. (Aptitudes de gestión de los servicios de agua potable y saneamiento)
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CEAS	Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento
CIESAS	Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social
CNI	Comisión Nacional de Irrigación
CNU	Carta de las Naciones Unidas
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo
CNUMH	Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CODESC	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
COLEF	Colegio de la Frontera Norte
*CONAGUA	Comisión Nacional del Agua

\*El miércoles 14 de enero del 2009 en el Diario Oficial de la Federación se decreta que la Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dejará de ser reconocido por las siglas "CNA" y pasará a ser identificado como "CONAGUA", a efecto de dar cumplimiento con el manual de identidad institucional establecido por la Presidencia de la República.

CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CU	Comités de Usuarios
DAC	Disponibilidad, Accesibilidad, Calidad. (Características inalterables del Derecho Humano al Agua)
DGAPA	Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado
DGOSAPA	Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado
DHAS	Derecho Humano al Agua y al Saneamiento
DOF	Diario Oficial de la Federación
DOI	Identificador de Objeto Digital, conocido en inglés como Digital Object Identifier. Su uso se ha estandarizado en lengua inglesa.
DOLI	Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa
DP	Departamento de Pesca
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
EUA	Estados Unidos de Norteamérica
FAIMS	Fondo de Aportaciones de Infraestructura Social Municipal
FIDESURNL	Fideicomiso para el Desarrollo del Sur del estado de Nuevo León
FIES	Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados
FOMERREY	Fomento Metropolitano de Monterrey
FONADIN	Fondo Nacional de Infraestructura
FONREGION	Fondo Regional
FOVISSSTE	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del estado
GIRH	Gestión Integral del Agua
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
IVA	Impuesto sobre el Valor Agregado
JA	Junta de Agua
JAOMAPAN	Juntas Locales de Administración, Operación y Mantenimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León
JASR	Junta de Agua de Santa Rosa
JBIC	Banco Japonés de Cooperación Internacional
JE	Junta Ejidal
JEAPAN	la Junta Estatal para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León
JFAP	Junta Federal de Agua Potable
KFW	Banco Alemán de Desarrollo

LAFNL	Ley de Administración Financiera de Nuevo León
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MDP	Millones de Pesos
MIG	Mejora Integral de la Gestión
MOP	Manual de Operación y Procedimientos (PROSSAPYS)
MSNM	Metros Sobre el Nivel del Mar
ODM	Objetivos del Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos del Desarrollo Sostenible
OG15	Observación General No. 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas
OI	Organización Internacional
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud
OO	Organismo Operador
PAL	Programa Agua Limpia
PATME	Programa de Asistencia Técnica para la Mejora de Eficiencias del Sector Agua y Saneamiento
PHN	Política Hídrica Nacional
PIB	Producto Interno Bruto
PIDA	Programa de Infraestructura para el Desarrollo Ambiental
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNH	Plan Nacional Hídrico
PROAGUA	Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento
PRODDER	Programa de Devolución de Derechos
PRODI	Apartado Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento
PROMAGUA	Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua
PROME	Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores
PROSANEAR	Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales
PROSSAPYS	Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales
PROSSAPYS IV	Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales IV
PTAR	Apartado de plantas de tratamiento de aguas residuales
RAE	Real Academia Española
RHA	Región Hídrica Administrativa
ROPASTAR	Reglas de Operación para los Programas de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento, y Tratamiento de Aguas Residuales
RTP	Región Terrestre Prioritaria



SADM	Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
SAHOP	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas
SAPYS	Servicios de Agua Potable y Saneamiento
SAPYSNL	Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SISTELEON	Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales
SOP	Secretaría de Obras Públicas
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
SRH	Secretaría de Recursos Hidráulicos
SSA	Secretaría de Salubridad y Asistencia
TLEFM	Compañía de Tranvías, Luz Eléctrica y Fuerza Motriz de Monterrey
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
WWCO	The Monterrey Water Works and Sewer Company

# INTRODUCCIÓN

El agua forma parte de nuestro paisaje e imaginario, a través del ciclo hidrológico se regula la temperatura del planeta, se distribuyen nutrientes, se animan los procesos naturales y, sin este componente la vida como la conocemos es imposible. La calidad y cantidad de agua disponible repercute, directamente, en la calidad y cantidad de toda actividad que ocupe de este elemento para sus procesos, incluyendo, la existencia del ser humano y del único lugar en donde ésta es posible, la tierra. Esta característica esencialista del agua es la que motiva el reconocimiento universal a que todos los seres humanos tengan derecho a disfrutarla.

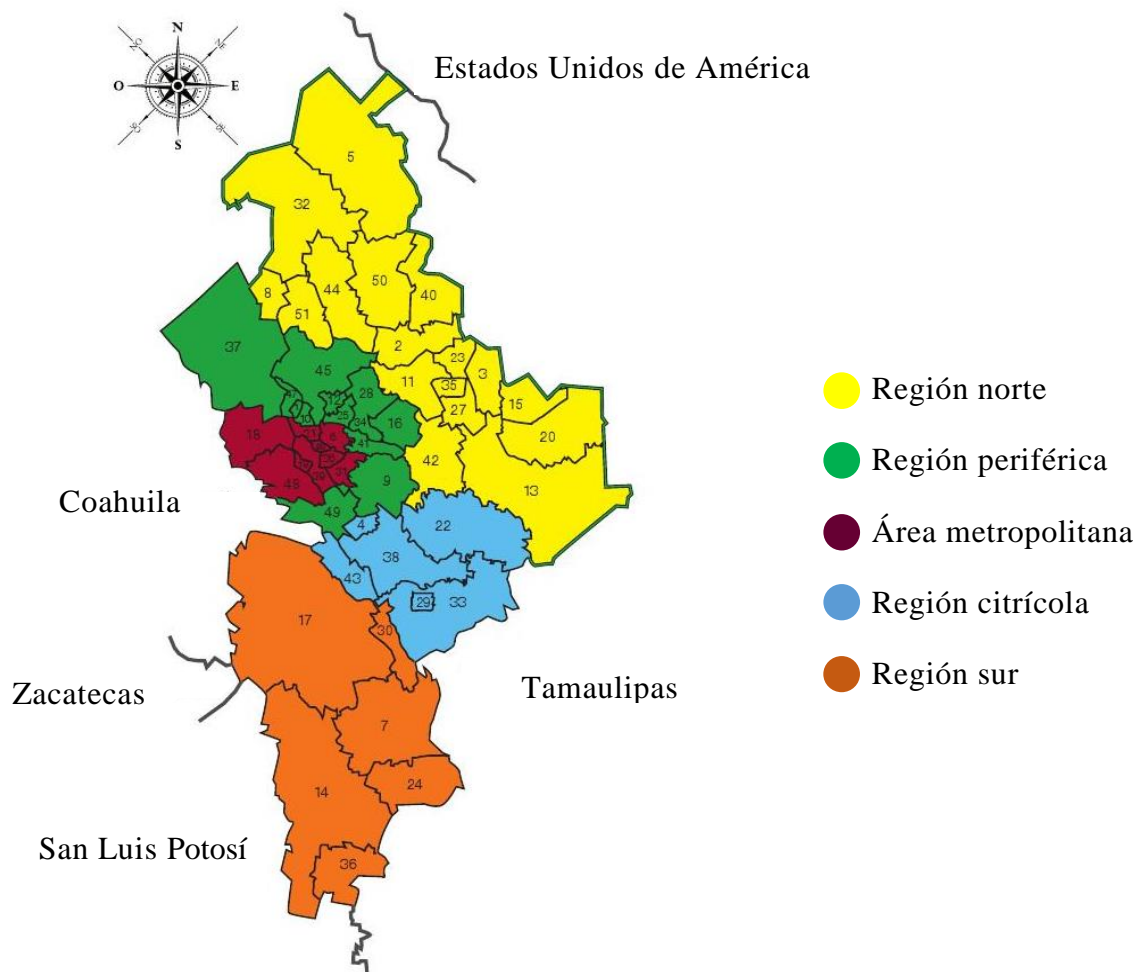
Pensadores como Aristóteles, Rousseau y Kant, desde diferentes aristas, reconocen que, en la raíz del derecho se encuentra como fuerza fundamental una dimensión ético-moral, por esta razón, nos asimilamos víctimas cuando, ante la falta de un orden normativo válido y eficaz, se enfrentan realidades irremisibles que empequeñecen al espíritu humano; que limitan o niegan aquellos aspectos imprescindibles para el digno desarrollo de la existencia, tales como la libertad y la igualdad. Por lo tanto, se debe asumir que el reconocimiento universal del derecho a disfrutar del agua deberá ser en términos libertarios e igualitarios.

Con esta encomienda, se ha seleccionado, como área de estudio para el presente trabajo, a una comunidad rural ubicada en el municipio sureño de Iturbide, en el estado de Nuevo León; el cual cuenta con 51 municipios, divididos en cinco regiones: región norte, región periférica, área metropolitana, región citrícola, y región sur. Esta regionalización se hace a partir de factores sociales, económicos, culturales y naturales; tomándose en cuenta su ubicación, así, los municipios de la región norte; pertenecen a la llanura, mientras que; en la región sur; se encuentran los municipios que pertenecen al altiplano, y a la sierra. Los municipios del centro del estado se regionalizan a partir de su nivel de urbanización, su cercanía con Monterrey, y su actividad económica (SE, 2012) (Figura 1).

Nuevo León cuenta con un organismo público estatal para la dotación de los servicios de agua y saneamiento: la empresa paraestatal “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM), Institución Pública Descentralizada (IPD)”. El origen de dicha institución data de

1906, lo cual, nos permite observar los cambios institucionales con una visión retrospectiva. El escenario particular de Nuevo León es uno, en donde desde su fundación, se comienza a fortalecer la construcción de una zona metropolitana, conocida ésta, como el Área Metropolitana de Monterrey (AMM); dicha característica nos otorga acceso para observar los problemas de dotación de los servicios, bajo un marco centro-periferia.

**Figura 1. Regiones de Nuevo León**



Fuente: Mapa modificado de SE, (2012) p. 134.

De esta manera, proponemos observar las diversas configuraciones de la administración pública de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (SAPYS) en el estado de Nuevo León. Empezando por aquellas derivadas de la expansión mercantil decimonónica, seguidas por las múltiples configuraciones políticas del Estado mexicano,

cuyo rumbo ha transitado del centralismo federal, a la descentralización, y el desarrollo municipal. En donde, dentro del panorama de reconfiguraciones estructurales, se detecta un proceso de exclusión, a través del cual, las comunidades rurales alejadas de centros urbanos pierden conectividad con el organismo estatal de los SAPYS; creándose una brecha por el establecimiento de servicios diferenciados entre los usuarios urbanos o metropolitanos, y aquellos que no lo son.

Se ha delimitado un período de estudio, que abarca desde 1995 al 2015, en él, observamos cambios institucionales de profundo impacto en el modelo de gestión de los SAPYS instrumentado en Nuevo León (SAPYSNL), pues a partir de 1995 se advierte la exclusión de las comunidades no urbanas —no-metropolitanas— del acceso a los servicios esenciales, prevaleciendo un esquema que no proporciona mecanismos, basados en las premisas de justicia social y derechos humanos, para la integración de estas comunidades a la red central de servicios. Su ausencia trasciende diferentes períodos de administración pública; así como el desarrollo de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH); la Declaración Internacional del Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento (DHAS); y la inclusión de ambas prerrogativas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).

Dentro de esta realidad, se encuentran las personas que conforman la comunidad rural de Santa Rosa, ubicada en el municipio de Iturbide (No. 30 de la Figura 1), en la región sur del estado; quienes, a través del tiempo, han interactuado con diversos modelos de gestión hídrica nacional, y local. Actualmente, la comunidad no se encuentra comprendida en la red de abasto de agua potable y saneamiento del estado, sus recursos son gestionados por la misma comunidad; a pesar de haber solicitado en diversas ocasiones su inclusión a la red central y, de encontrarse en un estado de riesgo provocado por periodos de sequía; desconocimiento sobre la cantidad y calidad del recurso del que disponen; falta de capacitación y asistencia técnica para el manejo del sistema; más los altos costos que implican el mantenimiento del mismo, y los energéticos derivados del bombeo de agua.

Este entorno, en donde existe una falta sostenida de vinculación entre el organismo operador y las comunidades que se encuentran fuera del área metropolitana, menoscaba

los derechos fundamentales de los individuos, afectando su digno desarrollo humano; pues se hallan en directa contradicción con los principios de inclusión social, distribución equitativa, y acceso universal al agua potable y al saneamiento; establecidos por el Estado mexicano a través de su Constitución, sus Leyes e Instituciones. A este proceso lo denominamos: exclusión institucionalizada. Refiriéndonos a una exclusión de condiciones institucionales, es decir, a una exclusión establecida y perteneciente a la organización fundamental de un estado, nación o sociedad (Anexo A). A partir del panorama descrito, planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características y aptitudes sociojurídicas que explican el modelo de gestión de la dotación de agua y saneamiento del SAPYSNL para atender a las comunidades no metropolitanas de la entidad?

A través de nuestra hipótesis de trabajo ofrecemos en respuesta los siguientes argumentos:

El modelo SAPYSNL genera procesos de injusticia, y exclusión institucionalizada de las comunidades no metropolitanas debido, principalmente, a un diseño metropolitano o centrípeta, actividades burocráticas indisciplinadas, así como criterios arbitrarios de autoridades competentes. Las estrategias de autogestión que realizan algunas comunidades excluidas dan cuenta de las debilidades del modelo prevaleciente; por lo que es imprescindible, para el logro de la justicia en la toma de decisiones administrativas del ente operador, plantear alternativas de reforma que, subsanen las inconsistencias detectadas entre la vinculación ciudadana, y las instituciones.

Analizar el proceso de exclusión, presente, en la distribución de la dotación de agua y saneamiento, hacia las comunidades no metropolitanas, ha implicado numerosos desafíos; el principal de ellos ha sido: vincular la noción jurídica sobre el derecho humano al agua y sobre el ejercicio de la administración pública, a un tema que, regularmente, es tratado desde la economía, la política o la ingeniería; y, en donde prepondera el enfoque cuantitativo. Al incluir en el análisis la categoría “universal” de los derechos humanos, resulta indispensable ampliar la perspectiva desde la que se observa a la gestión de los recursos hídricos, por ello, proponemos la adopción del enfoque jurídico.

Los beneficios de integrar al análisis, un posicionamiento desde la disciplina jurídica, recaen en la exploración deontológica de las diversas prácticas estudiadas; a partir del marco jurídico establecido y, de las expectativas de derecho involucradas; lo cual, permite

contribuir a la generación de propuestas de solución a diferentes escalas, y con sustento legal. Asimismo, proporciona información relevante sobre la operatividad de los derechos, al revelar aspectos tanto de forma como de fondo, los cuales, en algunos casos asisten al correcto ejercicio de estos y, en otros, los entorpecen. De esta manera, se descubren atributos imprescindibles para la formulación de reformas a los cuerpos normativos y a la ulterior construcción de políticas públicas.

La estrategia metodológica que se ha utilizado es cualitativa. A través del estudio de caso, nos acercaremos a la realidad en donde interactúan los sujetos de investigación; donde podemos observar con mayor alcance, el objeto de estudio. Para cumplir con los objetivos de este trabajo se han realizado: entrevistas a profundidad; observación participante; y, se han recopilado datos de archivos e informes publicados. Este enfoque es afín a una perspectiva jurídica interdisciplinaria, la cual, busca comprender la ley en contexto o en acción; esto, nos ha permitido analizar los soportes institucionales del modelo de gestión estatal y contrastarlos con el estudio de caso, para revelar las inconsistencias causantes de exclusión institucionalizada.

La pertinencia de este trabajo se sustenta en la necesidad de comprender el fenómeno social por el cual la distribución de los SAPYSNL es desigual. El tema comprende varias dimensiones, por un lado, el proceso histórico de exclusión que adquieren los servicios públicos a través del desarrollo de instituciones que, discrecionalmente, diseñan parámetros para decidir cómo y a dónde llevar su cobertura. Por otro lado, la brecha jurídica que existe para gozar plenamente de los derechos fundamentales, como lo es el DHAS; y la necesidad de comprender las formas de interacción entre los sistemas de agua gestionados a nivel comunitario, así como, las diversas regulaciones e instituciones públicas o privadas del sector hídrico, de manera que, podamos vislumbrar los posibles factores de riesgo que surgen en estos intercambios y contribuir al estudio para mejorar las oportunidades de la inclusión universal del DHAS.

Enfocamos la investigación a través de los derechos humanos y del acceso universal al agua, no solo por la relevancia del tema, sino también porque representa el sesgo principal de las instituciones que gestionan los servicios de agua potable y saneamiento, la cual prevalece a pesar de la existencia de un marco jurídico, que demanda la aplicación

de los criterios de progresividad de los derechos humanos, así como, de la inclusión de aquellas personas que, históricamente, han sido destituidas de sus derechos, indicativo de que, el no tener acceso a estos servicios, es en sí mismo una forma de exclusión. La falta de recursos legales y administrativos, claros y accesibles refuerza la exclusión de las comunidades vulneradas; puesto que se enfrentan no solo al alejamiento del estado en sus obligaciones; sino también a la inexistencia o existencia imperfecta de vías de interacción entre la ciudadanía, el organismo operador, el municipio y el estado; convirtiendo los reclamos en súplicas y las soluciones en altruismo.

La presente tesis se ha estructurado en una introducción; en la que se ha expuesto el planteamiento del problema; las preguntas de investigación; e hipótesis; así como, una descripción sucinta de la metodología; y del posicionamiento teórico desde el que se realiza el presente trabajo. Por su parte, el desarrollo del estudio se expone en cuatro capítulos que incluyen: el marco teórico; un apartado metodológico; uno de resultados, dividido, en seis subcapítulos; los primeros tres, corresponden a la contextualización de la problemática planteada; y los tres restantes, al desarrollo de los objetivos de investigación; después, se encuentra el apartado de discusión de resultados.

Para finalizar, se ofrece una sección de conclusión. Además, se han incluido, al inicio del trabajo; un apartado de abreviaturas e índices de contenido; en la parte final; un apartado de glosario de términos; referencias bibliográficas utilizadas en la investigación; bibliografía consultada; y anexos. En la última página se comparten los datos de contacto, y el formato para citar la presente investigación. Asimismo, informamos que, a solicitud de las personas entrevistadas, se han mantenido sus identidades en el anonimato, guardando con la mayor cautela, la protección y respeto a sus datos personales, u otras características que pudieran revelarlos, o ubicarlos.

# I. MARCO TEÓRICO

## 1.1. Formación internacional de los derechos humanos

Una de las lecciones aprendidas en la postrimería de la segunda guerra mundial, fue la apremiante e indiscutible influencia, que ejerce la interdependencia de las naciones, particularmente, para solventar los conflictos que plantean la convivencia y la colaboración internacional. Este factor es medular en el proceso de creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Si bien, dicho intento no fue el primero, ya antes hubo otros proyectos, como la Sociedad de las Naciones, vigente de 1920 a 1946, si podemos decir que la ONU es la Organización Internacional (OI) con mayor permanencia y alcance, hasta este momento, en la historia de la humanidad.

Las OI constituyen uno de los signos de identidad más característico de la sociedad internacional contemporánea. Nacidas de la voluntad soberana de los estados, que son sus principales —y generalmente exclusivos— miembros (UM, 2018). La herramienta vinculante de las OI son los tratados o convenios, a través de ellos los estados se anexan y negocian los términos de los diversos propósitos que los reúnen. Para la consecución de los objetivos convenidos, es necesaria la creación de órganos permanentes, con voluntad propia, y autonomía jurídica (UM, 2018).

Andrew Moravcsik (2000) pone en entredicho los objetivos que persiguen las naciones al adherirse a compromisos internacionales, puesto que, para algunos estados puede resultar atractivo sumarse a un tratado o convenio que “haga cumplir las preferencias políticas de un gobierno particular, en un punto particular en el tiempo”, al hacer uso de esta táctica se reduce la incertidumbre política, especialmente, de aquellas democracias recién establecidas, que tienen mayor interés en estabilizar el statu quo, aspecto que, supera por mucho los “costos de soberanía” que puedan devenir de tales compromisos (Moravcsik, 2000).

Independientemente del trasfondo ético en las motivaciones de los gobiernos, lo que si podemos aseverar es que, el ambiente sociopolítico de la posguerra del siglo XX contribuyó a la combinación de esfuerzos de más de 50 Estados-nación; dando origen a lo



que hoy conocemos como la ONU, organización que plasmó sus objetivos en la Carta de las Naciones Unidas (CNU); este documento, firmado el 26 de junio de 1945, en la ciudad de San Francisco, Estados Unidos (EUA), entró en vigor el 24 de octubre del mismo año (ONU, 2017). En 1946, la Asamblea General de la ONU revisó por primera vez el anteproyecto de lo que se convertiría en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), el cual, fue realizado por un Comité de Redacción designado por la Comisión de Derechos Humanos del reciente organismo (ONU, 2017).

El Comité, tuvo la tarea de asentar las bases teóricas que le darían respaldo a la DUDH, el equipo estuvo conformado por reconocidos escritores, filósofos, políticos y juristas de ocho estados del mundo; dando como fruto la tesis de la universalidad de los derechos humanos: la idea del hombre sin diferencias de raza, sexo, idioma o religión (Burgoa, 2003). La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó este documento el 10 de diciembre de 1948 (ONU, 1948). Consideramos fundamental para nuestro propósito, resaltar los postulados del primero, tercero y quinto considerando del preámbulo y del primer artículo de la DUDH:

Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana.

[...]

Considerando esencial que los derechos humanos sean protegidos por un régimen de Derecho, a fin de que el hombre no se vea compelido al supremo recurso de la rebelión contra la tiranía y la opresión.

[...]

Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres; y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad.

[...]

Artículo 1. Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros. (ONU, 1948)

Cada uno de estos postulados se convierten en objetivo y promesa de los ideales para la construcción sociopolítica que se busca alcanzar en el mundo o, por lo menos, entre los países firmantes. En el primer considerando, observamos la importancia de la acción

de reconocimiento de los derechos intrínsecos del hombre, lo que resulta en una firme declaración de que estas prerrogativas trascienden la esfera jurídico-política de los estados, puesto que, no representan una dación u oferta por su parte; afirmándose propios de los individuos. Luigi Ferrajoli (2006) mencionó, que ninguna mayoría, ni siquiera por unanimidad, puede decidir su abolición o reducción, al tutelar un derecho como fundamental: se le debe sustraer de la política, del poder de la mayoría y del mercado, como derecho inviolable, indisponible e inalienable.

El régimen de Derecho enunciado en el tercer considerando es indicativo de la necesaria existencia de un marco normativo para preservar la paz, permitiendo el esclarecimiento pragmático de los derechos fundamentales, es decir: de los derechos humanos admitidos por convención y ratificados o integrados a los textos constitucionales de las naciones. La inexistencia de este paso pone en riesgo la objetividad con la que serán interpretados y preservados; sobre este tema, Norberto Bobbio (1991), ha señalado que el problema contemporáneo respecto de los derechos humanos no es la de fundamentarlos, justificarlos o comprenderlos, sino la de protegerlos, por lo cual; nos indica que se trata de una labor “preeminentemente política y jurídico-positiva” o, como él aclara, “una labor técnica, más que filosófica”.

Sobre la promoción del progreso social y la elevación de la calidad de vida de los pueblos, Ignacio Burgoa (2003) estableció que, los derechos humanos se concibieron para proteger al individuo, en su calidad de persona y como ente sociopolítico con independencia de su nacionalidad; idea alcanzada basándose en la “naturaleza inespacial e intemporal del hombre como ser que ha sido y es la causa, el medio y el objeto del devenir de todos los países del orbe”, por lo tanto, nos remite al principio *pro homine*, pues no solo atienden al reconocimiento de los derechos, sino que exigen el compromiso de perseguir la más amplia interpretación de los mismos. Entonces decimos, que el término derechos humanos se utiliza al menos en dos acepciones: como los instrumentos y mecanismos para controlar y limitar la acción del estado, y como brújula de los esfuerzos sociales para conseguir el bien común (Ramírez García y Pallares Yabur, 2011),

Se afirma una corriente de pensamiento que sitúa a la dignidad humana en el centro del discurso jurídico, pero concibiéndola más allá de las normas (Garzón Valdés, 2011),

por ello, en su evolución, los derechos humanos han adquirido un carácter polisémico, esto se debe, a la trascendencia que tienen en la realidad social y política de las personas, de ahí que, su análisis y estudio se realice por diferentes disciplinas; algunas veces en conjunto, algunas veces de manera independiente; esto ha dado como resultado una fecunda gama de términos y significados adjudicados, usados como sinonimia relativa, sin llevar a cabo mayores esfuerzos por esclarecer su significado de fondo.

Entre las expresiones más comunes, surgidas desde diversas disciplinas, encontramos las siguientes: libertades públicas; derechos personalísimos; derechos públicos subjetivos; derechos humanos; derechos esenciales; derechos fundamentales; derechos naturales; derechos morales; derechos, libertades, y garantías individuales. En relación con esto, Ramírez y Pallares (2011) comparten la definición de algunas de estas denominaciones (Cuadro 1), de las cuales, unas han sido desarrolladas por las humanidades como, la filosofía o el derecho, otras, por las ciencias sociales, como, la ciencia política, la sociología o la antropología.

**Cuadro 1. Semántica de los derechos humanos**

<b>Denominación</b>	<b>Significado</b>
Derechos naturales	Noción que surge del pensamiento filosófico, corresponde al ámbito de lo justo en contexto de un razonamiento tipo ético. Hace referencia más a las exigencias inherentes de la condición humana que emergen en una relación de justicia, y no tanto al lugar que estos derechos ocupan en un sistema de leyes determinado, sin dejar de reconocer que lo tienen.
Derechos públicos subjetivos	Concepto propio de la teoría de la autolimitación del estado, con la cual se explica el movimiento de autoimposición de deberes a cargo de éste, para garantizar una serie de prerrogativas a favor de los individuos que lo integran; su campo de acción se limita a la relación entre particulares y el estado, no son válidos en las relaciones entre particulares.
Libertades públicas	Concepto empleado fundamentalmente en el ámbito de la doctrina francesa y ligado a la gran influencia de la filosofía liberal. Se han definido en términos generales, como principios de acción política que inspiran cierto orden y relación entre gobernantes y gobernados. El atributo de universalidad no es predicable respecto de las libertades públicas.
Derechos fundamentales	Subraya la función de estos derechos en la experiencia constitucional de nuestra época. Los derechos fundamentales se diferencian de los derechos humanos, ya que para los primeros

Garantías individuales	existen garantías de cumplimiento en el ordenamiento jurídico, localizadas en la normativa constitucional. Indica la condición de validez de los actos de autoridad y un presupuesto de defensa para el titular del derecho frente a la autoridad: el juicio de amparo. La obligación del estado es “promover, respetar, proteger y garantizar”, la garantía ofrecida a todas las personas es que la autoridad ofrecerá prevención, investigación, sanción y reparación en cuanto a las amenazas o violaciones de sus derechos.
Derechos humanos	Derechos inalienables, universales, que muestran y protegen la dignidad de todos los individuos de la especie humana. El concepto no está supeditado a la relación gobernante-gobernado, ni se restringe al campo estrictamente jurídico. Es un término propicio para reconocer que las obligaciones y los deberes vinculados a los derechos humanos no se limitan a los de carácter estatal, sino que nos implican a todos.

---

Fuente: Elaboración propia, modificado de Ramírez y Pallares (2011), pp. 26-30.

Además de la proliferación de expresiones para denominar y definir a los derechos humanos, también existen múltiples enfoques para fundamentarlos (Cuadro 2), es decir: sobre la teoría de los derechos humanos ha resultado necesario explicar las razones que dan lugar a considerarlos investidos de entidad jurídica, convocantes del otorgamiento de prerrogativas y facultados para instituir obligaciones incondicionales (Ramírez y Pallares, 2011). Esto, ha traído consigo el surgimiento de críticas sobre su supuesto carácter universalista, entre ellas, el multiculturalismo y el relativismo cultural (Ferrajoli, 2006), sin dejar de lado, que la doctrina de los derechos humanos internacionalmente protegidos, ofrece una de las más poderosas críticas de la soberanía de los estados (Sikkink, 1993).

### **Cuadro 2. Teorías de fundamentación de los derechos humanos**

<b>Teoría</b>	<b>Aspectos principales</b>
Teoría legal	Los derechos humanos carecen de entidad jurídica en tanto no hayan sido proclamados explícitamente por una norma positiva, una vez positivados se convierten en derechos fundamentales, proceso que permite reafirmar su objetividad ante conceptos tan amplios como: justicia, dignidad humana, libertad, entre otros.
Teorías subjetivas	Ampliamente influidas por la filosofía de la política liberal. La existencia de los derechos humanos se fundamenta como instancia que contribuye al desarrollo de la autonomía de cada individuo, un espacio de inmunidad del sujeto respecto de otros individuos, de la sociedad o del estado. Reconocimiento de una lista mínima de

---

Teorías intersubjetivas	<p>derechos, pues generar una cantidad enorme de deberes ahogarían la libertad de los individuos. No busca o promueve el bien o la felicidad de las personas, sino que garantiza la facultad de buscarlos de manera individual y autónoma.</p> <p>Resulta del desarrollo de la ética discursiva o moral civil. Alternativa adecuada para afrontar los problemas de convivencia en las sociedades caracterizadas por la diversidad axiológica o moral. Fomenta el pluralismo moral y asume que no es lo suyo prescribir formas concretas de vida, ideales de felicidad, modelos comunitarios de virtud, sino proporcionar aquellos procedimientos que nos permiten legitimar normas y prescribirlas con validez universal. Su naturaleza procedimental se basa en la idea del consenso racional, en vez del consenso factico.</p>
Teorías éticas o axiológicas	<p>Parten de un señalamiento básico: el origen y la justificación de estos derechos nunca puede ser jurídico, sino previo a lo jurídico, e igualmente previo a lo político. El derecho positivo y la política tienen como función única la de reconocerlos y garantizarlos, a fin de darles plena efectividad. Los valores de los que surgen los derechos humanos son la seguridad-autonomía, la libertad y la igualdad. El primero fundamenta los derechos personales y de seguridad individual y jurídica; el segundo, los derechos civiles y políticos, y el tercero, los derechos económico-sociales y culturales.</p>
Teorías objetivas	<p>Ponen como fundamento el descubrimiento, el conocimiento, y la identificación de diversas realidades y datos que dan razones suficientes para justificar la existencia de los derechos humanos y sus deberes asociados, las vertientes del modelo objetivista son: las necesidades humanas básicas y la dignidad como dato ontológico que caracteriza la ser humano.</p> <p>Necesidades humanas básicas: son exigencias prácticas, suponen un carácter insoslayable ya que no son producto de un deseo o preferencia, se necesitan por la razón de ser “ser humano” y su carencia genera un daño real a quien la padece, representan un carácter universal porque todos los seres humanos comparten las mismas necesidades.</p> <p>Dignidad del ser humano: representa un principio axiomático, es decir, evidente en sí mismo, del cual deriva el respeto incondicionado a favor de la persona, que se traduce sintéticamente, en el deber de no ser tratado como un medio, sino como un fin en sí mismo.</p>

---

Fuente: Elaboración propia, modificado de Ramírez y Pallares (2011), pp. 41-53

Para la ciencia jurídica, en particular al positivismo jurídico le resulta afín el término derechos fundamentales, ya que pone de manifiesto la relación directa entre los derechos y su reconocimiento en textos jurídicos, principalmente nacionales (Ramírez y

Pallares, 2011). La Constitución es considerada el texto esencial de las naciones, es conocida como la Norma Fundamental de un determinado país. Las constituciones están divididas en dos rubros denominados: parte dogmática y parte orgánica.

Los derechos humanos se hallan transcritos en la parte dogmática de las Constituciones (Castillo López, 2018), en el caso de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM o la “Constitución”), por medio de la reforma del 10 de junio del 2011, se modificó la denominación del Capítulo I del Título Primero de la Constitución, y pasó de llamarse “De las Garantías”, a conocerse como, “De los derechos humanos y sus garantías”, abarcando de los artículos 1 al 29.

## **1.2. Derechos fundamentales en la Constitución mexicana**

La construcción del Estado de derecho y los derechos humanos son nociones complementarias, y su progreso se encuentra vinculado. La evolución de este proceso inicia en aquel lugar, donde el poder comenzó a dividirse en diferentes esferas o áreas del poder estatal para salvaguardar los derechos contenidos en una Constitución, en otras palabras: cuando la idea generalizada de un individuo o entidad, con poder absoluto para decidir expreso sobre la vida social y política de todos los ciudadanos dejó de ser popular, allí, en ese momento, inicia el proceso para cimentar el Estado de derecho.

Los historiadores del derecho marcan como hecho coyuntural la Declaración de los Derechos de Virginia, que surge con la culminación de la revolución estadounidense en 1776. Este evento se torna esencial porque de allí emana “la primera Constitución escrita contemporánea, la Constitución de los Estados Unidos de América, de 1786, ratificada dos años después y con sus primeras diez enmiendas añadidas en 1791 que recogen los derechos fundamentales” (Burgos García, 2017), los cuales, quedan protegidos por los poderes del estado, ya que, de los dieciséis artículos elaborados, ocho de ellos estuvieron dedicados al diseño de la estructura política del estado; los restantes, a los derechos individuales. Sobre el paradigma entre los derechos fundamentales y la Constitución, Cruz Villalón ha dicho:

[...] La conexión de sentido de los derechos fundamentales es la Constitución: los derechos fundamentales nacen con la Constitución y se acaban con la Constitución. Esto quiere decir: los derechos fundamentales son una categoría dogmática del Derecho constitucional. Allí donde no hay Constitución (y habrá que ver si cualquier Constitución vale) no habrá derechos fundamentales. Habrá otras cosas, con seguridad más importantes, derechos humanos, dignidad de la persona; habrá cosas parecidas, acaso igual de importantes, libertades públicas francesas, derechos públicos subjetivos alemanes; habrá, en fin, cosas distintas, como fueros o privilegios. Pero no habrá derechos fundamentales. Lo cual nos permite concluir: derechos fundamentales son los derechos subjetivos anteriormente identificados, en cuanto encuentran reconocimiento en las Constituciones y en la medida en que de este reconocimiento se deriva alguna consecuencia jurídica (Cruz Villalón, 1989).

El reconocimiento de los derechos individuales y colectivos manifestados e integrados a una Constitución, estipulante de una estructura política alejada del absolutismo, y más bien, centrada en el equilibrio y límites del poder, son aspectos que, además de mantener las vías abiertas para la retroalimentación sociopolítica y el diálogo entre *el poder constituido* y *el poder constituyente*, ayudan a dirimir controversias entre los diferentes órganos, en palabras más elocuentes: “para que no pueda abusarse del poder es preciso que, por la disposición de las cosas, el poder contenga al poder” (Montesquieu, 1906). El Estado de derecho es la idea de un poder político sometido a normas que él mismo produce (Añón, 1994), y éste, ocupa de tres elementos básicos: la división del poder, los derechos fundamentales, y mecanismos para la protección de la Constitución (González y Castañeda, 2011).

Fix-Fierro (2017) explica, que la principal función de una Constitución “es la de constituir o dar forma a la organización política y a la convivencia social, a través de normas que puedan encauzarlas de manera efectiva”. A su vez, advierte, que en México, las Constituciones han tenido otras funciones, anquilosadas por su pasado colonial, pues, para las naciones que comparten este pasado, “alcanzar la modernidad”, se torna una tarea compleja; desafiada constantemente por la gran distancia que existe, entre el punto que se desea alcanzar, y el de partida, por lo mismo, se usan como un medio para trazar la imagen del país que se desea o imagina; crear una obra utópica, que una vez escrita, se tratará de hacer realidad, es decir: los esfuerzos van encaminados, primero, a establecer el ideal, y luego, a buscar la manera de conseguirlo:

[...] a partir de la Independencia el proyecto modernizador de las élites mexicanas utilizó las leyes y las Constituciones, más que como normas que “regularan” eficazmente las relaciones sociales, como textos que “instituyeran” primero la realidad “ideal”, de modo que las normas pudieran servir luego de guía y palanca para la transformación de la realidad “real” (Fix-Fierro, 2017).

Aunque la noción de los derechos humanos, surgida de la posguerra, fue integrada en la Constitución mexicana hasta la reforma política del año 2011, estos existieron, aunque de manera incipiente, desde la configuración de la nación independiente. Es con la Revolución mexicana y el decreto de la Carta Magna de 1917, que se instituyeron las nociones de garantías individuales y garantías sociales, convirtiéndose México, en el primer país del mundo que otorgó y protegió garantías sociales (Burgoa, 2003). Durante el proceso de evolución constitucional mexicano, podemos observar, la larga contienda entre los poderes absolutistas —notorios o discretos— y los ideales liberales (Anexo B).

La ideología virreinal extendió su influencia durante el período de independencia, generando a su paso polémica e inconformidad; causando división y reestructura en el pensamiento político, social y económico de la conformación nacional de México. Es a partir de la promulgación de la Constitución de 1917, que comienza a consolidarse un “proyecto nacional”, el cual no estará exento de conflictos durante las primeras décadas de su instauración; el perfil social y garantista de sus prerrogativas lo constriñe a crear instituciones con objetivos claros: nivelar las asimetrías sociales por las que se pugnó durante la Revolución mexicana; dar inicio a la fase institucional del país, como premisa idónea para asegurar la unificación y protección de los derechos en la Federación; y mantener vivo el espíritu de la Revolución en la nueva etapa del desarrollo nacional (Anexo C).

Desde 1917 a la fecha, la CPEUM ha sufrido numerosas reformas en pos de adecuar el texto centenario a la realidad actual. Con esta finalidad se han realizado las modificaciones necesarias para seguir las tendencias internas propias de la nación, favoreciéndose, también, la inclusión de nociones jurídicas y axiológicas internacionales, al incorporarse en la Constitución, el contenido de los diversos Tratados y Convenios que México ha firmado “a fin de que nuestro país forme parte «del concierto de las naciones civilizadas»” (González y Castañeda, 2011). Esta visión se integra no solo por la adopción



de posicionamientos jurídicos y políticos, sino también económicos, para lo cual, se han realizado las adecuaciones necesarias tanto en las normas, como, en la configuración del estado. Los ajustes económicos preponderantes, son los que manan del cambio del modelo primario-exportador, al modelo de sustitución de importaciones y, de éste, al de liberación económica, o modelo neoliberal (Anexo D).

La interacción con estos nuevos escenarios traen consigo la transmisión de factores sociales, jurídicos, políticos y económicos, donde el estado, busca facilitar la adaptación al entorno, por medio de la modificación de sus reglas, tradiciones e instituciones; a través de un proceso de acomodación, el cual se manifiesta en dos tipos universales: la superordinación y la subordinación, al menos temporalmente; hallándose en un lapso de compromiso, conversión, tolerancia, u obediencia; estos ajustes se realizan con la finalidad de evitar conflictos inmediatos; accediendo cuanto antes, a los beneficios o ventajas; sean éstas económicas, políticas o sociales, desprendidas, del nuevo formato en las relaciones (Bardis, 1979).

La configuración económica de México, durante el modelo primario-exportador y, posteriormente durante el modelo de sustitución de importaciones, asistió a que el escrutinio internacional, en materia de derechos civiles, no fuera un tema relevante, ya que, existía una especie de aislacionismo en materia de política internacional (Velázquez Flores, 2017). Todo cambió con la liberalización económica; el país apostaba por un capitalismo más intensivo y, para lograrlo, se requeriría una base democrática y de respeto a las libertades, delineadas a partir de los intereses de la comunidad internacional, promoviéndose la confianza y seguridad necesarias para propiciar la inversión extranjera en el país, “por ello, la promoción de los derechos individuales resultaba vital para entrar en la nueva dinámica internacional basada en el modelo neoliberal” (Velázquez Flores, 2017).

Según Cadena Vargas (1997), la intrusión de las políticas sobre el ajuste estructural neoliberal, estuvo acompañada de:

[...] una brutal concentración del ingreso, la derogación y/o violación sistemática de la legislación vigente, el encumbramiento de élites autoritarias; la violación sistemática de los derechos humanos, la agresión sistemática al medio ambiente

de los países pobres y, sobre todo, de una especie de “refundación” plutocrática autoritaria del estado moderno [...]

Empero, la característica más radical de este modelo económico, que también atiende a aspectos sociales y políticos “es que se erige con pretensiones universales, como un logro del cual no hay retorno [...] el neoliberalismo se revela como una conquista histórica, análoga a nociones como los derechos humanos o la paz” (Cadena Vargas, 1997).

Las premisas revolucionarias que trazaron la Constitución mexicana, con un fuerte perfil social, comunitario, proteccionista, y garantista, ahora buscarían incluir en su cuerpo normativo, los principios que permitieran la incursión al mundo global contemporáneo; sobre la mesa estarían puestos los intereses nacionales, los internacionales y los privados. Para Ferrajoli (1999), una legislación que se desarrolla bajo la presión de la emergencia y la excepción, buscando satisfacer los intereses sectoriales o corporativos, provocan la fragmentación, la pérdida de generalidad y abstracción de las leyes; síntomas de la ineficacia de los controles legales hacia los poderes públicos, así como, la falta de adecuación del Estado de derecho a las funciones del *Estado de bienestar o Welfare State*, dejando en evidencia “la existencia de una crisis del derecho y de la razón jurídica en los países, incluso, de democracia avanzada” (Ferrajoli, 1999).

En México, observamos un incremento gradual en las reformas constitucionales desde la presidencia de Álvaro Obregón (1920-1924) hasta la de José López Portillo (1976-1982); siendo el período presidencial de Miguel de la Madrid (1982-1988), en el que se redoblan los trabajos de reforma; de ahí en adelante, el incremento es continuo hasta la actualidad (Anexo E). El modelo económico prevaleciente y la influencia internacional son piezas clave para analizar las tendencias de las transformaciones normativas en el Estado mexicano. A partir de la crisis económica de 1982, y la adopción de los principios del Consenso de Washington, en 1989, se detecta una inflación de la producción legislativa, la cual intenta compensar, acomodar y adaptar el resto del cuerpo normativo a las nuevas prerrogativas.

En este sentido, podemos “imaginar al Consenso de Washington como un gran reloj en el que las políticas económicas funcionan como engranajes perfectos, es decir, la

aplicación de una reforma inevitablemente mueve a otra reforma y ésta a su vez mueve a una tercera, y así sucesivamente” (Martínez Rangel y Reyes Garmendia, 2012). Este aspecto, de la agenda del Consenso de Washington, no es casualidad, puesto que, se planteó así para asegurar el “éxito de la instauración de las políticas económicas neoliberales, impuestas por Estados Unidos a través de los organismos internacionales” (Martínez y Reyes, 2012).

En cien años de vigencia de la Constitución mexicana, la evolución del texto ha sido dominado por dos grandes temas: los derechos humanos con sus garantías; y, la organización del poder público. Ambos han tenido dos pilares: la política y la economía (Burgos García, 2017) (Anexo F). La colisión de estos dos sistemas inició un régimen de contradicciones, por un lado, el Estado interventor; formado por principios revolucionarios, sociales, con un eje institucional y una economía pública como fuente de legitimación de las acciones del gobierno; y por otro, la visión neoliberal, que en México cimentó una economía pública incentivada mediante apoyos corporativos; forzando la reconfiguración del estado, estableciéndose una racionalidad financiera, la cual, acota las funciones, y las actividades públicas relacionadas con el bienestar social (Huerta Moreno, 2005).

Al respecto, María José Añón Roig (1994) ha expresado, que la crisis de las condiciones del modelo económico predominante en el mundo, es también, una crisis de legitimación de valores culturales y sociales; donde, la coexistencia contradictoria de los múltiples intereses es el canon, de ahí que, la yuxtaposición de estos factores económicos, políticos y sociales, planteen una relación antípoda entre los principios del Estado liberal frente a los del Estado social, dejándole al derecho solo la posibilidad de desarrollar una línea de procedimentalización para facilitar las diversas formas de participación y organización, cuyo objetivo recae, únicamente, en alcanzar cierto nivel de autorregulación entre los diversos sectores jurídicos (Añón, 1994).

Sobre este dilema, Fix-Fierro (2017) comenta que, “los cambios constitucionales de los últimos treinta años han tenido un propósito paradójico: tratar de hacer realidad lo que la norma constitucional ya postulaba”. Esta dinámica exhibe la paradigmática trayectoria mexicana, en la que se desarrollan leyes imposibles de concretar de manera

inmediata, pues, requieren de pasos ulteriores para poder ejercerse de manera plena, y estos se encuentran, tras una serie de elaborados procedimientos ejecutivos, legislativos o judiciales. La construcción de cuerpos normativos discordantes y aspiracionales, que solamente buscan subsanar la idea de progreso; contribuyen a la indeterminación jurídica y a la indefensión; sin embargo, de acuerdo con Fix Fierro y López Ayllón (2001), “hay indicios para pensar que el nivel de desarrollo alcanzado por México exige que la ley, sin dejar de instituir, regule de manera cada vez más eficaz”.

### **1.3. El derecho humano al agua y la gestión pública de los servicios de agua potable y saneamiento**

Los derechos relativos al agua en el Estado mexicano, tienen un largo recorrido, comenzando después de la Revolución, con la proclamación de la Constitución de 1917 y, específicamente, de su artículo 27, pues en él, se restituyeron los derechos de tierras y aguas al sector rural mexicano, conformado en su mayoría, por mestizos e indígenas (Pérez Correa, 2015). De ahí en adelante, dichos derechos han sido reformados en múltiples ocasiones. En los últimos años, con la integración de las nociones internacionales en el derecho mexicano, se incluyó el reconocimiento sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento (DHAS); y, la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), como herramienta idónea para el manejo de tan preciado recurso.

Estas ideas han surgido, y encontrado sustento, por medio de los eventos internacionales convocados por la ONU. Entre los referentes indispensables se encuentran la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (CNUMH); también conocida como Conferencia de Estocolmo, celebrada en 1972; representó la “primera conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente” (Vogler, 2017). Otro referente es, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua; celebrada en 1977, de donde surge la idea de proclamar, en 1981, el Decenio Internacional de Abastecimiento de Agua Potable y del Saneamiento Ambiental (ONU, 1980) (Anexo G).

El impulso de políticas públicas coherentes con la realidad de las necesidades nacionales, la observancia y el cumplimiento de los compromisos públicos establecidos,

así como, la conducencia del ejercicio del poder del estado —materializado por la administración pública—, a través de instituciones creadas para efectuar los mandatos señalados en los ordenamientos jurídicos; son los principios mínimos, para lograr un gobierno legítimo, válido y eficaz (Fraga, 2000). Por lo tanto, el gobierno mexicano, ha optado por sumar principios que refuerzan la percepción de un gobierno democrático, moderno y plural, entre ellos, los que se espera, mejoren las condiciones relacionadas con la planeación, distribución y la gestión en general de los recursos hídricos.

La investigación internacional, dedicada al estudio del medio ambiente y particularmente al agua, ha resultado en la creación de diversos conceptos relacionados con el manejo de este recurso, entre ellos: el cambio climático, el calentamiento global y sus riesgos asociados. Destacándose la importancia de planear a largo plazo, para futuras generaciones, dando lugar a las nociones de sostenibilidad y sustentabilidad, objetivos tan amplios, que requieren de grandes aparatos de gestión para resolver los parámetros específicos de su implementación (Wouters y Rieu-Clarke, 2001).

En esta búsqueda se han establecido ciertas rutas, una de ellas es la GIRH y también se han involucrado otros conceptos afines como: La nueva gestión pública, ver: Pollitt, *et al.* (1998); Barzelay, (1992); Aucoin, (1990). Gobierno abierto, ver: Chandler, (1998); Bennett, (1985); Parks, (1957). Gobernanza, ver: Newig, y Fritsch, (2009); Ostrom, (2009); Pahl-Wostl, *et al.* (2008); Wittfogel, (1957). Vulnerabilidad, ver: Adger, (2006); Adger, (2000); Kaztman, (1999). Resiliencia, ver: Folke, (2006); Walker, *et al.* (2004); Folke, *et al.* (2002); Carpenter, *et al.* (2001). Consiliencia, ver: Ayres, *et al.* (2001); Wilson, (1998). Modos de vida sostenibles, ver: de Haan, (2017); Carney, (1998); Chambers y Conway, (1992). Territorios hidrosociales, ver: Boelens, *et al.* (2016), entre otros.

La generación de tantas aproximaciones se explica al comprender que el agua tiene funciones transversales. Los nuevos enfoques teóricos ya no se limitan a observar líneas de investigación aisladas, sino que reconocen la estrecha relación, la constante interacción y retroalimentación de “lo natural o ambiental y lo social”, no solo se busca comprender las características biodiversas, geográficas, climáticas; o, los factores económicos,

políticos, sociales; sino sus relaciones (Adger, 2000, 2006; Ramírez-Alujas, 2011; Zurbriggen, 2014).

Actualmente, la tendencia internacional se inclina hacia la promoción del modelo de la GIRH. Congruente con este interés, la CONAGUA decidió importar y adaptar dicho modelo al esquema mexicano. Una de las características clave de este modelo, es la posición predominante de la participación ciudadana (Castro, Kloster, y Torregrosa, 2004). El concepto de la GIRH representa un paradigma contemporáneo que denota la participación social, sobre todo, “reconoce” que, la inclusión e interacción de los múltiples interesados, es decir: los gobiernos, la sociedad, los movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector privado y cualquier otro, que resulte relevante, son esenciales para la gestión del agua (Ochoa-García y Rist, 2017).

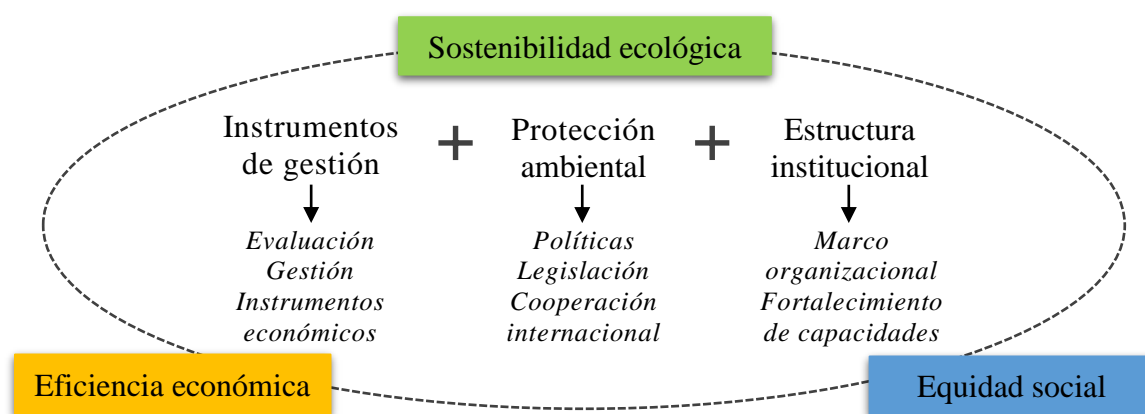
De acuerdo con Scott y Banister (2008), el objetivo principal de este enfoque conceptual fue rescatar la planificación de los recursos hídricos —de manera secundaria la gestión—, del control impuesto por el “despotismo hidráulico”, imperante durante el siglo XX, donde, la lógica para la administración de los recursos surgía de la ingeniería. A medida que fueron integrándose nuevos principios, como la transparencia, la responsabilidad, el intercambio de información y la inclusión de diversos agentes, comenzó a desvanecerse el poder ingenieril, sin embargo, “en aquellos países con burocracias hídricas de envergadura, el cambio de esquema ha sido irremediablemente lento” (Scott y Banister, 2008).

La GIRH, de perspectiva multidisciplinaria, integra el manejo del agua superficial y subterránea, poniendo énfasis en el control de la disponibilidad, tanto, en cantidad, como, en la calidad, relacionadas con sus múltiples usos. La GIRH se aleja del manejo exclusivamente antropocéntrico y se enfoca en los usos ambientales del agua. El paradigma de la gestión cambia, de la explotación, al uso racional; y, de la gestión de la oferta, a la de demanda; en un conjunto de procesos que incluyen a los diversos actores involucrados, quienes, representan “diferentes visiones del mundo, implicados en diferentes reglas —formales e informales—, portadores de tradiciones, expectativas e informaciones sobre el agua, a la cual, atribuyen diferentes valores como el económico, social y ambiental, en medio de un contexto cultural específico” (Pompilio, 2010).

Asit Biswas (2008) menciona, que en el mundo real, la GIRH, incluso en un sentido limitado, se vuelve difícil de lograr debido a tres factores, por un lado, la transversalidad institucional que promueven, provoca contiendas burocráticas internas; el diseño de los regímenes legales buscando facilitar la gestión del recurso, paradójicamente, lo dificultan; y por último, el nexo del agua con el desarrollo social, como el alivio de la pobreza o la redistribución del ingreso regional, hacen impensable la creación de una plataforma única que reúna a los diferentes interesados, siendo probable que, “tales intentos de integración aumenten las complejidades e ineficiencias de la gestión de los recursos hídricos en vez de resolverlos”.

La gestión del agua está polarizada, mientras que, para unos, representa una mercancía gestionable a través de mercados rentables, eficientes y libres, para otros, representa un activo eco-social, un derecho universal y un recurso necesario para la vida, que involucra la autodeterminación de pueblos e individuos en su relación con la naturaleza (Delgado Ramos, 2005). En este universo de intereses, el modelo de la GIRH (Figura 2), adquiere gran notoriedad, principalmente por su simplicidad, “en un mundo que opera bajo el principio del reduccionismo”, la presentación de una iniciativa que ofrece ser integral y holística, además de resultar fácil de comprender a nivel conceptual, permite asumir que, por lo tanto, “producirá los mejores resultados y omitirá las deficiencias e inconsistencias fundamentales intrínsecas del concepto” (Biswas, 2008).

**Figura 2. Modelo de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH)**



Fuente: Elaboración propia, modificado de Global Water Partnership. [www.gwp.org](http://www.gwp.org)

Cuando se relata la historia sobre el manejo de los recursos naturales, especialmente, durante la segunda mitad del siglo XX, “la sostenibilidad puede ser el principal concepto unificador avanzado, discutido, promovido y aceptado, incluso en los niveles más altos del gobierno en casi todo el mundo” (Wouters y Rieu-Clarke, 2001). El desarrollo sostenible se encuentra vinculado a la calidad de vida, así como a la interacción entre habitantes que intercambian o comparten recursos de distintos territorios, por lo tanto, esta noción “está estrechamente asociada a las demandas que exige cada cultura o estilo de vida, a la globalización de los procesos económicos, sociales, ambientales y a la capacidad negociadora entre regiones o países” (Dourojeanni y Jouravlev, 1999).

La discusión sobre la definición, delimitación y uso de los términos sustentabilidad y sostenibilidad, han sido fuente de profusas polémicas, las cuales superan los objetivos de la presente investigación, sin embargo, con la finalidad de esclarecer el posicionamiento que se toma al respecto, en este trabajo, recuperamos que, el concepto de “Sustainable Development” —Desarrollo Sostenible, en español—; se acuñó a través del trabajo realizado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, dirigido por la política noruega Gro Harlem Brundtland, y el documento resultante fue el Informe Brundtland, conocido como “Nuestro Futuro Común”, publicado en 1987. Los elementos del concepto y la esencia de su significado se establecen en el manuscrito, así, el desarrollo sostenible es:

[...] un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico; y el cambio institucional están en armonía y mejoran el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas [...] (Brundtland, 1987, p. 43) (Trad. Propia)

Destacamos de esta idea, que la reunión de los elementos económicos, de consumo, tecnológicos, políticos y sociales están en función de potenciar la cobertura de las necesidades humanas presentes y futuras, lo que conlleva, la reunión armónica de diversos enfoques para conseguir el sostenimiento de los medios y recursos esenciales de la existencia natural; de la que el ser humano es parte. De acuerdo con el Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa (2018) (DOLI), “Sustainable” significa “ser capaz de mantenerse a una misma tasa o nivel, particularmente en temas económicos y ecológicos” (DOLI, 2018;



DOLI, 2018a; DOLI, 2018b). En español, de acuerdo con la RAE (Real Academia Española), “Sostenible” significa, “que se puede sostener, especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”; por su parte, la palabra sustentable hace referencia a lo “que se puede sustentar o defender con razones” (DRAE, 2018; DRAE, 2018a).

Existen diversos trabajos en los que se ha reseñado ampliamente este tema, entre ellos destacamos a: Lacherre, (2013); Pujadas, (2011); Coen Anitúa, (2006); Escobar, (1994); López Ricalde, *et al.* (2005); Ramírez Treviño, *et al.* (2004); Dourojeanni, (1999); Paniagua, y Moyano, (1998); Naredo, (1996); Riechmann, (1995). En los textos antes citados, se denotan los temas generadores de controversia, algunos, discuten la posible supremacía económica en vez de ambiental que tienen uno y otro concepto, unos más, insisten en los posibles errores de traducción o aplicación que tiene una palabra u otra, otros, hablan sobre las implicancias temporales y espaciales: un término tiene mayores alcances que otro; y, unos más, refieren que no existe diferencia alguna entre sostenibilidad y sustentabilidad.

Cada uno propone una interpretación que busca dar claridad al concepto formulado por Brundtland y sus usos en español, pero, poco se ha logrado en función del consenso general. Retomando la esencia del concepto desarrollado en 1987 y considerando los alcances del significado de las palabras previamente mencionadas, sostenible y sostenibilidad resultan vocablos más apropiados y congruentes para referir “sustainable development”, porque cualquier división que se desee realizar al concepto, es contraria a él, es decir, la propuesta rotunda del Informe es la unidad, la interrelación, la armonía entre diferentes segmentos ideológicos y prácticos, por lo tanto, cuando se habla de desarrollo sostenible y desarrollo sustentable como dos cuerpos ideológicos diferenciados, con objetivos, temporalidades, alcances y prioridades distintos, nos estamos alejando, inevitablemente, de la idea original.

La sostenibilidad entonces es un concepto que se ostenta amplio y complejo, por lo mismo, existe una tendencia de segmentar sus objetivos en áreas “governables”, delimitando territorios políticos-administrativos o difundiendo políticas sectoriales. Se estima que estos enfoques facilitan la concreción de los objetivos propuestos, pues al

reducir el tamaño de las acciones y tratar separadamente los diferentes aspectos económicos, ambientales, sociales o políticos, se prevé una mayor eficiencia y el alcance de los fines. Sin embargo, para Dourojeanni y Jouravlev, (1999), es precisamente esta fragmentación la que atenta contra la adecuada gestión de los ecosistemas, de los recursos naturales como el agua y de la certidumbre en la persecución del desarrollo sostenible.

Un ejemplo de esta segmentación y del uso de la delimitación de territorios político-administrativos y políticas sectoriales, está comprendido por el rubro de abastecimiento de agua potable y saneamiento, el cual corresponde a una sectorización del manejo de los recursos hídricos y dentro de ella se resaltan las problemáticas de financiamiento, construcción y operación de infraestructura, implicadas, en la distribución de agua potable, en la recolección y tratamiento de aguas servidas (Hantke-Domas, 2011). Se resalta que, en esta porción del manejo de los recursos hídricos se encuentran ausentes los aspectos sociales y ambientales, los cuales operan de manera complementaria, a través de otras arenas políticas, quedando de nueva cuenta, una gestión fragmentada.

Sergio Valls Hernández (2009), comparte una conceptualización de los servicios públicos, diciendo que “la noción material del servicio público surge cuando los estados realizan actividades prestacionales, diferentes a los actos de soberanía o de autoridad y más bien están dirigidas a satisfacer necesidades a personas concretas, llamadas usuarios”. Explica que esta evolución, se desarrolló en tres fases: la prestación de servicios asistenciales; la creación de infraestructura económica como base material de otros servicios; y, a finales del siglo XIX y principios del XX, el control directo de la propiedad y la gestión de empresas mercantiles, así como de actividades de producción y distribución de bienes y servicios (Valls Hernández, 2009).

Por su parte, Jorge Fernández Ruiz (1995), comenta que, el servicio público es “toda actividad técnica destinada a satisfacer una necesidad de carácter general, cuyo cumplimiento uniforme y continuo deba ser permanentemente asegurado, regulado y controlado por los gobernantes, con sujeción a un mutable régimen jurídico [...] en beneficio indiscriminado de toda persona”. La participación estatal requiere una organización rigurosa, ya que, “la dispersión de funciones, así como la multiplicidad de

entes participantes pueden conducir a la confusión y al error, a la pérdida de la perspectiva y a la relegación y olvido de los objetivos planteados” (Huerta Ochoa, 2005).

Ambas visiones son congruentes con el ámbito operativo de la administración de los servicios públicos, poniendo énfasis en la necesaria aplicación de instrumentos y recursos materiales e institucionales que los hagan viables. De lo anterior, se sobreentiende que, “si la economía no es competitiva y las burocracias no son honradas, bien informadas y financiadas como para cumplir con sus responsabilidades, entonces ningún instrumento funcionará a la perfección” (Sterner, 2007). Por ello, el artículo 25 de la CPEUM instituye los ajustes con los que deberán cumplirse los aspectos económicos involucrados en el desarrollo social:

[...] el estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades [...] al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación [...] (Anexo H).

De esta manera, se dirigen las acciones de la administración pública sobre el desarrollo económico a través del fomento de las libertades, de la responsabilidad social y de la cooperación o interacción con los sectores privado y social, donde evidentemente tienen la capacidad de cumplir sus funciones con cierta discrecionalidad, pero esta circunstancia no implica que se encuentren por encima de las leyes, puesto que la esencia misma de la administración pública es proteger el imperio de la ley (Fraga, 2000).

Laporta (1994) explica, que el imperio de la ley, representa un universo ético, no se trata de una “propiedad” del Derecho, sino que, es un elemento inherente a la existencia empírica del orden jurídico, es decir, no se trata de una característica que nace con la norma jurídica, sino que es un postulado metajurídico, “una exigencia ético-política o un complejo principio moral que está más allá del derecho positivo; o, dicho en términos familiares, que no se refiere al derecho que «es», sino al derecho que «debe ser»” (Laporta, 1994).

Chikozho y Kujinga (2017) comentan, que existe una transición en el esquema del suministro del agua, donde, se desea salir del formato tradicional de la gran infraestructura centralizada, a pasar al formato emergente caracterizado por integrar los servicios básicos de agua y saneamiento con los sistemas biofísicos, sociales, económicos, ambientales y políticos; acción determinante en pos de lograr la sostenibilidad de la provisión del agua en sus usos ecológicos y humanos. Lo que inevitablemente genera un dilema a resolver, pues con ello, el paradigma político ya no implica definir si el recurso debe ser tratado como un bien social o un bien económico, sino cómo, los estados abordarán la prestación del servicio frente a dos prioridades simultáneas: continuar con sus actividades de desarrollo social y afrontar los imperativos de la economía de libre mercado impulsados por los defensores del enfoque de la GIRH.

Louis Meuleman (2008) explica que el paradigma del libre mercado no está orientado a ponderar una lista exhaustiva de prioridades, por el contrario, favorece una visión bien delimitada y acotada, por lo cual, se tienden a subrayar las diferencias entre organismos públicos y privados, de esta manera cuando se hace referencia a problemas hídricos, en vez de caer en generalizaciones, se puede determinar si las situaciones han sido provocadas por un sector u otro, sin embargo, un buen número de proyectos hídricos muestran que esta condición es ficticia, puesto que, las complejas situaciones del mundo real exigen aplicar modelos mixtos o híbridos de gobernanza del agua, causando que la distinción público-privada se desvanezca.

Para David Dunham y Saman Kelegama (1995), las principales causas y objetivos de las reestructuras político-administrativas, y del cambio de enfoque económico del sector público, en los países desarrollados y en desarrollo han sido: superar las ineficiencias del sector público, reducir el monopolio, minimizar el déficit presupuestario, relajar la protección comercial, racionalizar el gasto público, retirar los subsidios, generar ingresos, ampliar la competencia, alentar la inversión extranjera, mejorar la calidad del servicio e incrementar la satisfacción del ciudadano —usuario o cliente—. A pesar de las amplias reformas llevadas a cabo en diferentes regiones del mundo, se han tenido mínimas repercusiones para la obtención de las metas esperadas (Dunham y Kelegama, 1995).

Los organismos públicos encargados de la provisión de los SAPYS se encuentran comúnmente entre dos circunstancias que dificultan su función, por un lado, las políticas de fijación de precios de los servicios, impuestas como una medida para proteger a los usuarios con diferentes capacidades de pago, han complicado la sostenibilidad y el equilibrio financiero de los proveedores; implementándose, en consecuencia, el enfoque de libre mercado, considerando un marco institucional que promueva la eficiencia y la responsabilidad para mejorar la calidad y la cobertura de los SAPYS, con la finalidad, de promover en los usuarios la obligación de pagar. Por otro lado, si se toma en cuenta que históricamente el agua ha sido subvalorada, cualquier acción por parte de los proveedores de aumentar las tarifas puede convertirse en un conflicto social y en un desafío político (Chikozho y Kujinga, 2017).

Shamsul Haque (2001) resalta que la reorientación de las políticas estatales y las reformas administrativas hacia los principios de mercado y la gestión empresarial, bajo la influencia del contexto global caracterizado por la preponderancia de tendencias político-económicas sobre desregularización, privatización y liberación, han desafiado la noción de publicidad, es decir: del carácter público de los servicios públicos. Situación que, ante la falta de un consenso sobre la connotación de los términos: público y bien común; se torna ambigua. Este ambiente ocasiona la percepción de una “frontera borrosa entre los sectores público y privado”, especialmente, a causa de la aparición de empresas estatales cuasi-gubernamentales. Para examinar el nivel de publicidad de los organismos de la administración pública, se comparten cinco criterios básicos (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Características y detractores de los criterios que indican el nivel de publicidad de los servicios públicos**

<b>Criterios</b>	<b>Características</b>	<b>Detractores</b>
Grado de distinción público-privada	Normas de servicio imparciales, igualitarias, representativas, monopolísticas.	Principios de gestión empresarial.
Alcance y composición de los receptores de sus servicios	Cantidad de ciudadanos a los que atiende. Servicios universalmente accesibles.	Diferenciación entre los sectores menos privilegiados y los grupos de interés.

Magnitud e intensidad de sus servicios	Impactos sociales o externalidades de amplio alcance.	Reducción del alcance del servicio público
Grado de responsabilidad pública	Medios de rendición de cuentas, transparencia, justiciabilidad y procedimientos de quejas.	Inexistencia o ineficacia de medios de rendición de cuentas y resolución de controversias.
Nivel de confianza pública	Credibilidad, liderazgo, capacidad de responder a las necesidades de todos los ciudadanos.	Comportamiento comercial, función social limitada y capacidad de respuesta sesgada por clase socioeconómica.

Fuente: Elaboración propia con información de (Haque, 2001).

El enfoque empresarial contradice la publicidad del servicio público, por ello, ha resultado inadecuado respaldar la afirmación de que los principios económicos del libre mercado, representan, los principales impulsores del éxito de la gobernanza del suministro de agua, en especial, cuando la evidencia histórica muestra, que la aproximación orientada a la obtención de beneficios económicos tiende a producir resultados altamente excluyentes y elitistas (Haque, 2001). En la opinión de Chikozho y Kujinga, (2017), las posibilidades de lograr una cobertura universal para el suministro de agua potable y saneamiento serán viables cuando los estados adopten principios y políticas públicas que prioricen el derecho humano al agua en lugar de los intereses del mercado.

#### **1.4. El proceso de exclusión institucionalizada**

Este concepto surge a partir de la publicación de Rene Lenoir “Les exclus: un Français sur dix”, en 1974, —Los excluidos: un francés entre diez. (Trad. propia)—, en él, se realiza una crítica a la organización del gobierno francés, poniendo en evidencia el desarrollo de políticas públicas sobre seguridad social, por medio de las cuales, se otorgó una cobertura diferenciada a los ciudadanos franceses, pues, solo se integraban al sistema institucional, a quienes trabajaban o estaban casados con quienes podían mantener una ocupación laboral, y por lo tanto, se percibían involucrados en actividades económicas; mientras que, las personas que no podían mantener una estabilidad profesional, por manifestar diferentes impedimentos de salud física o mental, económicos o sociales

(Peace, 2001), quedaban en una situación de marginalidad, excluidos de los beneficios institucionales.

Lenoir utiliza el término “los olvidados del desarrollo” —Les oubliés de la croissance— (Lenoir, 1989), con el cual, busca evidenciar las fallas de las prácticas políticas de integración, participación y protección social, inicialmente, para abordar temas laborales. Lenoir concluye que, cuanto más tiempo los individuos permanecen en la pobreza y el desempleo, cuanto más tiempo estén excluidos de la sociedad, más probable es que se unan a las filas de los excluidos (Béland y Hansen, 2000). Sobre este concepto, Castel ha mencionado, que “el término exclusión habría que manejarlo con «infinitas» precauciones” (Castel, 1995), por su parte, Rosanvallon arguye que las problemáticas sociales no pueden ser reducidas a una simple “dualización social” (Rosanvallon, 1995).

La característica dicotómica de la exclusión, en donde, o bien se está dentro del sistema, o se está fuera de él, que propuso Lenoir, no ha permanecido libre de polémica; aun así, a partir de 1989, con la resolución de la Comisión de las Comunidades Europeas, se estatuyeron las prácticas políticas para el “combate a la exclusión social”, subrayándose su carácter multidimensional y determinando que, las causas de dichos procesos se encuentran en las evoluciones estructurales y socioculturales de las sociedades (Jiménez Ramírez, 2008). A partir de este acto de integración y solidaridad entre los estados europeos, el concepto comenzó a tomar fuerza dentro de las agendas de los gobiernos, siendo ampliamente reproducido en el continente europeo, y a través del flujo de políticas internacionales, es ahora un término global.

Jiménez Ramírez (2008) profundiza en las características de la exclusión social con la finalidad de esclarecer las diferencias entre pobreza y exclusión (Cuadro 4), donde se resaltan las dimensiones de la exclusión social, entre ellas destacan: los factores multidimensionales que afectan el entorno de determinados grupos sociales; los procesos dinámicos de desigualdad estructural y la inequidad horizontal en vez de vertical, es decir, las personas se encuentran más “dentro” o más “fuera” de la estructura social, que en una relación de “arriba” o “abajo” del ingreso económico (Goguel d’Allondans, 2003).

**Cuadro 4. Diferencias entre los términos de pobreza y exclusión social**

<b>Categorías</b>	<b>Pobreza</b>	<b>Exclusión social</b>
Dimensiones	Unidimensional (económica)	Multidimensional (aspectos laborales, educativos, culturales, sociales, económicos, ...)
Carácter	Personal	Estructural
Situación	Estado	Proceso
Distancias sociales	Arriba-abajo	Dentro-fuera
Tendencias sociales asociadas	Desigualdad social	Dualización y fragmentación social
Noción	Estática	Dinámica
Momento histórico	Sociedades industriales/tradicionales	Sociedades posindustriales/posmodernas
Afectados	Individuos	Colectivos sociales

Fuente: Elaboración propia, modificado de Jiménez Ramírez (2008).

Por su parte, Castel resalta, que la naturaleza multidimensional y el proceso dinámico de exclusión social lo han hecho relevante para su uso dentro de un ámbito de política social (Castel, 1995), también advierte, que “sobre el discurso de la exclusión: a fuerza de repetir la letanía de la falta, ocultamos la necesidad de analizar positivamente de qué se compone la falta” (Castel, 2004). Asimismo, enfatiza la importancia de entender la exclusión como una “trayectoria”, en la que los individuos y grupos de individuos sufren de una precarización o degradación de una situación anterior, por esto, dice Castel, es indispensable analizar los factores que la preceden (Castel, 2004).

El planteamiento de la “lucha contra la exclusión” corresponde a objetivos clásicos de la acción social: delimitar las zonas de intervención que pueden dar lugar a actividades de reparación (Castel, 2004). Sobre esto, habría que analizar cuántas de estas zonas han sido efectivamente integradas o solo, en algunas ocasiones, motivos de panfletos políticos. El postulado de la exclusión establece el supuesto de que es un proceso o trayectoria que genera una dualización social, donde unos son parte de la sociedad convencional y otros no: “su opuesto, más que inclusión es integración” (Levitas, 2006). Esta tarea plantea el cuestionamiento sobre la eficacia de las políticas públicas conducentes, ya que es sobre el éxito de éstas, que se posibilita o restringe la integración de las poblaciones vulnerables al sistema común societal (Castel, 1995).



Ruth Levitas (2006) explica, que el tiempo solidifica los procesos de exclusión y que existen razones económicas sosteniendo este ciclo; a través de la visión del Estado de bienestar se intentan resolver las circunstancias de “los excluidos”, por medio de programas asistenciales para la equidad de oportunidades, pero, aun estos programas funcionan con racionalidades económicas y por lo tanto, se “reducen los parámetros de integración social a, obtención de ingresos económicos y desarrollo de habilidades para aspirar a la obtención de ingresos” (Levitas, 1996). Esta aproximación gubernamental ha sido fuertemente criticada, “porque impone ciertas normas de conducta a ciertos segmentos sociales”, lo cual es un claro ejemplo del famoso debate entre visiones liberales y comunitaristas (Davies, 2005).

La exclusión social es una noción aceptada para el análisis de situaciones de pobreza, desigualdad y justicia dentro de un marco de cambios sociales y económicos (Kabeer, 2000), porque resulta ventajosa dentro del proceso de mejora de políticas públicas sobre integración o inclusión de diferentes grupos de personas, hacia bienes, servicios, reconocimientos o representación. El formato y el nivel de exclusión es variable, este proceso lo podemos observar de un individuo hacia un grupo social, de un grupo social a otro grupo social, e incluso en grupos sociales que optan por autoexcluirse, ya sea por razones religiosas o culturales de alguna otra índole.

Aquella visión dicotómica de Lenoir es superada al observar que en la estructura social existen múltiples procesos de acceso o agencia, de membresía o credencialismo, fungiendo como ejes en la configuración de reglas o parámetros, que decidirán quiénes tienen acceso, en qué medida y a qué aspectos, donde puede resultar igual de negativo un cuadro de exclusión, como uno de inclusión pobremente desarrollado o implementado. Si bien se ha establecido, que esta noción es una trayectoria, también es una en donde, el proceso de inclusión-exclusión puede caracterizarse con diferentes niveles, como: “inclusión privilegiada, inclusión secundaria, incorporación adversa o inclusión problemática, autoexclusión y exclusión crónica” (Kabeer, 2000).

Al respecto de políticas públicas, Daniel Béland (2007) expone que, el concepto de *exclusión social* ha logrado ser incluido como un objetivo prioritario de las instituciones gubernamentales, puesto que, erradicar esta fragmentación social “conlleva una evolución

del pensamiento social, y eleva la percepción de gobiernos justos”, sobre esto menciona, que “los gobiernos de centro-izquierda y de tercera vía o centralismo radical”, buscando preservar referencias a la justicia social y a la solidaridad nacional en el contexto del liberalismo económico “son especialmente propensos a adoptar una campaña de alto perfil, aunque en última instancia modesta, contra la exclusión social” (Béland, 2007).

Naila Kabeer (2000) concibe a las instituciones como distribuidores de capital simbólico y material, que funcionan a través de mecanismos específicos para la asignación de recursos y valores, pero, cuando su operación tropieza con principios que restringen sistemáticamente a grupos particulares, lo que resulta, es una desventaja en donde las personas se hallan sin los recursos o, sin el reconocimiento necesarios para participar plenamente en la vida de esa sociedad (Kabeer, 2000), y sus causas residen en la acción institucional. A este proceso lo denominamos *exclusión institucionalizada*, refiriéndonos a una exclusión de condiciones institucionales, establecida y perteneciente a la organización fundamental de un estado, nación o sociedad.

La exclusión institucionalizada es una idea que, más que prometer una nueva conceptualización, lo que nos permite es observar un proceso particular, en donde, las acciones procedentes de las instituciones del estado son preponderantemente causantes de la inequidad en la distribución, y del acceso de grupos sociales particulares hacia el objeto que les corresponde administrar. Estas instituciones nacen de la norma y son normadas por diversas herramientas de control jurídico, político y social, con ello, se revela la existencia del espíritu de la institución, donde sus consignas quedan establecidas en la ley de manera previa, desde lo básico a lo complejo, y se diseñan de esta manera para que puedan tener y proveer certeza, la cual, no puede ser supeditada a lapsos temporales o a caprichos individuales.

Cuando hablamos de acciones diacrónicas que, a través del tiempo y de diversos mandatos se actualizan, se pierde la certeza de la responsabilidad, ésta, puede ser de cualquiera, de todos y por lo mismo de nadie, lo que nos permite percibir la existencia de un adeudo más amplio, una responsabilidad institucional. Las acciones que permanecen y evolucionan superan a los individuos, el cúmulo, el perfil y la reproducción de las decisiones discrecionales de las instituciones de la administración pública, que hacen de

la certeza jurídica un objeto maleable, y no son refutadas por el resto del sistema institucional, quedan validadas a la vista, en una suerte de legitimación apriorística. Estas decisiones se sostienen sobre criterios arbitrarios, que representan la antítesis de la justicia (véase Rawls, 1979), y de prácticas burocráticas indisciplinadas, que distorsionan los preceptos sobre inclusión social previstos en el diseño de las políticas públicas (véase Kabeer, 2000 y Fraser, 1989).

La provisión de bienes y servicios puede darse desde el sector privado o del público, el primero, no tiene la función de satisfacer las necesidades sociales, su búsqueda está centrada en la maximización de sus beneficios, incluso, los actos discriminatorios que ejercieran, solo se conservarán mientras no interfieran con su búsqueda de ganancias (Kabeer, 2000). El segundo, se encuentra oficialmente establecido para satisfacer las necesidades sociales y abordar la exclusión social, sin embargo, el proceso de exclusión institucionalizada sucede, precisamente, por la brecha que existe en el establecimiento de normas y su implementación; los criterios arbitrarios y las prácticas burocráticas indisciplinadas, que conceden la ilegitimidad y las asimetrías sociales en la distribución de los bienes sociales, destruyen la confianza social en las instituciones.

No se puede asumir, que los bienes y servicios públicos se distribuirán o asignarán bajo el cumplimiento estricto de la ley y las diferentes normas que regulan la burocracia y la administración pública, debido en particular, a la existencia de normas extraoficiales que dan forma a la provisión real, y que medirán la capacidad de las personas para obtener acceso a los bienes a los que tienen derecho oficialmente. Los resultados excluyentes en el sector público, frecuentemente, adoptan la forma de prácticas burocráticas indisciplinadas “debido al carácter particular del aprovisionamiento público como práctica institucional” (Fraser, 1989; Kabeer, 2000). La aproximación Rawlsiana de la justicia no concibe que las ventajas disfrutadas por muchos, compensen los sacrificios impuestos a unos cuantos; “no importa que las leyes e instituciones estén ordenadas y sean eficientes: si son injustas han de ser reformadas o abolidas” (Rawls, 1979).

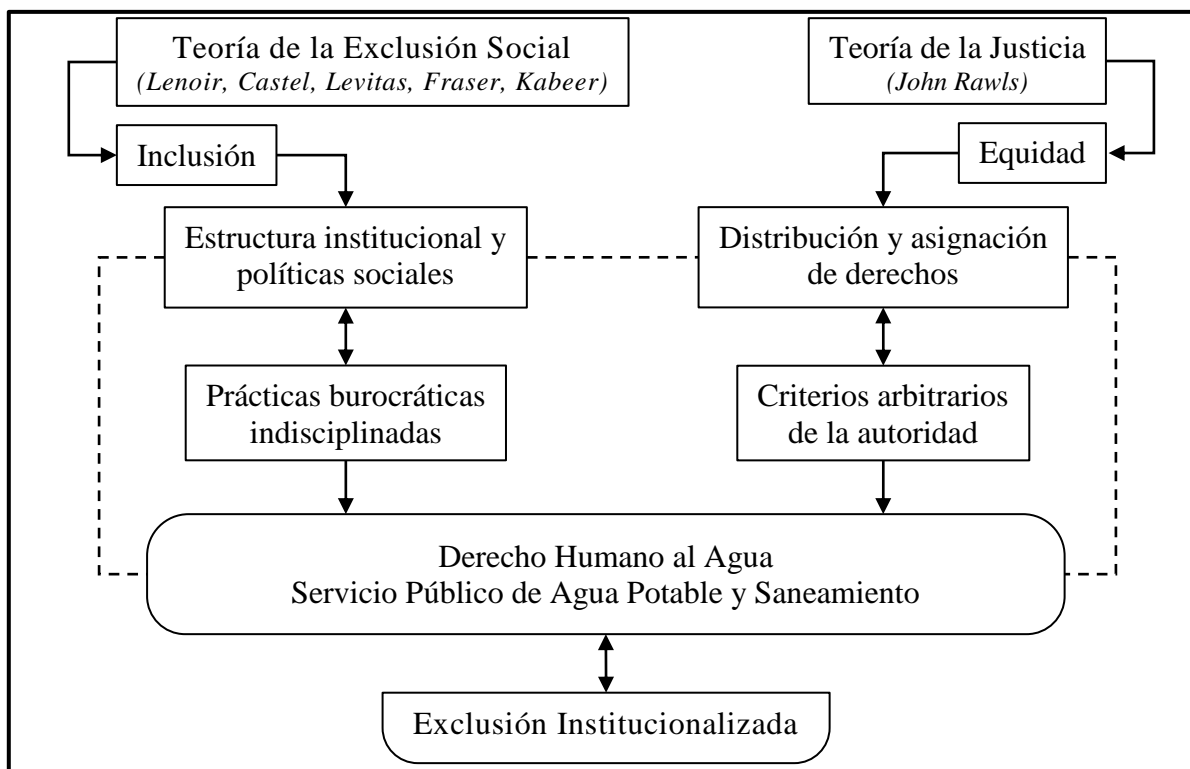
La especificación de los derechos desde el velo de la ignorancia o posición original, permite la imparcialidad de los acuerdos sociales, ya que las categorizaciones como el sexo, religión, estatus social, económico u otros quedan fuera, configurándose un esquema

que omite la posibilidad de privilegiar a una determinada clase de personas, y más bien, se desarrolla un esquema de justicia para la distribución equitativa de los derechos y deberes básicos de la sociedad, para lograr esta concepción, es necesario transformar el enfoque con el que se resuelven los problemas de eficiencia, coordinación y estabilidad (Rawls, 2001). La justicia de un esquema social depende esencialmente de cómo se asignan los derechos y deberes fundamentales, y de las oportunidades económicas y las condiciones sociales en los diversos sectores de la sociedad (Rawls, 1979). Al priorizar la justicia, se descartan las interpretaciones de reconocimiento que requieren o promueven las disparidades institucionalizadas de participación (Fraser, 2007).

Sobre la actuación del estado, John Rawls (1979) propone el principio de equidad; mencionando, que la justicia, al ser la estructura básica de la sociedad, requiere de la confianza de los ciudadanos sobre las actividades del estado, esto permite la anuencia ciudadana y la legitimación de las acciones o funciones estatales, mientras que, los criterios arbitrarios provocan desconfianza y resentimiento, aspectos, que “corroen los vínculos del civismo”, de igual manera, propone que “en una sociedad justa, las libertades de la igualdad de ciudadanía se dan por establecidas definitivamente; los derechos asegurados por la justicia no están sujetos a regateos políticos ni al cálculo de intereses sociales” (Rawls, 1979).

El problema de equidad en el acceso al agua y saneamiento, se relaciona con una ausencia en la política pública sobre el diseño de medidas para proporcionar servicios de agua a poblaciones vulnerables, por ejemplo: en zonas rurales y periurbanas (Aguilar-Benitez y Montforte, 2018). En México, el acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento básico, son sumamente irregulares y profundamente inequitativos, principalmente en el ámbito rural (Tello Moreno, 2016), las personas que viven en condiciones de marginación son los que padecen en mayor medida las consecuencias de la falta de acceso a este recurso vital (Anglés Hernández, 2016), por lo tanto, se denota la relación que existe entre la marginación rural y las posibilidades de acceso, dándose un escenario de exclusión institucionalizada de este sector (Figura 3).

**Figura 3. Proceso de exclusión institucionalizada en torno al servicio público de agua potable y saneamiento**



Fuente: Elaboración propia.

Nos encontramos frente a un *impasse*, por un lado, en la cúspide institucional los objetivos internacionales y nacionales sobre el derecho humano al agua atienden a su universalización, aspecto que vemos presente en la resolución internacional sobre este derecho y en la redacción que integra este precepto en la Constitución mexicana, sin embargo, en el mesonivel, o nivel institucional estatal o local, la tendencia gira en torno a la eficiencia de asignación de recursos, y con ello, a la selección de las áreas de mayor factibilidad desde la perspectiva institucional, dejando fuera a los *outliers*: aquellos valores más alejados del centro, como las comunidades rurales y rurales dispersas.

Este diseño discrecional de la administración pública, está motivado por principios que transitan de lo eficiente a lo efficientista, —es decir, que es eficiente solo en apariencia o que es inconvenientemente eficiente «quizá por desatender cosas de mayor importancia» (véase Moreno de Alba, 2003)—, argumentando en sus acciones el objetivo de proteger los derechos de las personas, sin embargo, el sesgo con el que llevan a cabo su selección,

contribuye a invisibilizar a los sectores más vulnerables de la población. La exclusión institucionalizada de las zonas rurales está relacionada con la dinámica de la provisión de los servicios públicos. Para Commins (2004), los criterios de eficiencia económica que, normalmente, se usan para tomar decisiones de asignación de bienes y servicios, le otorgan una importancia secundaria a las consecuencias distributivas y a la equidad social.

Este factor toma una relevancia central, especialmente, al observar las disparidades existentes, entre el abasto de los servicios de las zonas rurales, y las zonas urbanas o metropolitanas, pues, en las zonas con mayor concentración poblacional, existe de manera implícita, una alta demanda de servicios; mientras que, las comunidades de baja densidad poblacional y dispersas geográficamente, implican bajos niveles de demanda de servicios, por lo tanto, los argumentos de la economía de escala se utilizan luego, para justificar la prestación limitada de servicios en las zonas rurales, lo que se manifiesta en la centralización de los servicios públicos (Commins, 2004).

En México se conserva un esquema territorial que tiende a reforzar las condiciones de desigualdad, prevalecientes entre regiones y grupos sociales, se sigue observando una polarización entre las zonas urbanas e industrializadas y aquellas que cuentan con una población rural, dedicada a actividades primarias (Ordóñez Barba, 2018). Para Tovey, Curtin y Haase (1996), la exclusión abarca una dimensión política, su reproducción se manifiesta en “el ejercicio rutinario del poder en formas que se adaptan a los intereses de los que tienen el poder”, y de acuerdo con Commins (2004), esto conlleva, el reconocimiento de un modelo único, con características específicas que establecen qué y cómo debe ser el desarrollo rural:

- Se adapta fácilmente a los sistemas de procesamiento de alimentos a gran escala.
- Existe competencia de empresas transnacionales de agronegocios y alimentos.
- Utilización de recursos naturales locales por capital externo.
- Los poderes de las autoridades del gobierno local esta limitados.
- Modelos consensuados de desarrollo comunitario.
- Centralización de servicios públicos.

El impacto de los servicios inadecuados de agua y saneamiento recae, principalmente, sobre los sectores pobres y marginados, estos sectores de la población que

se encuentran mal servidos por el sector formal, deben hacer sus propios y a menudo precarios, arreglos para satisfacer sus necesidades básicas (Bosch, Hommann, Sadoff, y Travers, 2000), configurándose la visión en la que, si el individuo o la comunidad no hacen el esfuerzo por procurarse, los resultados son su responsabilidad, “una visión del mundo que intenta reducir la política a la ética, con el afán de convertir a cada agente social en un pequeño empresario de su propia vida, responsable de su éxito, pero también de su fracaso, de su miseria económica, cultural y simbólica” (Bourdieu y Wacquant, 2005).

## II. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y ESTRATEGIA METODOLÓGICA

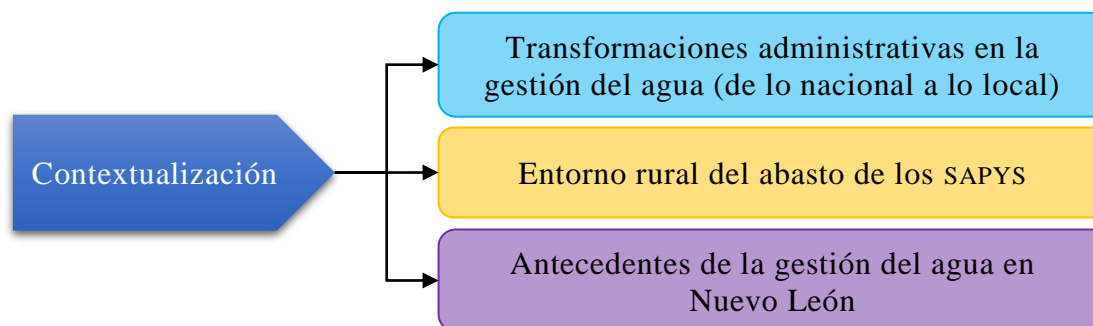
### 2.1. Organización del trabajo de investigación: contextualización y objetivos

#### 2.1.1. Contextualización de la investigación

Se ha considerado un paso esencial para el presente trabajo, el incorporar una contextualización de la problemática planteada en un inicio. Ésta, se ha dividido en tres apartados temáticos (Figura 4); comenzando por las transformaciones administrativas, relacionadas con los procesos de centralización y descentralización de los SAPYS; y las nuevas atribuciones jurídicas sobre el derecho humano al agua en México; aspectos que, entre otras cosas, modifican los paradigmas de gestión en las administraciones federales, estatales, y municipales.

Asimismo, se ha incluido información relevante sobre el entorno rural para el abasto de los SAPYS, contemplándose los retos asociados a la distribución del recurso en comunidades aisladas; dispersas; y/o marginadas; más, los programas de inversión diseñados para atender estas carencias. Por último, se realizó una selección de diversos documentos y estudios históricos, para establecer los antecedentes de la gestión del agua en el estado de Nuevo León, los cuales, transcurren desde los albores de la colonia, hasta los inicios de la industrialización del estado.

**Figura 4. División temática de la contextualización**



Fuente: Elaboración propia.



## 2.1.2. Objetivos de investigación

Nuestra propuesta gravita en identificar los factores detonantes de exclusión institucionalizada en la dotación de agua y saneamiento de las comunidades no urbanas-no metropolitanas, para ello, se contrastan las características y aptitudes sociojurídicas de los tres componentes que construyen el objeto de estudio: el modelo de gestión del OO; el contexto de la gestión hídrica en la comunidad de Santa Rosa, ubicada en el municipio de Iturbide, Nuevo León, y, el marco jurídico —normas y praxis— en torno al derecho humano al agua y a la dotación de los servicios de agua y saneamiento.

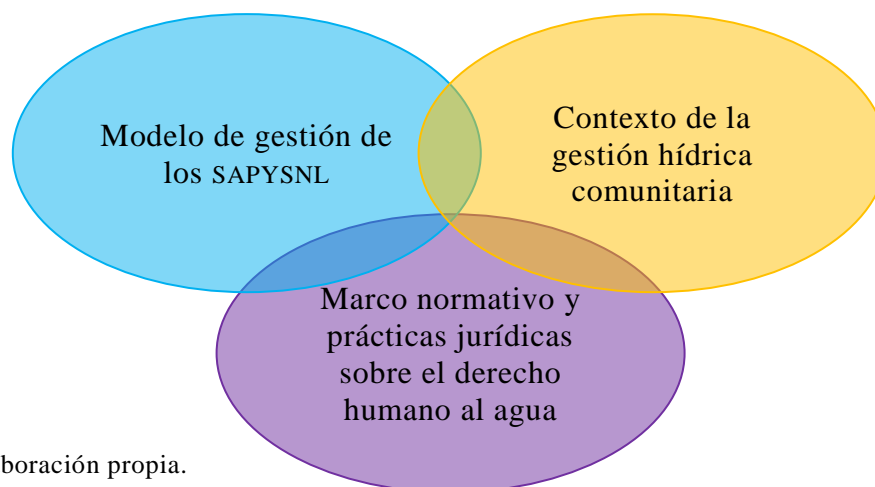
Los soportes institucionales del modelo de gestión de los SAPYSNL se analizarán desde una perspectiva sociojurídica durante el período 1995-2015, la delimitación temporal, se ha establecido en función de los procesos de reconfiguración institucional de los servicios de agua y saneamiento, llevados a cabo durante este lapso en la entidad, por lo tanto, la selección de este periodo nos permite contextualizar y observar los factores clave para el entendimiento de los cambios internos y externos que, repercuten en la distribución de los servicios del organismo operador estatal SADM, contribuyendo a la identificación de las características y aptitudes sociojurídicas del modelo de gestión.

La principal característica para la selección de la comunidad rural de Santa Rosa ha sido la viabilidad de la investigación, ya que, de manera previa al inicio de este trabajo se contaba con acceso a la misma, con la disponibilidad de sus habitantes para participar en entrevistas y permitir la realización del trabajo de campo. A lo antes descrito, se suma que la comunidad se encuentra ubicada en un municipio que no pertenece al AMM y que se caracteriza por ser una comunidad rural dispersa. Además, la misma ha interactuado con diferentes escenarios de configuración institucional sobre la dotación de los servicios de agua y saneamiento, por lo cual, a través de conocer el contexto en el que se han dado estos intercambios, más su organización en torno al agua, nos permite, por medio del contraste, conocer las debilidades o limitaciones del modelo institucional de gestión hídrica estatal.

Para observar el fenómeno de exclusión institucionalizada e injusticia, se integran dos perspectivas, la interna y la externa —organismo operador-comunidad—, pero hace

falta un tercer factor: el entorno jurídico-administrativo. Tal aspecto resulta esencial para poder contextualizar la ley en acción o enfoque sociológico jurídico, puesto que los criterios desarrollados a lo largo de esta investigación son contrastados con el entorno jurídico-administrativo; con los mandatos y procesos legales que permean el derecho al agua y al saneamiento, con ello, se busca dimensionar la disparidad entre el ser y el deber ser, en el modelo de gestión de los SAPYSNL (Figura 5).

**Figura 5. Contraste entre los objetivos de investigación**



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, nuestro objetivo principal de investigación corresponde a:

Contrastar las características y aptitudes sociojurídicas del modelo de los SAPYSNL en el período 1995-2015, para identificar los factores detonantes de exclusión institucionalizada en la dotación de agua y saneamiento en las comunidades no urbanas-no metropolitanas, con la finalidad de sugerir alternativas jurídico-administrativas que contribuyan a subsanarlo.

Del objetivo general se desprenden tres objetivos específicos, los cuales son:

- A. Identificar las aptitudes de gestión en el modelo de dotación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León, en el período 1995-2015
- B. Examinar el contexto de los procesos de gestión para la dotación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en la comunidad rural de Sta. Rosa, Iturbide, Nuevo León.

- C. Distinguir las características jurídico-administrativas que contribuyan a explicar y subsanar este fenómeno.

### 2.1.3. Operacionalización de los objetivos de investigación

La operacionalización de los objetivos de investigación se ha organizado por medio del mapa de variables propuesto por Arias, (2006), en el que, se propone exponer las variables a estudiar y sus componentes, los cuales son: dimensiones, indicadores e instrumentos de investigación. Cada una de las variables y sus respectivos factores surgieron de visitas exploratorias a la localidad, donde se realizó el trabajo de campo y de aspectos teóricos, que se han tomado de diversos autores, citados en el presente estudio.

Las categorías de análisis para la operacionalización del objetivo A (Cuadro 5), se obtuvieron a partir de las visitas exploratorias realizadas a la comunidad de estudio, las cuales se complementaron con aspectos teóricos tomados de Bosch *et al.*, (2000) y Garzón y Sturzenegger, (2016).

**Cuadro 5. Operacionalización del objetivo de investigación A**

Objetivo A: Examinar el contexto de los procesos de gestión para la dotación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en la comunidad rural de Sta. Rosa, Iturbide, Nuevo León.				
Variables	Dimensiones	Indicadores		Instrumento
Gestión del agua	Organización	Integrantes de la Junta del Agua		Entrevista, observación
		Organización de la Junta del Agua		Entrevista, observación
		Duración de los cargos de gestión		Entrevista, observación
	Operación y mantenimiento	Cantidad de usuarios del sistema		Entrevista, observación
		Cuotas del servicio		Entrevista, información documental
		Salario o contribución a los dirigentes		Entrevista, información documental
		Compra de material para mantenimiento		Entrevista, información documental

	Apoyos o afiliación de programas institucionales	Entrevista, información documental
Protección y conservación de las fuentes de agua	Tipo de fuente para el abasto del servicio	Entrevista, información documental
	Actividades de protección para la fuente de abasto	Entrevista, información documental
Participación e incidencia	Elección de los integrantes de la junta de agua	Entrevista, observación
	Frecuencia de reuniones	Entrevista, observación
	Proceso de toma de decisiones	Entrevista, observación
	Lugar de las reuniones	Entrevista, observación

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de las características y aptitudes del modelo de gestión del objetivo A (Cuadro 6), se operacionalizó a partir de categorías de análisis seleccionadas del modelo de la GIRH propuesto por la Global Water Partnership (GWP), los objetivos institucionales del SADM, y los factores de publicidad propuestos por Haque M. S. (2001).

### **Cuadro 6. Operacionalización del objetivo de investigación B**

Objetivo B: Identificar las aptitudes de gestión en el modelo de dotación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León, en el período 1995-2015			
Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Modelo de gestión	Estructura institucional	Proceso de reorganización institucional	Entrevista, Documental
		Aspectos de la organización interna para la distribución de los servicios	Entrevista, Documental
		Prioridades de gestión	Entrevista, Documental
	Receptores de los servicios	Entrevista, Documental	
	Instrumentos de gestión	Trámites para ser receptor de los servicios	Entrevista, Documental
		Financiamientos	Entrevista, Documental

Responsabilidad pública	Programas sociales (capacitación, ayuda técnica, etc.)	Entrevista, Documental
	Transparencia y acceso a la información	Entrevista, Documental
	Proceso de toma de decisiones y rendición de cuentas	Entrevista, Documental

Fuente: Elaboración propia.

El objetivo C (Cuadro 7), se planeó a partir de los aspectos teóricos de la investigación sociojurídica tomados de los textos de Arthurs (1983) y Chynoweth, (2008).

### Cuadro 7. Operacionalización del objetivo de investigación C

Objetivo C:	Distinguir las características jurídico-administrativas que contribuyan a explicar y subsanar este fenómeno.			
Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	
Marco jurídico	Normas	Convenios internacionales: derecho humano al agua y su aplicación	Investigación documental	
		Constitución y reformas constitucionales DHAS y su aplicación	Investigación documental	
		Ley de Aguas Nacionales	Investigación documental	
	Instituciones	Ley Estatal de Agua Potable y Drenaje, Reglamentos y Acuerdos relativos		Investigación documental
			Instituciones públicas estatales o municipales de servicios de agua potable y saneamiento	Investigación documental
		Programas públicos de asistencia para el manejo de sistemas comunitarios rurales de agua potable y saneamiento		Investigación documental
			Mecanismos legales para acceder a los derechos y/o programas	Investigación documental
	Prácticas jurídicas	Medios de acceso a la jurisdicción	Investigación documental	
		Acciones jurídicas de petición o queja ciudadana	Investigación documental, Entrevista	
		Posicionamiento de las respuestas institucionales	Investigación documental, Entrevista	

Fuente: Elaboración propia.

## 2.2. Estrategia metodológica

Eric Wolf (2005) explica que, analizar los fenómenos sociales a través de clasificaciones o segmentaciones, implica dejar de lado las conexiones entre ellos, y son precisamente estas las que pueden ayudarnos a comprender la realidad, cuando forzamos sobre la realidad categorías caprichosas, que sirven para nombrar o denominar circunstancias, lo que realmente estamos haciendo es diseccionar un pedazo de la historia, y paradójicamente, al hacerlo le quitamos su historia. Si no se toman en cuenta “el conjunto de relaciones temporal y espacialmente cambiantes y cambiables, o de relaciones entre conjuntos de relaciones”, somos incapaces de comprender un fenómeno.

Al repensar nuestra manera de observar y estudiar los fenómenos sociales, no buscando en ellos explicaciones reduccionistas que únicamente ven una progresión lineal de causas y efectos, en donde una acción desemboca en otra y ésta en otra y así sucesivamente, sino buscando las complejas conexiones y relaciones que motivan a las causas y a los efectos. Aspiramos a la comprensión de un panorama más amplio, en donde entran en juego, factores que nos permiten detectar y entender “el desenvolvimiento de una esencia intemporal” (Wolf, 2005).

Por lo tanto, en esta tesis se propone un enfoque metodológico cualitativo, ya que nos “permite permanecer próximos al mundo empírico” (Álvarez-Gayou, 2003). Las investigaciones que privilegian los métodos cualitativos se hallan más relacionadas con las concepciones micro-sociales, pues el interés es conocer los significados y sentidos de las interacciones humanas (Sánchez Serrano, 2001). Con esta finalidad en mente, se eligió una vertiente cualitativa en particular: el estudio de caso; puesto que es una forma de organizar datos sociales, sin perder el carácter unitario del objeto social que se está estudiando, es decir, es un enfoque que ve cualquier unidad social como un todo (Arzaluz Solano, 2005).

De los tres tipos de estudio de caso que propone Robert Stake (1994), se seleccionó el de tipo instrumental:

[...] En el estudio instrumental, un caso particular se examina para proveer ideas en torno a un problema o refinar una teoría. El caso tiene un interés secundario, desempeña un papel de apoyo, facilitando el entendimiento de algún problema.

Frecuentemente es explorado a fondo, sus contextos son examinados, sus actividades ordinarias son detalladas, pero porque esto ayuda a perseguir los intereses externos. El caso puede verse o no como típico de otros casos. Su elección se debe a que hay expectativa por avanzar en el entendimiento de otros intereses [...] (Stake, 1994, en Arzalez Solano, 2005).

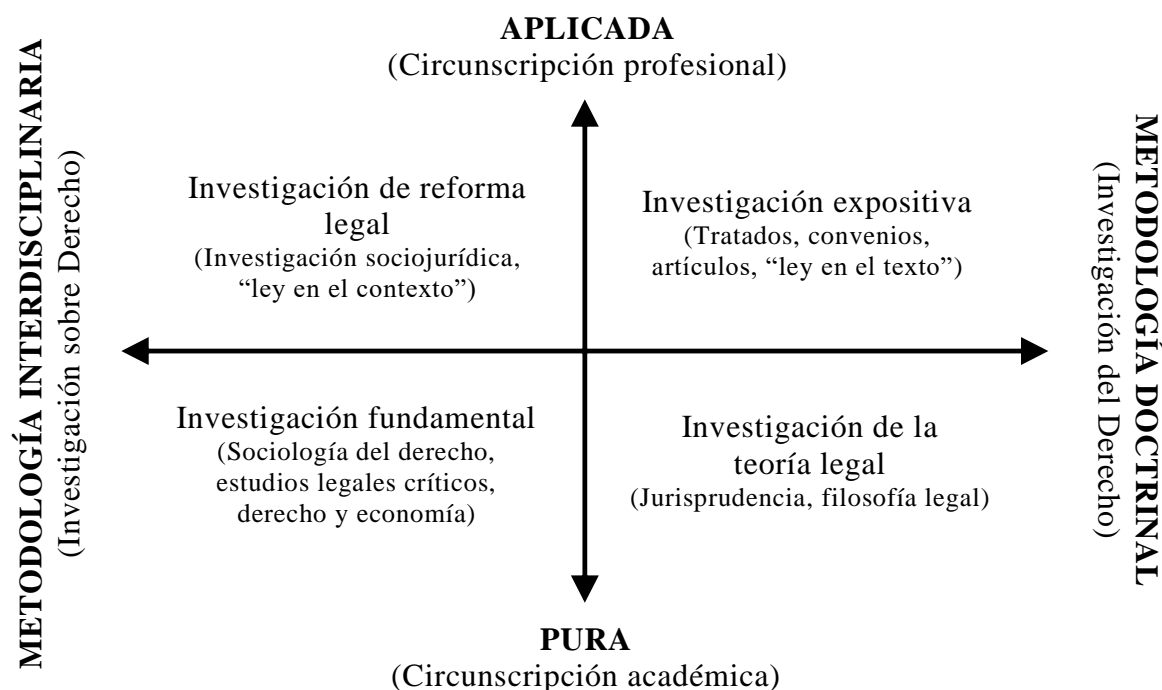
El estudio de caso es una metodología ideal cuando se requiere hacer una investigación holística y a profundidad (Orum, Feagin, y Sjoberg, 1991), es decir, observar con el mismo interés “lo simple y lo extravagante, lo cotidiano y lo extraordinario, observar todas las facetas” (Malinowski, 1973), la exclusión institucionalizada de los SAPYS es un proceso dinámico que contiene aspectos históricos, culturales, ambientales, jurídicos, económicos, entre otros, que se han estudiado a través de una aproximación integral.

Abordamos el estudio de caso mediante una triangulación de información, recabando información documental, realizando observación participante en la comunidad, y entrevistando a los actores clave de la comunidad y del organismo operador. En la etapa exploratoria, se hicieron visitas breves a la comunidad para contactar a la persona que fungió como portero, conocer sus dinámicas, generar Rapport, solicitar permiso para elaborar el trabajo de campo y seleccionar a los actores clave para realizar entrevistas, igualmente con el personal del organismo operador. Se buscó bibliografía conducente en archivos y bibliotecas locales, así como en bibliotecas digitales nacionales e internacionales. La recolección de datos se hizo por medio del trabajo de campo, el cual abarcó de octubre del 2017 a marzo del 2018; la selección y análisis de la información se realizó en varios momentos: desde noviembre del 2017 hasta mayo del 2018.

Nuestro objetivo principal recae en la contrastación de las características y aptitudes sociojurídicas del modelo de gestión de los SAPYS, y aspira a desarrollar posibles pautas de solución, que contribuyan a mejorar la situación jurídica y administrativa de los servicios de agua potable y saneamiento en zonas no metropolitanas. Por ello, resulta esencial elaborar una investigación sociojurídica. Este enfoque, nos permite observar diversos fenómenos que suceden alrededor de un cuerpo normativo, permitiendo comprender la ley en contexto, por lo tanto, es utilizado cuando se desea identificar aspectos coyunturales que ayuden a elaborar propuestas de reforma legal, o de política

pública. Esta aproximación es afín a los estudios cualitativos, jurídicos, sociales o antropológicos, ya que se encuentra dentro de una metodología interdisciplinaria (Figura 6).

**Figura 6. Estilos de investigación jurídica**



Fuente: Elaboración propia, modificado de Arthurs, (1983); Chynoweth, (2008).

Esta metodología, busca respuestas que sean consistentes con un cuerpo normativo, considerando el contexto social o histórico apropiado, además, ayuda a la interpretación de los fenómenos cuando el investigador tiene una comprensión adecuada del sector, industria o tecnología con la que se relaciona dicho cuerpo normativo (Chynoweth, 2008). De acuerdo con Arthurs (1983), cuando un investigador toma en cuenta el contexto con el que interactúa la ley, la investigación comienza a moverse hacia la izquierda, a lo largo del eje horizontal en la Figura 6, es decir, en dirección a la investigación interdisciplinaria.

La naturaleza epistemológica de la investigación jurídica cambia dependiendo del extremo de la matriz en donde se situó el investigador, el lado derecho está relacionado con el estudio interno de la ley, sus significados y filosofía, mientras que el extremo izquierdo se relaciona con el estudio externo de la ley, es decir, la ley como una entidad



social, lo cual implica, entre otras cosas, la evaluación de la eficacia de una determinada legislación en el logro de sus objetivos sociales, o examinar en qué medida se están cumpliendo y qué factores están implicados. Estudiar la ley desde el exterior implica tener una mayor disposición a emplear diversas epistemologías y metodologías de las ciencias sociales y las humanidades (Chynoweth, 2008).

Ahora bien, para Arthurs (1983), la distinción entre la investigación pura y la aplicada, representada por el eje vertical en la Figura 6, dentro del contexto de la investigación jurídica interdisciplinaria —izquierda de la matriz—, representa la diferencia entre el conocimiento puro sobre el funcionamiento de la ley, parte inferior del diagrama, y el conocimiento que ha sido producido con un objetivo en mente, parte superior. Este último, es conocido como “investigación de reforma legal”, “estudios contextuales jurídicos” o “investigación sociojurídica” —término que es usado con mayor frecuencia—, y su objetivo, conlleva, facilitar un cambio futuro, en la ley o en la forma en que ésta se administra.

### 2.2.1. Trabajo de gabinete

En el trabajo de gabinete se incluyen diversas etapas de la investigación, como la lectura y selección de textos para la construcción teórica del presente trabajo, la investigación documental realizada a través de la selección de documentos relevantes de archivos y bibliotecas, y la lectura y análisis de diversos cuerpos normativos, locales, nacionales e internacionales, todos ellos relacionados con los objetivos de investigación. También se utilizaron las bases de datos del INEGI, CONAPO, CONAGUA y SADM. Las bibliotecas y archivos visitados fueron: la biblioteca del H. Congreso de Nuevo León; el Archivo General del estado de Nuevo León; el Archivo Histórico de Nuevo León; el Archivo del SADM, la Biblioteca Raúl Rangel Frías de la UANL, la biblioteca del COLEF, Monterrey y del CIESAS unidad noreste.

De igual manera, se acudió a la Casa de la Cultura Jurídica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, ubicada en Nuevo León, para realizar un estudio sobre las resoluciones constitucionales en materia hídrica, con la finalidad de seleccionar un expediente que contribuyera a la comprensión del posicionamiento de las autoridades

estatales sobre esta materia. Con la información obtenida, se seleccionó la Resolución del Amparo en Revisión 347/2015, resuelto el 20 de abril del 2016, por el Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito. El caso fue promovido mediante escrito de demanda presentado ante la Oficina de Correspondencia Común de los Juzgados de Distrito en Materia Administrativa en el estado de Nuevo León, el veinticuatro de julio de dos mil trece, por una comunidad periurbana de la entidad, y cumple con características suficientes para ser utilizado, por analogía, con el caso de estudio de la investigación que nos compete.

Una vez terminada la fase de recolección de datos, se inició la fase de organización y análisis de la información. En esta etapa se utilizaron las categorías de análisis establecidas en el diario de campo y las otorgadas por la teoría, para crear códigos que facilitaran el análisis de la información, los cuales también contribuyeron a la esquematización de información en cuadros y figuras para facilitar la interpretación de los datos utilizados en el trabajo, así como a redacción de este.

En la presente investigación no se ha utilizado ningún software de análisis cualitativo, sino que el trabajo interpretativo, de los códigos y sus relaciones se ha realizado mediante la creación de categorías de análisis, que surgieron como parte del trabajo de campo, en él, se empleó una técnica etnográfica, la observación participante, como consecuencia, se creó un diario de campo en el que se establecieron categorías, que nutridas por la teorías discutidas en el apartado teórico y de contextualización de la tesis, permitieron robustecer los criterios. Si bien, cabe hacer la aclaración, que el presente trabajo no pertenece a los estudios comprendidos por la antropología social, únicamente hace uso de algunas herramientas de investigación afines a ella.

Por ello, el énfasis de la sección de resultados se encuentra en las entrevistas a profundidad, en dicho apartado se comparten fragmentos de las entrevistas, los cuales en algunas ocasiones son extensos, esto es intencional, porque cumple con la función de proporcionar al lector una narrativa densa de las posturas de los actores y de las situaciones estudiadas, ya que, al no ser un estudio antropológico, el contenido del diario de campo se ha utilizado, casi exclusivamente, como un medio para desarrollar las categorías de

análisis necesarias para el estudio, las cuales se observan en las secciones finales del presente trabajo.

### 2.2.2. Trabajo de campo

La investigación de campo realizada, contempló dos instrumentos: la entrevista a profundidad y la observación participante. La entrevista se ubica en el plano de la interacción entre individuos, cuyas intenciones y símbolos están muchas veces ocultos y donde su empleo permite descubrirlos (Vela, 2004). En el desarrollo de las entrevistas se optará por manejar un formato “a profundidad” con los miembros de la comunidad de Santa Rosa y con trabajadores de las instituciones correspondientes a la gestión del agua, que tengan o hayan tenido relación con la comunidad dentro de los parámetros espaciales y temporales antes mencionados. En la entrevista a profundidad, existen tres procesos que se retroalimentan y determinan la acertada aplicación de la entrevista: el proceso social de interacción, el proceso técnico de recolección de información y el proceso de registro de esta (Vela, 2004).

El otro instrumento, la observación participante, es una técnica etnográfica con la que se busca descifrar el hecho social, la cultura, encontrar los símbolos por los cuales se pueden inferir significados. La teoría es la herramienta previa, que ayuda a reconocer o reinterpretar lo que se observa, proporcionando lenguaje y terminología. Los hechos aislados no son una forma de cultura, sino que la cultura está compuesta por una multitud de acciones, por ello, se busca en pequeños espacios sociales, realizar “descripciones densas”, es decir, plasmar lo que está, lo que es, lo que se ve, para discernir la naturaleza de cada uno de los elementos y así proponer generalizaciones explicativas de ese micro-universo, permitiendo el entendimiento de un lugar, de un gesto, de un grupo social (Geertz, 2003)

Para acceder a la comunidad se ha obtenido permiso, mediante una solicitud a los miembros de la comunidad, quienes se conocen como “porteros”. (Sánchez, 2001). Las entrevistas fueron audio-grabadas y posteriormente transcritas, de la observación participante se obtuvo el diario de campo, el cual permitió la elaboración de categorías de análisis y códigos que fueron utilizados en la investigación, si bien no todas las descripciones densas fueron utilizadas dentro del texto de la tesis, las categorías obtenidas de ellas si fungen un papel primordial en los apartados de resultados y discusión de los resultados.

## **III. RESULTADOS**

### **3.1. Contexto de las transformaciones administrativas sobre la gestión del agua: de lo nacional a lo local**

#### **3.1.1. Centralización y descentralización de la administración pública del agua**

Durante tres siglos, México fue una colonia española; después, en la primera década del siglo XIX el país se independizó y comenzó el largo y tormentoso camino hacia la estabilidad nacional, en el que atravesamos por dos imperios, y su caída; una guerra con Estados Unidos; la pérdida de territorio; el proceso de Reforma. El siglo XX inició con la Revolución y dio fin al Porfiriato; luego, vinieron la Guerra Cristera y el Maximato. Para la segunda mitad del siglo XX, fue evidente que el país necesitaba reconstruirse; tanto en su tejido social, como en su plataforma material. Las carencias padecidas por el pueblo mexicano eran abundantes; por eso, la idea de instituciones centrales que contaran con todo el peso del estado para asumir y solventar las necesidades nacionales fue tan difundida; y ha definido una característica esencial del desarrollo mexicano.

De largo aliento es la historia sobre el funcionamiento institucional de los servicios de agua potable y saneamiento en esta nación. Desde las tecnologías autóctonas, como las chinampas, a las mercedes reales para el reparto de tierras y agua en la época del virreinato; luego, el amplio desarrollo agrario a partir de la Constitución de 1917, año en el que también se creó la Secretaría de Agricultura y Fomento y su Dirección de Aguas, Tierras y Colonización. Posteriormente surgió en 1926 la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), la cual veinte años más tarde se convertiría en la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH); en 1976 fue sustituida por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH); y en 1989, se crea la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2009) (Anexo I).

En el transcurso de la segunda mitad del siglo XX y lo que llevamos del XXI; el entorno mexicano de los servicios de agua potable y saneamiento ha adoptado cuatro modelos principales de administración o gestión. Los cambios institucionales y jurídicos han transitado del modelo centralista, representado por las Juntas Federales de Agua Potable (JFAP), prevaleciente de 1946 a 1983, al modelo municipalista iniciado en 1983;

por el cual el servicio se asignó a los gobiernos locales. El modelo empresarial toma fuerza a partir de 1989; promoviendo el desarrollo de organismos operadores autónomos, a través de la recién creada, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); y finalmente, el modelo universalista, que inicia en el 2012 con la inclusión de los objetivos internacionales sobre el derecho humano al agua.

El modelo centralista se formalizó en 1946; cuando el presidente Miguel Alemán Valdez, creó la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH). De la recién creada SRH surgió la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado (DGAPA), con la finalidad de que fungiera como brazo operativo para el manejo de los sistemas de agua potable y drenajes de las entidades federativas. La DGAPA controló los sistemas hidráulicos locales a través de las JFAP; reglamentadas en 1949, éstas se componían de cinco miembros: un representante de la SRH; uno del gobierno estatal; uno del gobierno municipal; una persona para representar las cámaras del sector privado; y una más para dar voz a organizaciones de colonos o grupos sindicales locales (Pineda Pablos y Salazar Adams, 2008).

En 1956 la SRH promovió la Ley de Cooperación para la Dotación de Agua Potable a los Municipios (CONAGUA, 2009), para fomentar la inversión del gobierno federal en el desarrollo de las obras públicas que se requerirían. La ley estableció la realización de obras hidráulicas a fondo perdido, aportando la mitad del costo en localidades con menos de 30 000 habitantes y hasta de un tercio en aquellas de 30 000 o más (DOF, 1956 p.8). La creciente demanda de obra pública nacional hizo impostergable crear un cuerpo administrativo exclusivo para la atención y resolución de los problemas que suponía este escenario, para ello, en 1958 se expidió la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, de donde emana la Secretaría de Obras Públicas (SOP), la cual fue recibida entre el rechazo y la polémica.

De acuerdo con Nava Negrete, (2011) para su creación se practicó una *capitis deminutio*, —disminución de su capacidad—, en la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; la cual había conservado su integridad competencial desde 1917, con esta bipartición, la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se dividió para dar origen a dos secretarías: la de Comunicaciones y Transportes; y la de Obras Públicas (Nava Negrete, 2011). Esta herramienta jurídica juega un papel importante en las

próximas décadas, ya que con cada sexenio las instituciones se multiplicarán por medio de la división. En teoría no se están creando nuevas instituciones, sino que se están separando funciones; lo único que crece es el gasto público.

El advenimiento del modelo municipalista comienza a sentirse en la década de los setenta; las capacidades institucionales de la SRH y la DGAPA resultaban insuficientes para enfrentar el constante aumento de los sistemas hidráulicos que les correspondía controlar; e incluso se vieron en la necesidad de sumar un nuevo organismo, la Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado (DGOSAPA), el cual se dedicó específicamente a la supervisión y operación de los múltiples sistemas hidráulicos del país (Pineda Pablos y Salazar Adams, 2008). Para 1976, la reciente DGOSAPA, comienza a palidecer ante el desafío de manejar y financiar los diferentes sistemas urbanos de agua potable; así, el organismo expresaba su desencanto ante la imposibilidad de realizar sus objetivos;

“[...] se solicitan nuevas tomas, pero no siempre se acepta el pago correspondiente a la conexión. En muchos casos se reclaman más horas de servicio, pero no se acepta que sea a base de medidor; se atiende el clamor de quienes solicitan agua de buena calidad, servicio continuo y con presión adecuada, pero casi siempre se quieren sostener los pagos a base de tarifas anacrónicas que no permiten el sostenimiento económico y mucho menos el crecimiento y mejoramiento del sistema [...]” (SARH, 1976).

En la década de los ochenta se concreta la decisión del gobierno mexicano sobre la descentralización de los servicios públicos. La reestructura administrativa se da durante el mandato del presidente Miguel de la Madrid Hurtado, quien en 1983 promueve la octava reforma del artículo 115 constitucional; entregando la operación de los sistemas de agua potable y alcantarillado a los gobiernos estatales (Pineda Pablos y Salazar Adams, 2008). La reforma estuvo encaminada, a terminar con las prácticas clientelísticas y paternalistas, caracterizantes, de las relaciones entre el estado y la sociedad durante el modelo centralista; proponiendo cambios estructurales que permitieran la creación de derechos de agua privados y la gestión privada de los servicios públicos de agua y saneamiento (Castro *et al.*, 2004).

Para comprender las implicancias de las reformas del sector hídrico, se deben considerar: los mecanismos de control social utilizados por el Estado mexicano para la conducción de la lucha de clases; y las formas de participación popular (Rello, 1990). El sistema posrevolucionario nutrió una estructura de representación social basada en las relaciones capital-trabajo; los sindicatos y empresarios fueron actores clave para la formulación de la política social de los asalariados. Mientras que, en los gobiernos locales; el esquema de participación social para la atención de las demandas ciudadanas es influido por, un robustecido sistema corporativo y partidista. Las prácticas clientelísticas representaron la única opción para las mayorías sin acceso a los bienes esenciales por medio del mercado; fortaleciéndose los beneficios de los grupos de interés, en lugar de los intereses del conjunto de la sociedad local (Ziccardi, 1998).

Para Castro *et al.*, (2004) las reformas realizadas a la legislación de tierras y aguas, durante la década de los ochenta y noventa están orientadas a crear el marco legal necesario para la transformación de estos recursos en bienes privados; cuya distribución pueda confiarse al funcionamiento autorregulado del mercado (Cuadro 8).

**Cuadro 8. Acciones y consecuencias de los cambios institucionales del sector agua**

Año	Acción	Consecuencia
1980	Descentralización de los servicios de agua potable y alcantarillado	Los servicios pasan de jurisdicción federal a estatal y, en menor medida, municipal
1982	Se transfiere la responsabilidad de la intervención federal en materia de agua urbana e industrial de la SARH a la SEDUE	Se crea una instancia de federal de regulación del desarrollo urbano y de la ecología y en ella se localiza la gestión del agua, particularmente para uso urbano-industrial
1983	Se reforma el Art. 115 Constitucional	Traspaso de la Federación a los municipios de la responsabilidad por la prestación de servicios de agua y saneamiento
1986	Se reforma la Ley Federal de Derechos	Se introducen cuotas. Se comienza a discutir el tema de la eficiencia y el costo de la gestión del agua
1989	Creación de la conagua dependiente de la SARH	Instancia que tendrá a cargo la gestión integral del agua
1990	Se reforma la Ley Federal de Derechos	Actualización de las cuotas en el uso del agua

1991	Se reforma la Ley Federal de Derechos	Cobro por descarga de aguas residuales contaminadas
1992	Reforma al Art. 27 constitucional	Liberación de los mercados de tierra y agua
1992	Promulgación de la Ley de Aguas Nacionales	Posibilidad de dar lugar a la iniciativa privada
1993	Registro Público de Derechos de Agua (REPDA)	Se inscriben los títulos de concesión, asignación y permisos para los derechos de agua (creación de mercados de agua)
1999	Reforma del Art. 115 constitucional	Libera aún más el mercado de agua, traspassa poder de concesión del estado a los municipios

---

Fuente: Elaboración propia, modificado de Castro *et al.*, (2004).

A finales de la década de los ochenta, en medio de una crisis económica que afectó a México y al resto de los países de Latinoamérica; se inició un proceso más, para la modernización y actualización de la política hídrica. En 1988, con el ascenso de Carlos Salinas de Gortari a la Presidencia de la República, los esfuerzos se enfocaron en elevar la especialización de los organismos operadores (OO); su autonomía administrativa y autosuficiencia financiera. Ahora los OO podrían adscribirse de manera indistinta a la administración pública estatal o a la municipal; y así, comenzó a instaurarse una sólida orientación empresarial y mercantil (Pineda Pablos y Salazar Adams, 2008).

El período del modelo empresarial, sobre la gestión de los recursos hídricos, se afirma el 16 de enero de 1989, con la publicación del decreto que crea a la CONAGUA. En él, se establece que, los objetivos de la institución están fundados en la necesidad de: asegurar que la distribución del agua atienda las necesidades sociales, económicas y ecológicas con equidad y eficacia; tanto para las generaciones actuales como las futuras; que el pago de los servicios debe ser proporcional; y el mecanismo idóneo para lograr estos objetivos es a través de la gestión integral del recurso; por lo cual, la dependencia tendrá autonomía en el control de la planeación, construcción, operación y conservación de las obras hidráulicas; y de las acciones necesarias en cada cuenca hidrológica (DOF, 1989).

La CONAGUA se convirtió en el organismo descentralizado responsable de las grandes obras hidráulicas; de la regulación de los distritos de riego; y de los sistemas urbanos de agua potable, operados por las administraciones estatales y municipales. La



necesidad era concentrar en un solo órgano, la administración integral del agua, así como la planeación, construcción, operación y preservación del desarrollo hidráulico del país (CONAGUA, 2014). Buscaría socavar los mayores problemas del sector: la carencia de capacidad técnica; las bajas tarifas de servicio; y los bajos niveles de captación de ingresos. Sus principales herramientas fueron: la descentralización; la autonomía; y la participación privada; aspectos observables en la Ley de Aguas Nacionales de 1992.

La CONAGUA surgió como un órgano desconcentrado de la SARH; sin embargo, en 1994 se constituyó en órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); la cual, en el año 2000, se transformó en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (Dourojeanni y Jouravlev, 1999). La institución tiene a su cargo el diseño de la política hídrica nacional; y la planificación nacional y regional del recurso; dicha amplitud, ha propiciado un marco de contradicciones y corrupción (Rodríguez Briceño, 2008). Por su parte, la promesa del perfil empresarial para mejorar los sistemas de agua potable y saneamiento llegó a los gobiernos estatales, quienes integraron a sus leyes, los lineamientos y criterios de la CONAGUA (Alcántara Palma, 1996). De esta manera, se incrementó la descentralización y la privatización de la operación de los SAPYS en las ciudades mexicanas.

### 3.1.2. Nuevos atributos jurídicos para la gestión del agua: las condiciones inalterables del derecho humano al agua

El agua es fundamental para el desarrollo humano, por ello, se ha buscado universalizar su acceso. Esta idea se cristaliza con la aparición del DHAS; este derecho ha sido reconocido explícitamente por la Asamblea General de las Naciones Unidas a través de la Resolución A/RES/64/292, del 28 de julio del 2010 (ONU, 2010). Antes de este acto, el DHAS no se encuentra presente, de manera específica, ni en la DUDH ni en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), puesto que su inclusión explícita se consideró innecesaria (Tello Moreno, 2016). Esto puede explicarse por dos factores:

- El derecho ya se encontraba incluido, aunque no de manera evidente, a través del artículo 25 de la DUDH, donde se reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación; condiciones que requieren

necesariamente de tener garantizado el acceso al agua salubre y en cantidad suficiente (Anglés Hernández, 2016).

- La temporalidad, puesto que el agua, como tema principal de la ONU surge hasta la Conferencia Internacional sobre recursos hídricos, que fue celebrada en 1977, casi treinta años después de la proclamación de la DUDH y once años más tarde de la adopción de los Pactos Internacionales que hacen exigibles los derechos humanos proclamados en la Declaración (Tello Moreno, 2016).

La ONU ha establecido diversas conferencias, resoluciones y programas que influyen el desarrollo de nuevas perspectivas sobre temas ambientales e hídricos a nivel global, ocupando un puesto importante en la agenda internacional. Aun así, persiste la existencia de una brecha entre los objetivos propuestos y los alcanzados. A partir del año 2000, la comunidad internacional ha encontrado en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) post-2015, el más reciente proyecto para intentar superar el desafío de universalizar el acceso a los servicios de agua y saneamiento (Aleixo, Rezende, Pena, Zapata, y Heller, 2016) (Anexo J).

En el reconocimiento de la ONU sobre el DHAS se reafirma que: un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos (ONU, 2010). Por ello, González Villarreal y Domínguez Mares (2017), enuncian que, para el fortalecimiento del DHAS, es imperativo encauzar las acciones que atiende la seguridad hídrica: garantizar agua de calidad para el uso humano y para el ambiente; manejar los riesgos asociados al recurso hídrico; y el desarrollo de capacidades humanas e institucionales. Asimismo, la ONU, por medio de la Observación General No. 15 (OG15), del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CODESC); ha definido el derecho al agua como: “el derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, y asequible para el uso personal y doméstico” (ONU, 2002).

Además, la OG15 especifica que: “el abastecimiento adecuado de agua salubre es indispensable para evitar la muerte por deshidratación, reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el agua, para la satisfacción de las necesidades de consumo y preparación de los alimentos, las necesidades de higiene personal y doméstica” (ONU, 2002). En la misma OG15, se establece el vínculo que existe entre, el derecho al agua; el derecho a la salud; y el derecho a una vivienda y una alimentación adecuadas. Por su parte, la

Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos, estableció en las Directrices para la realización del DHAS, E/CN.4/SUB.2/2005/25, adoptadas el 11 de julio de 2005; que el derecho al saneamiento es: “el derecho de toda persona a acceder a un servicio de saneamiento adecuado y seguro que proteja la salud pública y el medio ambiente” (ONU, 2005).

México al ser un país miembro de la ONU, comparte con otras naciones del mundo el compromiso, de sumarse a convenios sobre los temas que este organismo desarrolle. Con este motivo, en febrero del año 2012, se reconoció e incluyó este derecho en el artículo cuarto, párrafo sexto, de la Constitución mexicana, el cual establece que:

[...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable 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 [...].

La redacción del artículo nos permite observar que el uso personal y doméstico se ha establecido como un derecho preferente; es decir, este uso está por encima de los demás que pudieran competir por el recurso hídrico. También nos informa que, el estado es el responsable de garantizar el derecho; que la ley definirá las características necesarias para alcanzar los objetivos de acceso, equidad y sostenibilidad; y evoca al establecimiento de las vías necesarias para la participación tanto del orden federal, estatal, municipal y ciudadano para el logro de estas metas. El texto constitucional subraya la importancia de la participación social para alcanzar los fines y usos de los recursos naturales (Pérez Correa, 2015).

El Folleto Informativo No. 35 de la ONU, establece que el DHAS tiene dos aspectos fundamentales: libertades y prestaciones. Las libertades involucran la protección contra cortes arbitrarios e ilegales al suministro de los servicios; la prohibición de la contaminación ilegal de los recursos hídricos; la no discriminación en el acceso al agua potable y el saneamiento, particularmente por razón de la clasificación de la vivienda o de la tierra; la no injerencia en el acceso a los suministros de agua existentes, especialmente

las fuentes de agua tradicionales; y la protección contra las amenazas a la seguridad personal al acceder a agua o servicios de saneamiento fuera del hogar (ONU, 2011). Mientras que, las prestaciones comprenden: el acceso a una cantidad mínima de agua potable para mantener la vida y la salud; el acceso a agua potable y servicios de saneamiento durante la detención; y la participación en la adopción de decisiones relacionadas con el agua y el saneamiento a nivel nacional y comunitario (ONU, 2011).

Por su parte, las disposiciones inalterables del DHAS, guardan relación con la adecuación a la dignidad, a la vida y la salud humana, de conformidad con el párrafo 1 de los artículos 11 y 12 del PIDESC (Cuadro 9). Al hablar de adecuación, el derecho se refiere no solo a las cantidades volumétricas y tecnologías, sino que el recurso debe tratarse como un bien social y cultural, y no fundamentalmente como un bien económico. La sostenibilidad también debe formar parte del modo en que se ejerce este derecho, para asegurar que éste pueda ser disfrutado por generaciones presentes y futuras (ONU, 2002).

**Cuadro 9. Disposiciones inalterables del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento**

<b>Disposición</b>	<b>Condiciones</b>
Disponibilidad	El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos. Los usos comprenden: el consumo, el saneamiento, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica. La cantidad de agua disponible para cada persona debería corresponder a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
Calidad	El agua necesaria para cada uso personal o doméstico debe ser salubre, no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que constituyan una amenaza para la salud de las personas. El agua debe tener un color, un olor y un sabor aceptables para cada uso personal o doméstico.
Accesibilidad	El agua y las instalaciones y servicios de agua deben ser accesibles a todos, sin discriminación alguna, dentro de la jurisdicción del Estado Parte.

Fuente: Elaboración propia, con información de la ONU, (2002).

Es importante señalar que, la disposición de Accesibilidad se subdivide en cuatro áreas: la accesibilidad física; el agua y las instalaciones y servicios de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población; la accesibilidad económica, los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles

y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos reconocidos en el PIDESC; la no discriminación, el agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, incluso a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos; y el acceso a la información, que comprende el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua (ONU, 2002).

Recordemos que los derechos tienen dos facetas inherentes: la existencia de determinadas pretensiones o reivindicaciones justificadas respecto de las personas, consideradas tanto en lo individual como en lo colectivo y que, ante la imposibilidad de hacerlas valer se puede entablar un reclamo frente al estado (Courtis y Abramovich, 2006), por lo tanto, a los derechos les corresponden obligaciones públicas concretamente exigibles (Ferrajoli, 1999). Para los gobiernos, esta visión del derecho entraña la obligación de cumplir, hacer y respetar el derecho al agua (Domínguez Serrano, 2010), solventando la equidad y eliminando procesos discriminatorios. El CODESC menciona que, los gobiernos nacionales deberán vigilar que, las autoridades locales encargadas de proveer el servicio público tengan a su alcance recursos suficientes para mantener y ampliar los servicios; así como, crear las vías necesarias para hacerlos accesibles, evitando imponer distinciones que limiten su distribución, ya que:

[...] el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. [...] Los Estados Partes deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna, como se establece en la presente observación general [...] (ONU, 2002).

Igualmente, el CODESC subrayó que, en virtud del PIDESC, los estados tienen, además, la obligación de conseguir progresivamente la plena realización del derecho al agua. Para garantizar este derecho a todas las personas, y evitar arbitrariedades, el PIDESC ha definido algunos factores que pueden realizarse de manera progresiva; mientras que, otros son de efecto inmediato, como la obligación a la no discriminación; la cual implica eliminar criterios diferenciadores por cualquier condición; incluida la condición social o económica (ONU, 2002). A su vez, las personas y grupos de personas que se encuentren

en riesgo de padecer procesos de exclusión y situaciones de discriminación, o que este escenario ya sea parte de su realidad, son sujetos de atención prioritaria por parte de los estados, quienes incluso, están obligados a ejecutar acciones para remediar dichas circunstancias (ONU, 2002).

Las obligaciones de los estados se dividen en tres categorías: las obligaciones de respetar, de proteger y de realizar. La obligación de respetar comprende abstenerse de toda práctica o actividad que deniegue o restrinja, el acceso al agua potable en condiciones de igualdad; de inmiscuirse arbitrariamente en los sistemas consuetudinarios o tradicionales de distribución del agua; de reducir o contaminar ilícitamente el agua; de limitar el acceso a los servicios e infraestructuras de suministro de agua o destruirlos como medida punitiva. Por su parte, la obligación de proteger exige que, los estados adopten medidas efectivas para impedir que terceros; —particulares o empresas—, menoscaben el disfrute del derecho al agua; denieguen el acceso al agua potable en condiciones de igualdad; y contaminen o exploten en forma no equitativa los recursos hídricos (ONU, 2002).

La obligación de cumplir exige a los estados la adopción de medidas necesarias para lograr el pleno ejercicio del derecho al agua. Esta obligación comprende, el imperativo reconocimiento del DHAS, a través del ordenamiento político y jurídico nacional, preferentemente, mediante la aplicación de las leyes; la adopción de una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de recursos hídricos para el ejercicio de este derecho; velar por que el agua sea asequible para todos; y facilitar un acceso mayor y sostenible al agua, en particular en las zonas rurales y las zonas urbanas desfavorecidas (ONU, 2002).

## **3.2. Entorno rural del abasto de los servicios de agua potable y saneamiento**

### **3.2.1. Desafíos de la gestión del agua en zonas rurales**

La tenencia de los recursos hídricos fue regulada en todo el territorio nacional por las leyes de: 1929, 1943, 1946, otra de 1948, la de 1956 y de 1972. Estas normas se inclinaron en favor de la propiedad rural ejidal y comunal, sin dejar de lado la garantía del

abasto de agua a las ciudades, y centros urbanos, sin embargo, entre las décadas de los ochenta y noventa, se inició el impulso de la economía neoliberal. Así, la política de agua que había estado dirigida, prioritariamente, a la actividad rural; ahora, perseguiría el cambio hacia una economía industrial. Esto se evidencia con la publicación de la Ley de Aguas Nacionales (LAN) y la reforma al campo; en donde se cancela el reparto agrario y se destierra esta noción del artículo 27 de la Constitución; emergiendo una “nueva Ley Agraria que no contempla ni el reparto de tierras ni la dotación de aguas” (Chacón Hernández, 2017).

Aun antes de la reforma agraria, hubo dos condiciones que frenaron la dotación de aguas al sector campesino; una, fue el control ejercido por los estados para cumplir con la demanda del abastecimiento urbano; y el incremento en la explotación hídrica por el sector industrial. La otra, fue el establecimiento de la “concesión”, a partir de la LAN; pues se convirtió en la figura preponderante para la explotación del agua, fortaleciéndose la presencia privada y la disminución de los sujetos de derecho social. (Chacón Hernández, 2017). La exclusión de zonas rurales empobrecidas o aisladas, implica una desatención integral de las políticas públicas; y mejorar las condiciones y oportunidades de desarrollo de estas comunidades, involucra resolver las fallas sistémicas que, les impiden o limitan el acceso a bienes esenciales (Martínez-Carrasco Pleite, *et al.*, 2014).

Por su parte, los municipios atienden, casi exclusivamente, los servicios de las cabeceras municipales, que es donde existe una mayor suficiencia social y económica; ambos, son aspectos que contribuyen a la sostenibilidad de los servicios. La insuficiencia que se reproduce en el medio rural se encuentra, mayoritariamente, en las comunidades con poca población; o poco desarrollo económico (Rodríguez Briceño, 2008). Si a esto se suma que, durante las últimas tres décadas, en México, se ha fortalecido el enfoque “mercantil-ambiental”; y que ante el modelo del “neoliberalismo-ambiental”, “la autoridad federal palidece, se debilita” (Aboites, 2009); utilizándose en este debilitamiento herramientas como: la federalización; la descentralización; y la integración de la iniciativa privada para el manejo del agua de uso doméstico (Murillo Licea, 2014); se alude entonces que, la dotación de servicios para las comunidades rurales, empobrecidas, aisladas o dispersas, en vez de solucionarse; se limita.

La eficacia del gobierno central, en las zonas rurales, esta constreñida por aspectos logísticos y administrativos; la cobertura en estas zonas resulta costoso y poco atractivo; por ello, el esfuerzo institucional se concentra en las cabeceras municipales; propiciándose el abandono de las comunidades dispersas. Además, la carencia de infraestructura de comunicación en áreas rurales, como: caminos y carreteras; telefonía; internet; u otros servicios; contribuyen a reducir, aún más, la vinculación con las localidades aisladas o dispersas (Bosch *et al.*, 2000). Por su parte, el esquema universalista del acceso al agua potable y al saneamiento establece que, ningún hogar debe carecer de este derecho humano por razón de la clasificación de la vivienda o de la tierra; y que las personas que habitan en zonas rurales; áreas urbanas desfavorecidas; asentamientos humanos espontáneos; o sin hogar, deben tener acceso a servicios de suministro de agua (ONU, 2002).

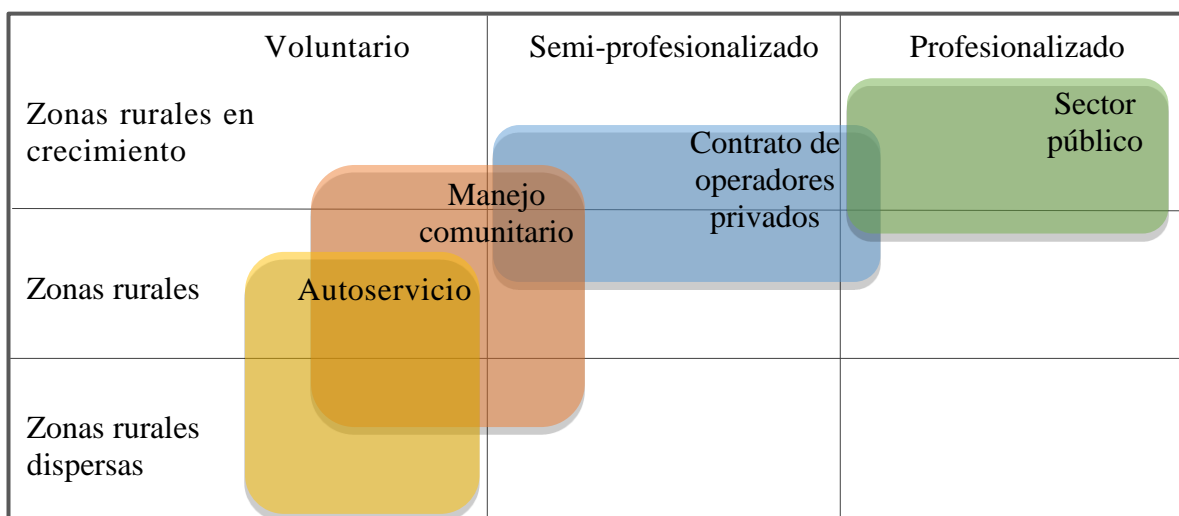
Las entidades federativas tienen la capacidad de crear o perfeccionar un órgano, entidad o dependencia que hagan posible la implementación de la Política Hídrica Nacional, la cual se sustenta en los principios de corresponsabilidad; eficiencia; sostenibilidad; y reconocimiento del valor social, ambiental, cultural y económico del agua (Tello Moreno, 2016). Además, en el DHAS se prevé la protección, ante riesgos o acciones ilícitas; sobre las fuentes de agua que, tradicionalmente, han sido usadas por las comunidades rurales. Si bien es cierto que, ante recursos contaminados; e inadecuados servicios de agua y saneamiento; todas las personas se ven igualmente afectadas; pero, la diferencia socioeconómica entre los diversos segmentos sociales, radica en que, solo algunos podrán solventar soluciones privadas; mientras que, para otros, éstas se encontrarán fuera de su alcance (Bosch *et al.*, 2000).

De acuerdo con la OG15 de la ONU, los Estados Partes deben prestar especial atención a las personas y grupos de personas que históricamente han tenido dificultades para ejercer el DHAS (ONU, 2002). Por ello, la Agenda para el Desarrollo 2015-2030 se propone la eliminación progresiva de las desigualdades de acceso (WHO; UNICEF, 2014). La concentración de los déficits de atención, sobre la gestión de sistemas de agua en zonas rurales, se encuentran, mayoritariamente, en las poblaciones dispersas. Estos servicios se caracterizan por su bajo nivel de profesionalización (Figura 7). Alrededor del 30 por ciento de los sistemas de agua que se construyen en zonas rurales, funcionan por debajo de las



especificaciones requeridas en materia de dotación; continuidad; y calidad del agua. Los prestadores de servicios comunitarios no tienen a su alcance esquemas de asistencia técnica post-construcción, ni de mecanismos que les permitan acceder a herramientas para mejorar la gestión, o el nivel tecnológico de los sistemas (Garzón y Sturzenegger, 2016).

**Figura 7. Modelos de prestación de servicios y tipos de población rural**



Fuente: Elaboración propia, basado en Lockwood, H., y Le Gouais, A. (2011).

En el consenso mundial, la calidad democrática de las naciones se observa en: el reconocimiento; la vigilancia; el cumplimiento de los derechos humanos; y las garantías sociales previstas en las Constituciones. Una mayor inclusión de estas prerrogativas refleja una mayor democracia. Esta concomitancia global, ha contribuido en las reformas constitucionales de México, entre ellas, el reconocimiento del acceso al agua como un derecho humano universal; y no un bien preponderantemente económico (Schmidt y Hatch Kuri, 2012). Esta visión vuelve a poner en conflicto el derecho de propiedad del recurso, pues intenta revertir los cambios neoliberales; generándose dilemas y contradicciones entre los actores del derecho social y el privado; en una contienda que no termina por definirse.

El esfuerzo internacional para universalizar el acceso a los SAPYS, ha requerido de programas transversales, como los ODM, que a partir del 2015 concluyen su vigencia, y se marca el inicio de los ODS. Este final invitó a la reflexión sobre los retos alcanzados, y de los que se quedaron en el tintero. Durante la “Semana Mundial del Agua 2015”, se expusieron los avances

sobre la gestión del agua de los países de América Latina y el Caribe (PALC), durante el periodo 1990-2015. Se mostró que estos países experimentaron un notable aumento en materia de acceso a fuentes de agua seguras y a saneamiento adecuado; pasando de 84.9 al 94.6 por ciento en materia de agua y de 67.3 al 83.1 por ciento en saneamiento; estos números representan un gran avance; también muestran que, el progreso ha sido insuficiente en tres dimensiones: déficits de acceso; disparidad entre niveles de ingreso; y disparidad entre zonas urbanas y rurales (Garzón y Sturzenegger, 2016).

La mayor reducción de estas brechas se presentó durante los primeros diez años, (1990-2000). La cobertura de agua potable y saneamiento se desaceleró en los quinquenios posteriores, por dos causas: el incremento en los costos por persona o conexión, en zonas rurales aisladas y/o dispersas; y el descenso en la expansión de la cobertura de los servicios, debido a la percepción de logro de los ODM (Garzón y Sturzenegger, 2016). Al sumarse a los ODS, los PALC esperan poder garantizar para el año 2030 el Objetivo del Desarrollo Sostenible No. 6: Agua limpia y saneamiento (ODS6). Materializar el acceso universal a estos servicios comprende: la concreción de la gestión eficaz de los recursos hídricos; la eficiencia del uso del agua; asegurar la protección de los ecosistemas; optimizar la gestión a nivel comunitario; y la cooperación internacional (Sparkman y Sturzenegger, 2017).

La Declaración de Johannesburgo menciona que, la gestión del agua puede realizarse mediante la combinación de “inversión pública y privada”, pero al no especificar una metodología para ello, se mantiene la puerta abierta a su posible privatización, y potencialmente, a la restricción de las áreas con mayor rendimiento en la inversión (Briant Carant, 2017). A su vez, el BID ha mencionado que, los ambiciosos propósitos del ODS6 requerirán de “gran inversión y esfuerzo”, y que, las estrategias y enfoques tradicionales de los PALC, para la provisión de estos servicios, impedirán alcanzar las metas para el 2030, por ello, se promueven opciones que permitan “ir más allá de los modelos tradicionales del sector público para la distribución de los SAPYS”, es decir, al desarrollo de modelos de colaboración entre el gobierno; la sociedad civil; y el sector privado (Sparkman y Sturzenegger, 2017).

La diferencia más notable entre los ODM y los ODS es que los primeros consideraron que, al mejorarse el funcionamiento del sector hídrico, se ampliaría, por antonomasia, el acceso; mientras que, los segundos, han comprendido que, la premisa del proceso de democratización para acceder a este bien esencial, no consiste simplemente en alcanzar la eficiencia operativa; sino en la integración de los grupos socialmente excluidos, contribuyendo así, a una verdadera reducción de la desigualdad y por lo tanto a una verdadera pluralidad en el acceso (Aleixo *et al.*, 2016). Garantizar que la gestión de los recursos hídricos sea adecuada, plural, incluyente y equitativa; implica romper con los paradigmas que limitan el acceso de las comunidades rurales; rurales dispersas, urbanas desfavorecidas; o asentamientos humanos espontáneos (Anexo K).

El futuro éxito o fracaso de los ODS, está vinculado con la capacidad para superar las fallas de los ODM, entre estas, las evaluaciones sobre el desempeño de los ODM revelaron una omisión elemental: no reconocieron las diversas formas de desigualdad social. Al medir los logros de los ODM en términos de “proporciones” y “promedios”; se opacó el hecho de los sectores pobres, marginados y con desventajas de ubicación, quedaron sistemáticamente excluidos de la mayoría de las formas de progreso reportadas por sus países. Esta condición de excluidos, refleja la intersección de desigualdades múltiples y superpuestas, haciéndoles más difícil alcanzar el progreso, en comparación con el resto de la población, otorgando a su condición de desventaja una calidad impercedera y heredable (Kabeer y Santos, 2017).

### 3.2.2. Programas de inversión para la provisión rural de agua y saneamiento

Las zonas rurales y periurbanas representan el mayor rezago de cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado, y saneamiento. Esta realidad ha planteado la necesidad de desarrollar, e implementar, esquemas de inversión para la operación; mantenimiento de infraestructura; y desarrollo de capacidades. Con esta finalidad, la CONAGUA, utiliza diversas fuentes de financiamiento para el desarrollo de sus programas, entre estos: el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS); el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF); el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); el Banco Japonés de Cooperación

Internacional (JBIC); el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN); la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD); y el Banco Alemán de Desarrollo (KfW) (CONAGUA, s/f).

Los ocho programas que la CONAGUA instrumentó en el pasado son: APAZU, programa de agua potable y alcantarillado sanitario en zonas urbanas; PROMAGUA, programa para la modernización de los Organismos Operadores de agua; *PROSSAPYS, programa para la construcción y rehabilitación de sistemas de agua potable y saneamiento en zonas rurales*; PRODDER, programa de devolución de derechos; PROSANEAR, programa federal de saneamiento de aguas residuales; PAL, programa de agua limpia; PATME, programa de asistencia técnica para la mejora de eficiencias del sector agua y saneamiento; y, el fondo concursable para tratamiento de aguas residuales (CONAGUA, 2010). Actualmente, la CONAGUA instrumenta el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), de él, se desprenden siete apartados, a los que se adhiere el *Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales IV (PROSSAPYS IV)*, que ha estado vigente desde 1999 (Cuadro 10) (CONAGUA, 2017).

**Cuadro 10. Programas para el desarrollo del sector de agua potable y saneamiento**

<b>Programa</b>	<b>Descripción</b>
APAUUR (Apartado Urbano)	Apoyo al fortalecimiento e incremento de los sistemas de agua potable y alcantarillado en centros de población mayores o iguales a 2,500 habitantes, mediante acciones de construcción, ampliación, rehabilitación, para la sostenibilidad operativa y financiera de los organismos operadores municipales.
PRODI (Apartado Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento)	Parcialmente financiado con recursos provenientes de crédito externo. Su objetivo es mejorar la calidad del servicio de agua potable en poblaciones, preferentemente entre 50 mil y 900 mil habitantes, con el fin de impulsar su sostenibilidad operativa y financiera.
APARURAL (Apartado Rural)	Apoyar la creación de infraestructura para abatir el rezago en la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales menores a 2,500 habitantes, mediante la construcción, mejoramiento y ampliación de infraestructura, con la participación comunitaria organizada.
AAL	Apoyar la creación de infraestructura para abatir el rezago en la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y

(Apartado Agua Limpia)	saneamiento en localidades rurales del país, mediante la construcción, mejoramiento y ampliación de infraestructura en localidades menores a 2,500 habitantes.
AMPIOS (Apartado de apoyo para municipios de menos de 25,000 habitantes)	Apoya a los municipios de menos de 25,000 habitantes (de acuerdo a la información proporcionada por el INEGI), para incrementar su capacidad de gestión y financiera para mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
PTAR (Apartado de plantas de tratamiento de aguas residuales)	Apoya financiera y técnicamente a los organismos operadores de los municipios y de las entidades federativas, para el incremento y fortalecimiento de su capacidad instalada y para tratamiento de sus aguas residuales de origen municipal.
INCENTIVOS (Apartado incentivos por el tratamiento de aguas residuales)	Apoya a los organismos operadores de los municipios y de las entidades federativas en el tratamiento de las aguas residuales para que cumplan con los parámetros establecidos en su permiso de descarga, por medio de un esquema de incentivos destinados a localidades menores a 250,000 habitantes.
PROSSAPYS IV (Programa para la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales IV)	En esta cuarta etapa, el BID continuará apoyando al gobierno de México para incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en localidades menores a 2,500 habitantes. Promoviendo la gestión comunitaria de los sistemas. Las localidades prioritarias son: de alta y muy alta marginación y las localidades identificadas en la Cruzada Nacional contra el Hambre.

Fuente: Elaboración propia con información de SEGOB e INAFED, (2018) (pp.144-145); CONAGUA, (2017) (p. 9)

El Apartado Rural, APAUR y APARURAL, del PROAGUA, corresponde a los programas federalizados de la CONAGUA, que anteriormente, fueron conocidos como “Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales”. Los recursos fiscales para su ejecución se incorporan anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación; y su ejercicio está sujeto a las Reglas de Operación para los Programas de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento, y Tratamiento de Aguas Residuales (ROPASTAR), emitidas anualmente por la CONAGUA. Su principal fuente de financiamiento proviene del BID, y para efecto de los contratos de préstamo que se han formalizado entre el BID y la CONAGUA se le conoce como: Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (PROSSAPYS) (CONAGUA, 2017).

En las ROPASTAR; publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 30 de diciembre del 2017; se establece, en el artículo 4º; que la contraparte de los recursos que otorgue la CONAGUA podrá admitir recursos estatales o municipales; del ejecutor; de organismos operadores; del sector social o participación de la iniciativa privada. A su vez, la contraparte a la inversión federal podrá integrarse con otros recursos, como: Fondo Regional (FONREGION); Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados (FIES); Fideicomisos constituidos por las Entidades Federativas; Fondo de Aportaciones de Infraestructura Social Municipal (FAIMS); Fideicomiso 1928; Programa de Infraestructura para el Desarrollo Ambiental (PIDA); Fondos Metropolitanos; donativos y donaciones, entre otros (DOF, 2017).

El reto de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, entraña llegar a poblaciones cada vez más dispersas, en medio de una serie de factores que compiten por los recursos, como: el crecimiento urbano; la necesidad hídrica de las zonas periurbanas; resolver los problemas de riesgo en zonas vulnerables; de irregularidad; o en conservación. Aunado a que, los programas de apoyo para zonas rurales, como PROSSAPYS, no consiguen superar los retos, ni concretar sus objetivos (Domínguez Serrano, 2010). Por ello, el Plan Hídrico Nacional 2014-2018 (PNH), ofrece una política basada en cuatro lineamientos para promover la justicia social; y el reconocimiento de los derechos humanos. Aunque, ante el cambio de la administración pública federal; dichos lineamientos pierden vigencia de manera inminente (Cuadro 11).

#### **Cuadro 11. Líneas de política pública del Plan Hídrico Nacional 2014-2018**

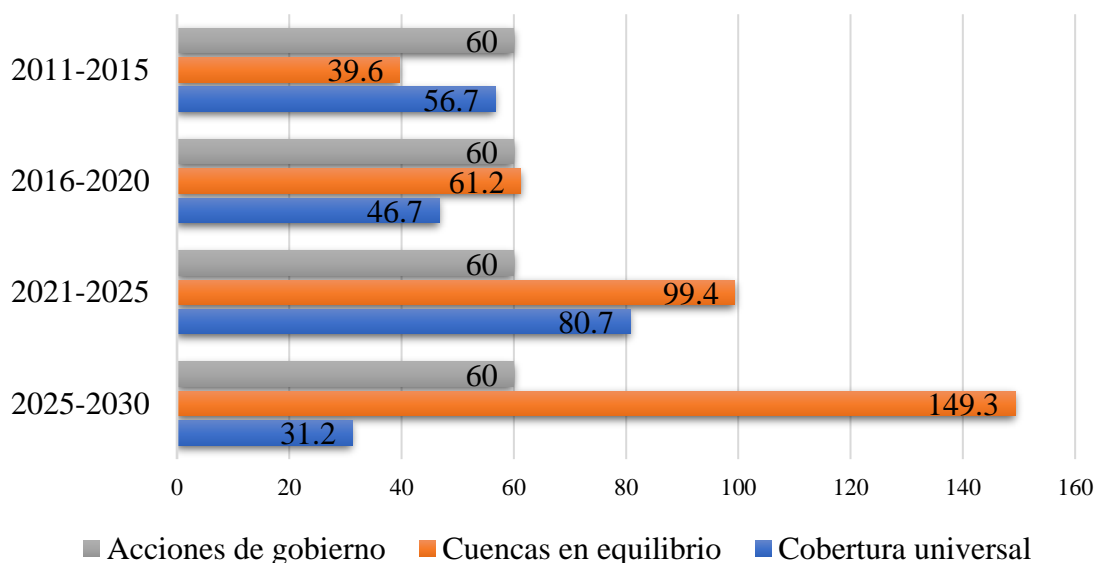
<b>Descripción</b>
1. Servicios de agua adecuados, accesibles, asequibles y expeditos.
2. Agua para la seguridad alimentaria y la producción suficiente de alimentos para la población y el respaldo a las acciones de la Cruzada Nacional Contra el Hambre.
3. Manejo responsable y sostenible del agua para orientar su uso y consumo racionales.
4. Reducir la vulnerabilidad ante efectos del cambio climático y las contingencias ambientales.

Fuente: Elaboración propia, con información de SEMARNAT, (2014).

En el PNH, se plantean diversos objetivos para abordar el problema de falta de acceso al agua y saneamiento, entre ellos: fortalecer la gestión integrada y sostenible del

agua; incrementar la seguridad hídrica; fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento (SEMARNAT, 2014). Un factor que condiciona el desarrollo del sector hídrico en zonas rurales, es la insuficiente inversión, y financiamiento para ampliar; mantener; y operar la infraestructura hidráulica; así como, llevar a cabo acciones para la gobernabilidad del agua (Cruz Gutierrez y Lopez Covarrubias, 2014). Por esta razón, en la Agenda del Agua 2030, se ha propuesto ejercer inversiones que atiendan los temas prioritarios en el sector hídrico, como: ríos limpios; cuencas y acuíferos en equilibrio; cobertura universal de agua y saneamiento; y asentamientos seguros frente a catástrofes (Figura 8) (CONAGUA, 2011).

**Figura 8. Tres aspectos de la distribución de la inversión de CONAGUA para el 2030 (millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con información de CONAGUA, (2011)

Además de los programas de financiamiento de la CONAGUA, en el numeral 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), se establecen los instrumentos económicos que forman parte de la Política Hídrica Nacional (PHN), los cuales son: en su parte fiscal, el cobro de derechos; en el financiero, los apoyos sociales para que las comunidades rurales y urbanas marginadas, accedan al agua y al saneamiento; y en la parte de mercado, el régimen de concesiones, asignaciones y permisos. Los objetivos de estos instrumentos están dirigidos a contribuir en la

preservación; protección; restauración; o, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el ambiente; así como, al financiamiento de programas; proyectos; estudios, e investigación científica, y tecnológica; para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente (CONAGUA, 2011).

Cabe mencionar que, los instrumentos económicos no funcionan de manera aislada, ocupan ser retroalimentados por un sistema político-normativo (Gómez *et al.*, 2015). Sobre esto, Cejudo *et al.*, (2017), advierten que, las políticas sociales fragmentadas fomentan la proliferación de programas de corto alcance; opacos en su presupuesto y criterios de operación; resultando en: duplicidad de programas; traslape de responsabilidades; y resultados que no pueden ser atribuidos a intervenciones específicas. Además, la discrecionalidad en la asignación de los apoyos económicos o servicios, incrementa la fragmentación, y las intervenciones con efectos de corto plazo, pero rentables electoralmente; así, el menoscabo es la reproducción de un esquema político distanciado de principios sociales, pues su acceso, está determinado por criterios arbitrarios y no por derechos definidos en la Constitución, y garantizados por el estado; reforzándose la baja institucionalización de la política social (Cejudo, Michel, & Sobrino, 2017).

### **3.3. Antecedentes de la gestión del agua en Nuevo León**

#### **3.3.1. Hacendados y peones: aspectos históricos de la gestión hídrica de Monterrey**

En Nuevo León, el agua ha sido un actor más en la configuración del estado, ejerciendo una predominante influencia en el desarrollo económico y social de la región; en la cual, desde la época colonial, han existido diversos factores que la diferencian del resto del territorio nacional, entre ellos, la escasez de tierra como elemento determinante en la conformación del espacio en el centro del país; mientras que, en el norte, fue la escasez de agua la que provocó la dispersión-concentración poblacional (Garza Ramírez, Benavides González, González González, Korzeniak Fuks, y Martínez Orozco, 1985). Por otra parte, los indígenas nómadas de la región no se integraron al aparato productivo español, por lo cual “la peculiar combinación de prácticas indígenas y españolas que



conforman la herencia cultural del mexicano, no corresponden, en plenitud con el estereotipo del norteño” (Garza Ramírez *et al.*, 1985).

Esta región forma parte del territorio conocido como Aridoamérica, su población se conformó por tribus de cazadores-recolectores que, condicionados por el medio ecológico, no llegaron a formar una unidad cultural; agrupándose en conjuntos aislados y compactos (López-Austin y López Luján, 2014), que se concentraron a lo largo de las corrientes y ojos de agua (Bassols Batalla, 1978). Este factor intervino en la divergencia del desarrollo de la cultura mestiza local, con la del resto del territorio mexicano. Además, la zona, no contó con el firme control político, o económico, del gobierno colonial central (Garza Ramírez *et al.*, 1985). En este contexto virreinal, se fundó la ciudad de Monterrey; donde el ciclo de abundancia y escasez del agua ha ayudado a promover; y a frenar el desarrollo.

La Nueva España se formó “por los españoles más pobres de todas las condiciones, muchos de ellos soldados y marineros desempleados [...], otros, jóvenes endurecidos de escasos recursos, incluidos muchos hidalgos —como Cortés— y trabajadores analfabetos —como Pizarro— que buscaban en América una mejor fortuna” (Kamen, 2005). Durante la colonia (1521-1800), el uso del agua se controlaba por medio de mercedes, es decir, a través del mandato real; estos permisos concedían el uso de tierras y agua. Desde el inicio de la conquista (1492), se buscó mantener recursos para los naturales de la zona, sin embargo, estas órdenes, en su mayoría, fueron ignoradas, pues la búsqueda de riqueza sobrepasó el cumplimiento de un mandato que se percibía lejano.

La reina Isabel estaba en contra de la esclavitud de los indios, pero el desarrollo de los colonos dependía, del trabajo realizado por los encomendados a su cuidado; “la división de opinión en ambos lados del Atlántico comenzó una controversia de unos 40 años de duración que, resultó ser el primero de los grandes debates sobre el papel imperial de España” (Kamen, 2005). Incluso, hubo férreos defensores de los derechos de los indios como, Fray Bartolomé de las Casas, quien contribuyó en la erradicación de la encomienda. Durante el periodo de la encomienda, quedaron en evidencia las prioridades de los colonos españoles: “«Vine aquí para obtener oro», protestó Cortés, cuando llegó a La Española en

1504; «no para labrar la tierra como un campesino»; o en el caso de Bernal Díaz, «vinimos a servir a Dios y Su Majestad. . . y también para hacernos ricos»” (Kamen, 2005).

Con la exploración del noreste, comenzó la fundación del Nuevo Reino de León, y ésta, se dividió en tres etapas: la llegada de Alberto del Canto, en 1577; la etapa de Luis de Carvajal y de la Cueva, en 1581; y finalmente, la refundación de Diego de Montemayor, en 1596 (Cavazos Garza, 1960). La exploración del territorio norteño, como el valle de Extremadura, llamaba a los colonizadores más audaces, puesto que implicaba cruzar la frontera chichimeca y alejarse de las comodidades septentrionales de la Nueva España. Criollos y peninsulares llegaron inducidos por un espíritu aventurero; con “un imaginario lleno de cerros de plata y fuentes de la juventud”, más otras maravillas que, se suponían, ofrecían estas tierras (Cavazos Garza, 1960).

De acuerdo con Eugenio del Hoyo (1972), la ciudad de Monterrey, ha tenido cuatro nombres: primero se llamó villa de los Ojos de Agua de Santa Lucía; dado por Alberto del Canto en 1577; después, se le conoció como villa de San Luis Rey de Francia; nombre que le diera don Luis Carvajal y de la Cueva, en 1583; en 1596, don Diego de Montemayor, “proféticamente”, la rebautiza como, ciudad metropolitana de Nuestra Señora de Monterrey; en 1626, fue renombrada como, villa de Cerralvo, denominación impuesta por don Martín de Zavala, y que conservó hasta el 31 de agosto de 1627, fecha en que, por orden del virrey, se le volvió a llamar, ciudad de Nuestra Señora de Monterrey (del Hoyo, 1972).

Con la llegada de Luis Carvajal y de la Cueva en 1582, inició de manera oficial la formación del territorio. La cercanía a diversas fuentes de agua superficial, y mantos acuíferos subterráneos, fue el principal factor para elegir la ubicación de la primera villa de la región, Ciudad de León; actualmente, municipio de Cerralvo, ésta, se situó en la parte árida y semiárida, cerca del manantial “El Sabinal” (Esparza Hernández, Valdés Lozano, Cantú Martínez, y De la Mora, 2014). Para enfrentar la escasez de agua y el clima extremo, las casas se construyeron con sillar y adobe, austeras, sin pretensiones estilísticas; edificios funcionales que incluían: noria; horno para hacer pan; y aljibes ubicados en los sótanos, para captar el agua de lluvia (Esparza Hernández *et al.*, 2014; Tamez Tejeda, 1992).

En 1596, a través de una porfía política, don Diego de Montemayor refunda la región, y nuevamente, el agua es un elemento esencial para asentar la ciudad metropolitana de Nuestra Señora de Monterrey; dando “jurisdicción y término de 15 leguas hacia el oriente y otras 15 hacia el poniente, igual de norte a sur, tomando como eje y centro los Ojos de Agua de Santa Lucía” (Esparza Hernández *et al.*, 2014). Lucharían contra la adversidad, pues ignoraban que esta zona “recibía los desbordamientos cuando venían las grandes crecientes, aumentando el caudal de los escurrimientos formados por los ojos de agua y de los mantos freáticos, inundando todos los asentamientos ribereños” (Esparza Hernández *et al.*, 2014). Aun así, don Diego inició la reconfiguración territorial instalando estratégicamente, a las doce familias que lo acompañaban (Cavazos Garza, 1960).

En 1612, una tormenta azotó la región, las lluvias torrenciales hicieron subir el nivel de las aguas del río destruyendo el incipiente desarrollo citadino, por lo que la población decidió trasladarse hacia terrenos elevados (Torres López y Santoscoy, 1985). Las tormentas estuvieron presentes durante todo el siglo; la ciudad se inundó una y otra vez; estos ciclos de precipitación restringieron el progreso de la ciudad. La población intentó mantener su afán cotidiano; pero, en 1672, llegó una nueva tormenta que desbordó el río, derrumbando, nuevamente, casi la totalidad de la ciudad. El nivel de destrucción provocó la reubicación de la mayoría de las personas, la ciudad quedó en el abandono. Unos años después, la ciudad resurgió; y en 1716, ocurrió la última gran tormenta del período colonial; el río Santa Catarina volvió a desbordarse, en una histórica lluvia que duró 40 días (de la Garza Garza, 1998).

En la primera mitad del siglo XVIII el panorama de la ciudad de Monterrey estaba constituido por una población que alcanzaba los 3 000 habitantes; y era considerada por el gobierno virreinal una tierra productiva. La ganadería trashumante había llegado a su mayor auge, se llegaron a computar un millón de cabezas de ganado, situación que, entre otras cosas, permitía considerar la construcción de un Obispado. Ese millón de ovejas procreaba 300 000 cabezas al año, de las cuales 30 000 correspondían al diezmo, traducándose a un ingreso de 15 000 pesos, más los ingresos por la venta de lana y pieles; sin embargo, el Obispado esperarían otros 50 años para ser construido; mientras tanto, los

productos del Nuevo Reino de León fueron centralizados por el virreinato, sin provecho alguno para Monterrey (Cavazos Garza, 1960).

El abasto de agua benefició la producción agrícola y ganadera; las haciendas prosperaban; las familias adineradas podían solventar la construcción de norias o pozos. Mientras que, para los peones; su única opción era acarrear agua desde el río, o bien, trasladarse a él para llevar a cabo sus actividades de aseo personal. Esta situación empeoró por el fenómeno natural de 1765, en el cual, el río Santa Catarina pasó de ser un cuerpo de agua superficial, a un río subterráneo (Torres López y Santoscoy, 1985). La desaparición del río alteró la dinámica de las personas más desfavorecidas; para el resto de la población, el cambio no fue tan grave, pues para ellos había tres fuentes de agua: los Ojos de agua de Santa Lucía; los Ojos de Peña y Nogales; y el ojo de Jagüeyes. Estos manantiales eran suficientes para una ciudad relativamente pequeña; sin embargo, el inequitativo acceso al agua generó altercados entre los dos segmentos de la población (Torres López y Santoscoy, 1985; de la Garza Garza, 1998).

Para el año de 1772, resultó evidente que se tenían que tomar medidas para la protección de los recursos hídricos; la desaparición del río Santa Catarina y los reacomodos sociales sobre el reparto y acceso al agua sirvieron para que las autoridades diseñaran las primeras normas sobre sus usos y condiciones; se crearon lineamientos para el cuidado y distribución del agua de las acequias, norias, y pozos; so pena de cargos económicos para quienes no los respetaran. Las medidas impuestas llegaron a tiempo, ya que, en 1783, la población ascendía a los 4 000 habitantes y comenzó una larga sequía que afectó la ganadería y agricultura de la zona; provocando también, altos niveles de desempleo y reubicación social (de la Garza Garza, 1998).

El primer sistema de distribución de agua y cañerías, del Nuevo Reino de León, fue construido en 1788 por el Fray Rafael José Verger, en la Loma de Vera; donde todavía, se encuentra el Obispado, su objetivo fue el aseguramiento de la disponibilidad del líquido ante la escasez; y distribuir el recurso, por igual, a todas las personas que habitaban la ciudad; por medio de canales, y cañerías (Torres López y Santoscoy, 1985). Entre 1795 y 1799, se construyeron dos presas para asegurar el abasto de agua. Las obras se realizaron bajo el mandato del gobernador Simón de Herrera y Leyva, a una la llamó, “La Presa

Grande”; y a la otra, “La Presa Chiquita”. Estas obras representaron el primer esfuerzo formal para asegurar el abastecimiento de agua a la ciudad (Torres López y Santoscoy, 1985).

Con la declaración de Independencia, acabó la época colonial; el Nuevo Reino de León desapareció; y, el 1° de agosto de 1824 se fundó el estado libre y soberano de Nuevo León. Al término de la guerra de Independencia, Monterrey se convirtió en un centro estratégico para el comercio (de la Garza Garza, 1998). El auge duró poco tiempo, pues en mayo de 1846, Estados Unidos declaró la guerra a México; y Monterrey, se convirtió en un centro de batalla. El agua desempeñó un papel decisivo en la derrota de las tropas norteamericanas. El 19 de septiembre de 1846 el ejército norteamericano llegó a Monterrey, tomando el control del Obispado; y con ello, del agua, eliminando cualquier posibilidad de que las personas pudieran abastecerse del vital líquido (Esparza Hernández *et al.*, 2014).

Al terminar la guerra, se reavivaron las actividades económicas y fueron incrementándose conforme la ciudad se modernizaba; llegó el ferrocarril; se abrían las industrias; se trasladaban mercancías. El General Bernardo Reyes, promulgó exenciones fiscales a los grupos empresarios. Ahora, sostener el desarrollo de la ciudad implicaría buscar nuevas fuentes de agua; las cuales, estaban cada vez más lejos del centro urbano, por ejemplo: La Estanzuela, y su depósito elevado en la Loma Larga; o, la obtención de agua subterránea, de la galería filtrante de San Jerónimo; y la perforación de pozos hacia el poniente, por el lecho del Río Santa Catarina, hasta la confluencia del Arroyo “El Obispo” (Esparza Hernández *et al.*, 2014).

### 3.3.2. De los hombres de negocio a la estatización del agua

El período porfirista se extendió de 1876 a 1911; de acuerdo con Bassols Batalla, (1978), este gobierno se conoció, entre otras cosas, como un período de concentración del ingreso; y de fomento a la inversión extranjera por medio de políticas públicas (Garza Ramírez *et al.*, 1985). La presidencia de Díaz coincidió, con el gobierno del General Bernardo Reyes, en Nuevo León (1885-1909). Reyes, contribuyó al desarrollo industrial de Monterrey, con la promulgación de dos leyes; la primera, del 21 de diciembre de 1888, determinó que, los giros industriales con un capital que superara los mil pesos, quedarían

exentos de pagar impuestos; la segunda, del 22 de noviembre de 1889, concedía la exención de alcabalas municipales y estatales, hasta por veinte años en obras de utilidad pública (Cázares Puente, 2014), lo que ayudaba, principalmente, a inversionistas de capital extranjero (Bassols Batalla, 1978).

El gobernador Reyes se propuso concesionar los servicios de agua potable y saneamiento de la ciudad; invitando a empresarios capaces, técnica y financieramente, para cubrir la demanda actual y futura de los servicios (Aguilar Barajas, *et al.*, 2015). La búsqueda comenzó en el año de 1895, cuando el General Reyes se reunió con “hombres de negocio”, para proponerles la construcción “de una gran presa de agua” (BIRRF, 1904). En la reunión, el General habló sobre las facilidades que tendría la construcción de esta obra y la prometedora recaudación que implicaría para quien se animara a llevarla a cabo.

[...] fácil sería erigir la presa de que hablaba, y que presa semejante, cuyo lecho sería aproximadamente de 7 kilómetros de largo por 2 de ancho [...] podría, en su concepto, repartirse ésta á domicilio en los 10,000 hogares que tendría entonces Monterrey más o menos y que hoy montan á más de 12,000, y hacer con una parte, el drenaje de toda la ciudad [...] además, el agua en su descenso por la elevación que en la presa se hallara, se podría usar como fuerza motriz para las pequeñas y numerosas industrias que hacen onerosos gastos en carbón de piedra [...] los sobrantes de líquido en relación y la corriente final del drenaje, serían muy utilizables en regar y hacer productivos algunos 600 kilómetros cuadrados de buena tierra [...] (BIRRF, 1904).

A la propuesta respondió J. A. Robertson, en 1896, solicitando al gobierno la exención de contribuciones por un término de 30 años con posibilidad a extenderse hasta 40. El gobernador aceptó las condiciones del Sr. Robertson; y el 9 de abril de ese mismo año se firmó el contrato-concesión (BIRRF, 1904). Dicho contrato estuvo plagado de renegociaciones, entre ellas: por parte del concesionario, la petición de un año de prórroga para presentar los planos de la obra; y la propuesta para la construcción de una galería subterránea, en vez de la presa original; por parte del gobierno, el aumento de 6 000 pesos en garantía por modificaciones de la obra, alcanzándose los 10 000 pesos; los que perdería en caso de no cumplir con lo pactado. El 2 de noviembre de 1897, se aprobaron los planos de la obra y las tarifas del servicio; pero nada de esto se llevaría a cabo, pues Robertson, manejaba sus finanzas al valor de la plata, la cual se depreció durante estos años. (BIRRF, 1904).

Al no poder continuar con el proyecto; y a punto de perder los 10 000 pesos de garantía, decidió traspasar la concesión de todos sus derechos; herramientas; maquinaria; y planos, al gobierno estatal, a cambio de que, “se le abonara la cantidad que se considerara conveniente”. El estado decidió abonarle un pago por 4 000 pesos (BIRRF, 1904). Casi un año después, en 1901, el gobierno celebró un nuevo contrato con los señores: Garza Galán, Mackin y Dillon. Ahora, en ellos recaería la responsabilidad del suministro de agua y drenajes para la ciudad (BIRRF, 1904). Pero, en esta nueva relación contractual, los inversionistas temían perder su inversión; por ello, le indicaron al General que, “si no se apremiaba al público para tomar el servicio de agua á domicilio, y para conectar sus domésticas servidumbres al drenaje, les faltaría una base muy seria para comenzar el negocio” (BIRRF, 1904). La respuesta del gobernador fue la siguiente:

[...] no debían darse órdenes terminantes al vecindario á este respecto; pero que un bando de policía, de un modo indirecto, inclinaría al público á conectar sus servicios con el drenaje y á pedir el agua á domicilio; pues que por importar á la mejor higiene de la ciudad, se podría obligar á los que tuvieran sus servicios fuera del sistema del drenaje, á mandar verificar la limpieza de los depósitos de los escusados, dos veces por año, y á que se les hicieran visitas domiciliarias para dar seguridad de que no hubiese en las casas depósitos de aguas sucias; lo que le causaría más molestia y mayores gastos, que tomar el servicio de la empresa del drenaje [...] por lo que toca al uso del agua potable á domicilio, una vez pudiendo ofrecerse ésta, y hecho el examen de las aguas de las norias que originan, por los gérmenes que contienen, el paludismo que aqueja á la población en ciertas épocas, y algunas veces la ictericia y la tifoidea; publicados los análisis respectivos, cabría recomendar el que de esas aguas no se hiciera uso para beber, y en tiempo de epidemia, cabría prohibir semejante uso, y de tal manera se llegaría á dar la base que los capitalistas demandaban para su composición de cálculo respectiva [...] (BIRRF, 1904).

Con este plan en marcha, finalmente, los inversionistas estuvieron de acuerdo en firmar el contrato y realizar el pago de 10 000 pesos en garantía; pero esto tampoco ocurriría pues, los extranjeros se negaron a viajar al estado, por temor al peligro de contagio ante el reciente brote de fiebre amarilla; incluso, se rehusaron a continuar con el proyecto, pues consideraron que la fiebre amarilla era una condición endémica de la región; y la población no tardaría en disminuir, o desaparecer. El gobierno de Reyes se vio obligado a pronunciarse en contra de estas manifestaciones, mediante la publicación de un

folleto para inversionistas, que negaba estas hipótesis; y mostraba un proyecto de contrato, en caso de que hubiera algún interesado (BIRRF, 1904).

Éste, no tardó en llegar; en 1904, Reyes logró concretar el proyecto de inversión para los SAPYS, entregando el usufructo del agua potable a James D. Stocker y Williams Walker, con la firma de un contrato-concesión (AGENL, 1945). Después, estos derechos fueron transferidos a la compañía norteamericana The National Water Works & Guarantee Company; de Scranton, Pensilvania; y más tarde; fueron transferidos a Mackenzie Mann & Sewer Company de Toronto; Canadá (Duarte Ortega, 1988). Ellos dirigían la Compañía de Tranvías, Luz Eléctrica y Fuerza Motriz de Monterrey (TLEFM), concesionarios desde 1889, para producir y distribuir; electricidad, y gas (Torres y Robles Garza, 2017). A partir de 1905, los canadienses también proporcionarían los servicios de agua potable y saneamiento. Para ello, fundaron la empresa: The Monterrey Water Works & Sewer Company (la WWCO o la Compañía).

La WWCO, con una concesión por 99 años, se ocuparía de los servicios de abastamiento de agua potable, alcantarillado, y saneamiento. Al alcanzarse los primeros 40 años; el estado tendría la oportunidad de comprarla, si así lo deseaba; y después, cada diez años se abriría nuevamente la oportunidad (AGENL, 1945). El gobernador buscaba garantizar la cobertura de hasta 200 000 habitantes; sin embargo, en la fecha del contrato, la ciudad tenía menos de 80 000 habitantes; y de 1801 a 1900, la población aumentó de los 40 703 a 72 250 habitantes (SFCI, 1905). Por ello, la Compañía consideró que su inversión original no incrementaría de manera inmediata; comprometiéndose a cubrir los servicios de 90 000 personas; y contemplando, solo dos fuentes superficiales de abastecimiento: la Estanzuela y San Jerónimo (Duarte Ortega, 1988).

La ríspida relación entre el estado y la Compañía comenzó por que ésta, desatendió su obligación de ampliar la red de servicios, conforme la población lo requiriera. La Compañía maniobraba para incumplir el contrato, excusándose en la inestabilidad político-económica que se experimentaba en México y en Estados Unidos (Duarte Ortega, 1988); acciones que se reflejan en las inversiones realizadas por la empresa (Cuadro 12).



## Cuadro 12. Evolución de las inversiones de la WWCO en relación con la estabilidad política

Año	Cantidad
1904	2 257 674 25
1909	334 212 26
1910	28 385 49
1913	2 339 25
1915	649 56
1917	14 398 48
1918	21 119 96
1928	88 476 83
1929	20 000 00
1930	165 227 69
1933	11 000 00

Fuente: Elaboración propia, modificado de Duarte Ortega (1988).

[...] la inversión inicial es alta pues comprende el período de Reyes y el salto inicial de la empresa; en 1909 aún es significativa; en 1910 no deja de ser importante: es el año de la última reelección de Díaz; pero en 1913 baja considerablemente, es el año del asesinato de Madero y la usurpación de Huerta; en 1915, año del ascenso de las masas revolucionarias de Villa y Zapata, se reduce a cantidades ridículas; hay un proceso de recuperación entre 1917-18 cuando se promulga la Constitución y Carranza se perfila como el hombre fuerte; en 1928 el aumento es más bien circunstancial y está dirigido a la compra de La Hacienda “El Canadá”: es la época del ascenso al poder del grupo Sonora-Sinaloa, representado en Nuevo León por el gobierno de Aarón Sáenz y su suplente José Benítez; en 1933, durante la gestión de Francisco A. Cárdenas, la inversión vuelve a bajar [...] (Duarte Ortega, 1988).

A pesar de la baja inversión y cobertura de los servicios; el gobierno estatal, dentro de los actos realizados para conmemorar el centenario de la Independencia, incluyó la impresión y distribución de un folleto informativo que, describía los avances logrados en el desarrollo hidráulico, titulado: “La provisión de agua y sistema sanitario de Monterrey”. En él, se hace una detallada descripción de la infraestructura con la que contaba la ciudad, y termina diciendo que:

[...] Es, pues, motivo de grata satisfacción, que al celebrarse el Centenario de la Independencia Mexicana, pueda mostrar Monterrey entre sus adelantos, un sistema tan completo y apropiado como los de las más modernas ciudades de ambos continentes. Un sistema llevado a su realización con una previsión tal, que es susceptible de extenderse sin modificación alguna, en proporción á la marcha ascendente que siga esta capital, tomando en cuenta el rápido incremento que

auguran sus industrias, y la infatigable dedicación de sus habitantes al trabajo [...] (BIRRF, 1910).

La realidad era muy distinta, pues el sistema estaba rodeado de conflictos e insatisfacciones. Todavía en 1939, los servicios de agua y drenaje se encontraban estancados; la mitad de la población continuaba sin cobertura; la escasez de los servicios se agravó “debido principalmente a la política ventajosa y abusiva de la compañía concesionaria”. Los índices de enfermedades infecciosas aumentaban (de la Garza Garza, 1998). Durante 1930 y 1944 la mortalidad por tifoidea aumentó en un 7.39 por ciento; y el coeficiente de morbilidad durante este período, alcanzó el 49.26 por ciento. La población regiomontana sufrió a causa de “una compañía que se negaba a darle carácter social a un servicio” (Duarte Ortega, 1988).

Al cumplirse los 40 años, el gobernador Arturo B. de la Garza instrumentó el finiquito del contrato-concesión; y la adquisición de la compañía; sus razones fueron: el continuo déficit de aforo en los distribuidores principales de agua; la insuficiencia en la distribución y extensión de la red; los precios inequitativos; y la nula cobertura para las colonias populares (Duarte Ortega, 1988). En 1945, más del 60 por ciento de los habitantes de la ciudad carecían de los servicios; esta escasez representaba el problema más grave de la ciudad (de la Garza Garza, 1998). En este contexto, nació la institución pública estatal “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey” (SADM). Pero, a pesar del benéfico cambio, vendrían difíciles tiempos para el SADM; pues si bien, “la decisión del gobierno fue positiva en su momento. No supo, o no quiso, después, manejar el problema con el mismo interés” (Cerutti, 1988; Duarte Ortega, 1988).

### **3.4. El modelo de gestión de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León (1995-2015)**

#### 3.4.1. Dos sistemas de gestión: la división urbano-rural de los servicios de agua

La configuración del Área Metropolitana de Monterrey (AMM) cambió profundamente entre 1930 y 1980, pues en 1930, únicamente el 37.2 por ciento de la población estatal, residía en los siete municipios que conformaban el AMM; para 1980 este porcentaje aumentó al 79 por ciento; convirtiéndose en la tercera mancha urbana más grande del país (Garza Ramírez *et al.*, 1985). El auge y la caída de la política agraria cardenista contribuyó a esta reconfiguración; durante las décadas de 1930 a 1950; la superficie campesina de la región se incrementó del 27.6 por ciento, al 58.14 por ciento; la superficie ejidal pasó de un porcentaje del 3.63 en 1930, al 28.26 por ciento en 1940; sin embargo, a partir de 1950, esta política se abandonó y la producción agropecuaria de la entidad se estancó, creciendo solamente, a una tasa del 0.52 por ciento; y del 2.47 por ciento, en los intervalos 1950-1960; y 1960-1970, respectivamente (Garza Ramírez *et al.*, 1985).

El continuo crecimiento del AMM implicó grandes esfuerzos en pos de asegurar el abasto de agua y saneamiento requeridos, por ello, una vez que el gobierno de Nuevo León adquirió los bienes, y derechos de la empresa canadiense, se estableció un fideicomiso con el Banco Mercantil de Monterrey, S.A.; para la administración de éste, el cual estaba contemplado únicamente para la ciudad de Monterrey. En 1956 por decreto del gobierno estatal, se crea la institución pública descentralizada: “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, IPD.” (SADM), con el objeto de prestar el servicio municipal de agua y drenaje a los habitantes tanto de la ciudad de Monterrey, como del resto de los municipios del AMM. El consejo directivo de la paraestatal, se conformó con representantes del gobierno del estado, del municipio de Monterrey, de las cámaras empresariales, y de los usuarios (Flores Longoria y Maldonado, 2009).

Durante 40 años, la anterior administración canadiense de los SAPYS mantuvo a más de la mitad de la población sin acceso, pero ahora que, los servicios le pertenecían al

estado, a través del organismo público descentralizado SADM, existía una gran expectativa sobre el incremento, y la mejora de los SAPYS; sin embargo, para 1950 éstos ya se encontraban congestionados, ante una demanda que continuaba en aumento. La escasez se agudizó de tal manera que, la ciudad recibía únicamente 800 litros de agua por segundo (L/S); lo que no representaba ni la mitad del abasto necesario. En el gobierno de Morones Prieto, se logró ampliar el servicio a 1 031 L/S; para 1952 la red se extendió para servir a 187 385 habitantes; se disponían de 37 477 tomas domiciliarias (de la Garza Garza, 1998).

La brecha entre la oferta y la demanda de agua no lograba disminuirse, lo cual requirió la creación de la Comisión de Agua Potable y Drenaje de Monterrey (CAPDM), creada por medio de un acuerdo presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 1954. Dicha comisión tuvo el mandato de estudiar la viabilidad de fuentes alternas de suministro de agua (Aguilar Barajas *et al.*, 2015). Tanto la junta directiva de la CAPDM; como la del SADM; estuvo integrada por representantes de los gobiernos estatal; federal; así como, de la agrupación de líderes de la iniciativa privada de la ciudad —*i.e.* el Grupo Monterrey— (GM). Durante la década de los 50, los representantes del GM tomaron la dirección total de ambas juntas, controlando el sector hídrico desde 1954 hasta 1977 (Bennet, 1996).

El interés del GM se relacionaba con el aseguramiento del agua para sus procesos de producción; especialmente, de aquellas industrias que requieren y consumen en cantidades considerables; como la del hierro; acero; empresas papeleras; derivados del petróleo; cervecería; entre otras (Bennett, 1996). El GM, únicamente ejerció el control que el gobierno le permitió; hecho que dejó en claro la desigual relación que preponderaba entre ambas fuerzas (Pozas Garza, 1990). De acuerdo con García Ortega (1985), los servicios públicos son parte del complejo sistema tecnológico que hace la vida de los habitantes de una ciudad más productiva, cómoda, y agradable; en donde la provisión de agua y el desalojo de desechos permiten el funcionamiento del sistema urbano; por lo tanto “resulta obvio que quien controla, directa o indirectamente, las principales infraestructuras o servicios en una ciudad, tiene en sus manos los instrumentos para guiar su crecimiento” (García Ortega, 1985).

Se arguye entonces que, “la determinación de tarifas, las inversiones y ampliaciones de redes eran realizadas, aparentemente, sin una adecuada planeación a largo plazo y con un criterio de rentabilidad económica poco social y equitativo” (García Ortega, 1985); aspectos que explican el polarizado desarrollo del AMM; en donde proliferó el desarrollo urbano de ingresos altos, y medios; con infraestructura hidráulica de elevados costos de funcionamiento; si se toma en cuenta que, su instalación se localizó, principalmente, sobre la falda norte de la Sierra Madre; contrastado por la multiplicación de colonias populares carentes de agua y drenaje, ubicadas en las zonas marginadas y empobrecidas del AMM (García Ortega, 1985).

El racionamiento del agua fue la práctica principal de la gestión del SADM, particularmente, durante el periodo de 1978 a 1990; donde el 80 por ciento de las viviendas, recibían un promedio de seis horas de agua al día; el restante veinte por ciento de los domicilios, que representaban más de 500 000 personas; localizados en colonias y barrios de bajos ingresos; quienes se abastecían mediante camiones cisterna, o llaves colectivas. Cada una de estas llaves colectivas, llegaba a ser usada por 50 familias, y hasta 200 (Bennett, 1996). A esta población, se suman los 100 000 habitantes, a quienes se les vendía agua “en bloque”; distribuida mediante redes particulares; y hasta 180 000, que se autoservían de las redes oficiales, mediante tomas clandestinas. La suma alcanza hasta 800 000 habitantes, de una población de dos millones, en 1980 (Bennett, 1996). En 1983, el 40 por ciento de la población total del AMM, era abastecido de manera irregular por el SADM afectaba a cerca de un (García Ochoa, 1985).

Bennet (1996), hace una reseña sobre el ambiente social que, inflamado por la desigualdad en la distribución de los servicios de agua; culminó en una serie de protestas sociales; el papel de las amas de casa de los barrios de escasos recursos fue crucial, pues en plena canícula de 1978, un grupo de mujeres de ocho colonias lavó su ropa sucia frente al palacio de gobierno, y advirtieron que, continuarían realizando sus labores domésticas y de higiene en las fuentes públicas de la ciudad. Además, amenazaron con llevar su problema a niveles burocráticos más altos, en la ciudad de México, si no se les otorgaba pronto el suministro de agua. Entre las estrategias ciudadanas más utilizadas durante 1980, estuvieron: el bloqueo de calles; secuestro de camiones repartidores; y trabajadores del

SADM. No es de sorprender que, una parte considerable de la nueva inversión gubernamental en el sector hidráulico de Monterrey, se haya dirigido a las colonias con mayor participación en las protestas (Bennett, 1996).

El agudo problema del agua en Monterrey obligó a reorganizar la administración del SADM, en 1979, el GM parecía perder poder ante el control del gobierno del estado; que ahora contaba con el apoyo económico de la federación; de esta manera, se inició la ejecución del Plan Hidráulico de Nuevo León (PHNL). La organización tras este plan, estuvo formada por: Miguel de la Madrid Hurtado, secretario de Programación y Presupuesto, y quien llegaría a ser presidente de la República (1982-1988); el gobernador del estado, Alfonso Martínez Domínguez; Carlos Salinas de Gortari, quien también se convertiría en presidente (1988-1994), y quien jugó un papel central en favorecer a Nuevo León, en el conflicto sobre la futura presa El Cuchillo. Otros integrantes, titulares de dependencias federales como SARH, SAHOP, SHCP, y SEDUE, fueron: Francisco Merino Rábago; Pedro Ramírez Vázquez; Jesús Silva Herzog; Marcelo Javelly; y Eduardo Pesqueira Olea (Torres López y Santoscoy, 1985; Aguilar Barajas *et al.*, 2015).

El primer proyecto del PHNL fue la construcción de la presa “Cerro Prieto”, en el municipio de Linares —300 millones de m<sup>3</sup>— (Ortega García, 1985). La obra, representó la mayor presa construida en México, para consumo exclusivamente residencial (Bennett, 1996). En su momento se le consideró: “la obra del siglo”; por la magnitud de los trabajos que se realizaron para edificarla. Requirió una inversión de 33 mil millones de pesos, y los trabajos de construcción fueron concluidos el 18 de julio de 1984 (SADM, 2011). De igual manera, en 1981, se inició la construcción del acueducto Linares-Monterrey, —150 kilómetros de longitud y 2.5 metros de diámetro—, que representó, el primer acueducto en alcanzar esta longitud en América Latina (García Ortega, 1985).

El segundo proyecto del PHNL fue, el programa “Agua para Todos”, enfocado en diseñar el trazo requerido para ampliar el servicio domiciliario, a todos los barrios que se abastecían mediante llaves colectivas y camiones de reparto; de acuerdo con Bennet (1996), ésta, fue la primera ocasión en la que un gobierno mexicano decidió ampliar, mediante un programa masivo, los servicios de agua, en forma simultánea, a todos los barrios de bajos ingresos (Bennett, 1996). Sin embargo, entre 1982 y 1983, se vivió el peor

período de escasez hídrico en el estado; lo cual agudizó el problema del abastecimiento del agua (Torres López y Santoscoy, 1985). Las lluvias fueron casi inexistentes; los mantos acuíferos se agotaron aceleradamente; el almacenaje de la presa La Boca, cuya capacidad es de 40 millones de metros cúbicos ( $\text{MM}^3$ ); bajó a  $18 \text{ MM}^3$  (de la Garza Garza, 1998).

El Plan Director para el Desarrollo del Área Urbana de Monterrey, realizado entre 1982 y 1983, por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Planificación del gobierno estatal, estaba proyectado para asistir en la resolución de los problemas de abasto de agua, empero, cada uno de los planes pasó por una larga etapa de revisión a través de las distintas instancias de consulta, y realización; resultando que, todavía para 1984, no se habían aprobado; y en 1985, se llevarían a cabo elecciones de gobernador; ante el inminente cambio de administración, los planes, caducaron, antes de ser obligatorios: “estos documentos se vieron reducidos a desideratas bien intencionadas y a llenar a medias el expediente político-administrativo obligado por las leyes federales y estatales en la materia” (García Ortega, 1985).

La presa Cerro Prieto, después de muchos obstáculos, se inauguró en 1984, con ello, el suministro de agua metropolitano pasaba de 6.5 metros cúbicos por segundo ( $\text{M}^3/\text{s}$ ) a  $8 \text{ M}^3/\text{s}$  (de la Garza Garza, 1998). Aun así, las fuentes de agua para cubrir la demanda hídrica metropolitana, continuaban siendo insuficientes; además, los intermitentes períodos de sequía que tuvieron lugar desde 1977, hasta 1996, agravaron la situación de aforo hídrico (Ortega-Gaucin, 2013). A pesar de haber aumentado el suministro de agua a la ciudad; la larga sequía contribuyó a que, al inicio de 1990, los problemas de distribución de agua subsistieran, por lo que, en este año, fue necesario reintroducir el tandeo, suministrando el servicio de agua, en un promedio de 5 horas diarias (de la Garza Garza, 1998).

Durante los primeros años de la década de los 90, se tomaron diversas medidas para enfrentar la escasez de agua, una práctica recurrente fue bombardear las nubes con yoduro de plata, para provocar precipitaciones; incluso hubo años en los que se llegó a contratar a danzantes, para que convocaran a la lluvia (Aguilar Barajas *et al.*, 2015). Otra de las soluciones propuestas, fue la construcción de la presa El Cuchillo, en 1991; con esta obra se intentaba “dar una solución definitiva al problema de suministro de agua al AMM”. En

1994, entró en operación la presa, y con ella se incrementó el suministro de agua potable para el AMM; de 8 M<sup>3</sup>/s, a 9.8 M<sup>3</sup>/s (de la Garza Garza, 1998).

A través del recuento que hemos realizado, sobre el panorama hídrico del AMM, desde 1945, hasta mediados de los noventa; podemos observar el continuo conflicto, por cubrir la demanda hídrica; en una ciudad con una población al alza y de alto desarrollo industrial. Mientras esto ocurría en el AMM, la gestión de los SAPYS para el resto de los municipios no metropolitanos (MNOM); se encontraba bajo diferentes paradigmas de operación; en donde se involucraron, medidas que atendieron, en un primer momento, el perfil rural de las localidades, pero estos modelos de gestión fueron reconfigurándose a través del tiempo.

En agosto de 1969, se publicó en el estado, el decreto número 137 que, contenía la “Ley para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León”, a pesar de que esta ley lleva en su título “Nuevo León”; en realidad, hace referencia, únicamente, a los MNOM; estableciendo en la misma que, en su aplicación “se exceptúan los municipios que comprenden el AMM” —estos pertenecían, de acuerdo con la ley de 1956, a la jurisdicción del SADM—. Esta nueva ley estatal, estableció, tanto la existencia de la Junta Estatal para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León (JEAPAN), como las Juntas Locales de Administración, Operación y Mantenimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León (JAOMAPAN).

A nivel nacional, las responsabilidades de la SRH se dispersaron entre diversas dependencias después de 1976, año en que fue extinguida. Los aspectos de contaminación y abastecimiento de agua potable se asignaron a la naciente SAHOP (Collado, 2008). Hasta que, finalmente, el empuje federal por mantener el control de los servicios estatales de agua potable comienza a palidecer. Así, estas grandes instituciones ceden a la bipartición administrativa. La JEAPAN, fue el organismo encargado de aplicar los acuerdos de regulación en la distribución hídrica de los 46 MNOM de la entidad. La figura de las Juntas Estatales, surgen de la SRH, como sus organismos auxiliares (Collado, 2008). En julio de 1979, la JEAPAN contaba con 314 JAOMAPAN; 22 500 tomas domiciliarias de agua potable; y 13 200 de descargas sanitarias; aproximadamente, 1 12 500 habitantes recibían el servicio de agua; y 66 000, de drenaje (Cantú, 1990).



El 5 de noviembre de 1980, a través de decreto presidencial, se estableció que aquellos sistemas operados por la SAHOP —heredados de la SRH— pasarían al control de los estados para su futura administración, y operación. Ante las nuevas disposiciones federales, el estado de Nuevo León recibió 46 sistemas que debería gestionar; los cuales se encontraban ubicados en las cabeceras municipales de los MNOM. El nuevo reto, resultó en la creación del Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León (SISTELEON); materializado el 16 de diciembre de 1981; por medio de la ley que lleva el mismo nombre (ley SISTELEON), esta naciente institución tomó las riendas de la JEAPAN y de las JAOMAPAN. De acuerdo con el artículo tercero transitorio de la referida ley:

[...] al iniciar su vigencia la presente ley, quedarán a cargo del Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado, la prestación de servicios de su incumbencia y los que actualmente se encuentran atendidos por la Junta Estatal para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado; las Juntas Locales de Administración, Operación y Mantenimiento de Agua Potable y Alcantarillado incluyendo los sistemas que administraba y operaba directamente o a través de los organismos creados para este efecto, la Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y que pasaron al control del estado en cumplimiento del acuerdo presidencial de fecha 29 de octubre de 1980; publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de noviembre de 1980; así como los servicios que presta el Departamento de Agua y Drenaje del municipio de Linares [...]

El SISTELEON, ahora se encargaría del manejo del agua de los municipios rurales del estado; el proyecto del entonces gobernador Alfonso Martínez Domínguez fue la concentración de todos los sistemas de los MNOM, por medio del nuevo organismo; mismos que, anteriormente eran manejados por la federación, en conjunto con el estado, y los municipios. Se estableció que, todos los bienes que anteriormente, integraron el patrimonio de las juntas creadas por la SRH, SOP, y SAHOP, ahora formarían parte del patrimonio del SISTELEON, igualmente, los trabajadores que laboraban bajo el esquema anterior, si así lo deseaban, conservarían sus derechos y pasarían a formar parte del SISTELEON, bajo la ley del servicio civil estatal (véase: artículos transitorios 4-7 de la ley del Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León).

De acuerdo con Cantú (1990), en 1989, el SISTELEON logró cubrir en un 87 por ciento, las necesidades de agua en su área de intervención; entregaba sus servicios a 675 000 habitantes, a través de 117 000 tomas de agua potable; dando 2 115 litros por segundo

(LPS); en cuanto a las descargas sanitarias; se tenían 14 000 tomas; las cuales cubrían un 48 por ciento; sí solo se toman en cuenta las cabeceras municipales, si se agregan las comunidades aisladas, la cifra alcanzaba el 33 por ciento. En 1990, se sumaron 5 000 tomas domiciliarias; se aumentó a 4 000 LPS; y se anexaron 3 000 viviendas al sistema de drenaje sanitario. Otro de los fines del SISTELEON, fue la prevención de la contaminación de los recursos hídricos; para ello se construyeron 6 humedales o wetlands que, trataban las aguas residuales, además, de 18 plantas de tratamiento de aguas negras.

Las operaciones de SISTELEON generaron un importante desarrollo para los MNOM de Nuevo León, en materia de agua potable y alcantarillado; si bien el trabajo del SISTELEON, como del SADM, cumplían en lo general, con los mismos objetivos, el área que cubrían, y el formato de gestión de sus servicios, diferían considerablemente (Cantú, 1990) (Cuadro 13).

**Cuadro 13. Diferencias de infraestructura entre SADM y SISTELEON (1990)**

SADM	SISTELEON
No tiene plantas de tratamiento	Tiene 18 plantas de tratamiento
No tiene tanques elevados	Tiene más de 300 tanques elevados
Su operación está concentrada en el 3 por ciento del territorio estatal	Opera en el 97 por ciento del territorio estatal
Opera una potabilizadora	Opera 6 potabilizadoras
Personal entrenado en muchos años	Personal con poco entrenamiento
Tiene permanencia de personal	Alta rotación de personal
El 30 por ciento de sus clientes le da el 70 por ciento de sus ingresos	El 59 por ciento de los clientes le da el 89 por ciento de los ingresos. El 41 por ciento de los clientes le da el 11 por ciento de los ingresos (áreas rurales)

Fuente: Elaboración propia modificado de Cantú, (1990).

Una de las mayores diferencias entre ambas instituciones, radicó en la conformación de su consejo directivo; si bien, ambos contemplaron a miembros de la iniciativa privada; en el SISTELEON, de acuerdo con el artículo sexto de su ley; y por la configuración preeminentemente rural del área de intervención; las fuerzas se inclinaron hacia una representación mayoritaria, de la administración pública, en particular, del gobernador.

[...] El consejo directivo del Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado, estará integrado por:

I.- Un presidente, que será el gobernador del estado, o la persona que él designe en su representación para suplirlo.

II.- Un secretario, que será nombrado por el gobernador del estado

III. - Por vocales, que serán:

A) El secretario de asentamientos humanos y planificación del estado.

B) El secretario de finanzas y tesorero general del estado.

C) El vocal ejecutivo de la Comisión de Agua Potable y Drenaje de Monterrey.

D) El representante de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

E) Un representante de los municipios del estado que será designado por el ejecutivo del estado.

F) Además, un representante de cada uno de los sectores de la población del estado, a saber: popular, obrero, campesino, industrial y propietarios, mismos que designará el gobernador del estado, a propuesta de los organismos más representativos de esos sectores.

IV.- Un comisario, designado por el propio consejo directivo. Para cada uno de los integrantes de este consejo directivo deberá nombrarse un suplente.

Los cargos que desempeñen los miembros del consejo directivo no serán remunerados, serán como una contribución a la sociedad neolonesa [...]

### 3.4.2. La nueva paraestatal: aspiraciones privadas del modelo público de la gestión del agua estatal

En 1995, el gobernador Sócrates Rizzo García, consideró que, el SISTELEON ya no cumplía con sus propósitos originales; por lo que SADM tomaría el control de todos los sistemas de agua potable y drenaje existentes en la entidad (Flores Longoria y Maldonado, 2009). El SISTELEON distaba de la perfección, pero logró proporcionar servicios a un amplio territorio rural, conformado en su mayoría por comunidades dispersas, y con una población mayoritariamente en situación de pobreza y marginalidad que, le impedía afrontar tarifas elevadas de los servicios, en este sentido, se valió de organizar sus esfuerzos en conjunto con las juntas de agua ejidales, proporcionando capacitación y asistencia técnica.

[...] en general ellos ya estaban organizados —ejidatarios y comuneros—, en algunos lugares si tuvimos que ir a hacer obras, pero casi todo lo demás era mantenimiento, cómo operar los sistemas, cómo cobrar, pero ellos ponían sus cuotas, nosotros solo proporcionábamos los recibos o les decíamos cómo hacerle para controlar el gasto de agua, saber cómo administrarla; en el caso del drenaje, o eran humedales o fosas sépticas, allá es muy difícil meter drenaje, o sea tubería,

pero las comunidades son pequeñas, en la mayoría no se ocupan obras complejas [...]. (Empleado SISTELEON. Entrevista, comunicación personal. 18 de agosto del 2017).

La caducidad del SISTELEON, también puede explicarse por medio de las operaciones de financiamiento que, fueron utilizadas por el estado, a causa de la deuda asumida por el SADM, a partir de 1956. Con la devaluación monetaria de 1976, la deuda alcanzó, en 1979, los 2 159 MDP; derivada, principalmente, por los créditos solicitados para llevar a cabo los proyectos Monterrey I y II. Al inicio de los años 80, la empresa tenía vencidos 310 MDP, provenientes de sus obligaciones con el BID y BANOBRAS. Así, en medio de la crisis hídrica metropolitana, surgió una oportunidad: capitalizar la iniciativa de la federación; pues estipuló que, todos los sistemas de agua potable existentes en el país quedarían bajo la administración de los gobiernos estatales. Con ello, se instrumentó la creación del SISTELEON, y a través de éste, se consiguió un crédito con BANOBRAS por 700 millones de dólares, en el que el SADM, participó como deudor solidario (Aguilar Barajas *et al.*, 2015).

Esta oportunidad permitió reestructurar financiera y administrativamente al SADM. Empleándose estrictos programas de austeridad y productividad, se incrementaron las tarifas, y se extendió un préstamo de 400 MDP para que, el organismo hiciera frente a sus compromisos inmediatos. El propósito era recuperar las finanzas de la institución, sin embargo, en la ciudad, el conflicto hídrico continuaba. En 1982, se instrumentaron medidas de emergencia que costaron 420 MDP, financiados conjuntamente por los gobiernos estatal y municipal (Torres López y Santoscoy, 1985). Encima de esto, la devaluación del peso en 1982, perjudicó aún más el estado financiero del SADM, acercándolo a la quiebra inminente (Aguilar Barajas *et al.*, 2015)

En este momento, la estimación de la deuda del SADM asciende a los 12 500 MDP; el gobernador Martínez Domínguez solicitó al gobierno federal que absorbiera la deuda en divisas, y reestructurara la deuda en pesos. A mediados de 1983, el presidente Miguel de la Madrid, se comprometió a absorber parte de los costos del proyecto Monterrey I y II, así como, condonar la totalidad de la deuda en divisas que el SADM acumuló en 20 años (Aguilar Barajas *et al.*, 2015). Con esta acción, las finanzas del SADM volvían a estar en

condiciones de acceder a nuevos créditos, los cuales financiarían el proyecto Monterrey III; este nuevo endeudamiento conllevó alzar las tarifas nuevamente; en un intento para sensibilizar a la población sobre este incremento, el gobernador explicaría que, “no hay agua más cara que la que no se tiene” (Torres López y Santoscoy, 1985).

En 1986, con la intención de fortalecer a la institución se revisaron y actualizaron las tarifas de agua, las cuales se incrementaron en un 241 por ciento, muy por encima de la inflación (Aguilar Barajas *et al.*, 2015). En 1987, el SADM propuso un mecanismo para la indexación de tarifas, tomando en consideración la estructura de costos de la compañía; la nueva fórmula se compuso de tres elementos: sueldos, energía eléctrica, depreciación y otros gastos en los costos, como, el factor de incremento en el Índice Nacional de Precios al Consumidor. La estructura de la tarifa ahora contemplaría un mecanismo progresivo de subsidios cruzados, de los estratos más altos, a los menos favorecidos; la propuesta se aprobó y fue publicada en la Ley de Agua y Saneamiento estatal de 1987 (Aguilar Barajas *et al.*, 2015)

Con estas estrategias políticas y financieras el SADM logró sobrevivir la crisis de la década de los 80 e inicios de los 90, ya para 1995 el comodín no era necesario. Ese mismo año, por medio de un decreto del gobierno estatal, se disolvió el organismo público descentralizado denominado Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León, SISTELEON. Sus atribuciones, ahora le corresponderían al SADM, situación que, desestabilizó los mecanismos de gestión hasta ahora empleados por el organismo, pasando de controlar siete municipios a 51 (Aguilar Barajas *et al.*, 2015). Los 43 municipios incorporados fueron denominados por el SADM como Regiones Foráneas, creándose una dirección especial para ellos, esta diferenciación entre los municipios foráneos y los metropolitanos se extendería por muchos años.

La gestión del SISTELEON, tuvo menores niveles de desarrollo y desempeño, en comparación con los del SADM, en especial, si se toman en cuenta las diferencias entre ambos sistemas; uno cubría el 3 por ciento del territorio; mientras que el otro, el 97 por ciento restante; uno las ciudades; el otro las áreas rurales. Sin embargo, debe subrayarse que a través del SISTELEON, el SADM pudo financiar obra hidráulica para el AMM. Sobre el papel que jugó el SISTELEON en el rescate financiero del SADM, Aguilar Barajas (2015)

menciona que, “esta contribución de la institución al desarrollo social de la entidad ha sido muy poco valorada”.

Todas las operaciones del SISTELEON, junto con la infraestructura creada por la SRH, SOP, SAHOP y después por el estado de Nuevo León, fue traspasada al SADM (Cantú, 1990). La transición ocurrió con varios desaciertos; el cambio implicaba la unicidad, más una serie de responsabilidades dirigidas a integrar los diversos sistemas hídricos de la entidad; pero, en la nueva ley no se incluyó la figura de las Juntas de Agua; ampliamente utilizada por el SISTELEON, con la cual abasteció los servicios de agua potable, del 33 por ciento de las poblaciones dispersas, no pertenecientes a las cabeceras municipales de los MNOM (Cantú, 1990). Otro desatino fue, el no incluir una metodología clara y específica sobre el proceso de transición, ya que, al expedirse la nueva Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, en los artículos transitorios únicamente se contemplaron los siguientes aspectos:

CUARTO. - Para la transferencia gradual y ordenada de las instalaciones, recursos físicos y financieros del estado o del Organismo Público “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey”, I.P.D. a los municipios no comprendidos en el Área Metropolitana de Monterrey, se estará a lo que dispongan la Ley de Administración Financiera y los acuerdos de coordinación que se celebren para tal efecto, mismos que deberán ser publicados en el Periódico Oficial del estado.

QUINTO. - El Organismo Público “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey”, I.P.D. procurará que los municipios no comprendidos en el Área Metropolitana de Monterrey incorporen en la operación de los servicios de agua potable y saneamiento cuya prestación les corresponda, a los recursos humanos que laboraban en el Sistema (SISTELEON) dentro de la circunscripción territorial del municipio, y las relaciones laborales se registrarán por la Ley del Servicio Civil del estado de Nuevo León.

Por medio de la “transferencia gradual y ordenada”, se omite el plazo en el que deberá concluirse la misma; estatuyéndose que ésta, seguirá los principios financieros de Ley de Administración Financiera estatal (LAFNL), la cual atiende el debido proceso de los trámites presupuestales de las instituciones administrativas, es decir, la LAFNL, se enfoca en el cómo y no el qué, esta ley no contiene las obligaciones particulares de las instituciones, las cuales se encuentran en sus leyes y reglamentos específicos; sino que, esta ley indica los lineamientos para ejercer el presupuesto; en sus atribuciones se

encuentra la planeación financiera por medio de la Secretaría de Finanzas y la Tesorería General del estado, quienes coordinaran las actividades relativas a la planeación de las finanzas públicas estatales, con la participación que corresponda a las entidades paraestatales.

Los acuerdos de coordinación se convirtieron en un trámite indispensable para la coordinación entre los MNOM y el OO. De esta manera, parece que la ley estatal es en realidad una ley sobre un servicio metropolitano, que bajo ciertas circunstancias —como el acuerdo de coordinación o la factibilidad financiera— puede extenderse, en beneficio de los MNOM. Esta situación se realiza con la inmutable identidad de la empresa paraestatal, siendo fuente de confusión y polémica, para los trabajadores, y para los usuarios. Pues, la denominación que prevalece continúa siendo representativa, en nombre e imagen, de Monterrey, y no del estado, a pesar de haberse realizado el cambio institucional:

[...] por eso al incorporarse no se incorporan, ¿por qué Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey? Si yo soy de aquí o de allá, [...] Monterrey era el área metropolitana, la capital, ¿pero por qué se va a llamar Monterrey y no puede ser de Nuevo León?, ¿por qué si dicen que somos uno?, pues de ahí partan, del nombre. [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2017).

Igualmente, se explica que, las razones preponderantes, por las cuales el nombre e imagen del SADM no cambió, obedecen a la preservación histórica de la empresa y a la identidad crediticia:

[...] la razón por la cual no cambió el nombre, —fue— porque trae un back de historia la institución, los primeros cincuenta años fueron privados, por canadienses y luego pasa a formar parte del estado, pero trae una trascendencia de más de cien años, entonces el BID, el Banorte, Banco de América, todos prestaban a Agua y Drenaje de Monterrey, si le cambio el nombre, la razón social, pues tengo que empezar a verlo como sujeto crediticio nuevo, de ahí parte que el logotipo de la empresa va a ser la misma, [...] aunque se haya incorporado a los municipios del estado [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

A lo anterior, se suman los impactos laborales de la incorporación institucional, los cuales estuvieron relacionados con la cobertura sindical para los trabajadores de los

municipios no metropolitanos, ya que su aseguramiento laboral se mantuvo por cuenta del Servicio Civil estatal y no del sindicato interno del SADM.

[...] La verdad es que todos ellos tenían sus prestaciones de alguna manera y, la gente de SISTELEON, que trabajaba para SISTELEON quería formar parte de Agua y Drenaje porque ellos pensaban o piensan, y es correcto, que las prestaciones son mucho mejores las que [...] ellos tenían. [...] Aquí en Monterrey hay personal de confianza que ese entra por méritos propios, que es un no sé, un porcentaje menor, al casi noventa por ciento del personal sindicalizado [...] entonces en SISTELEON quiénes iban a formar parte del sindicato y quiénes de confianza. Poco a poco se fueron integrando [...] hasta que ya no se veían acomodados sino como uno [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Este aspecto laboral ha generado división al interior del SADM; cuando el SISTELEON desapareció, el gobierno estatal envió a los trabajadores al SADM, quienes estaban adscritos a la ley del servicio civil, mientras que, en el SADM tienen su propio sistema prestacional y sindicato. Al realizarse la transferencia de personal, el sindicato del SADM no aceptó correr con el peso prestacional de los nuevos trabajadores, así, la división institucional no solo ocurría entre el AMM y los MNOM, sino también, entre los trabajadores del SADM, y los que no lo eran, es decir, “los acomodados”. Para los trabajadores del SADM, pertenecer a la empresa, es un asunto de familia:

[...] éramos una familia, al trabajar ahí, le aseguraba el trabajo a mi familia, así funciona el sindicato, yo empecé por mi papá, él nos consiguió el trabajo, y ahora hasta mi nieto alcanza, por eso nos molestamos tanto cuando llegaron los del SISTELEON [...] ellos cambiaron todo, uno llegaba al puesto por puntos, los puntos se conseguían con el paso del tiempo, entre más tiempo estuvieras en la empresa mejor te iba, yo empecé como intendente, era un doce, luego ya fui catorce y me jubilé de dieciséis, llegué hasta cajas, me gustaba más el archivo, pero en cajas me iba mejor [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 20 de diciembre del 2016).

La movilidad laboral dentro de la institución funcionaba a través de puntos, dependiendo del tiempo de antigüedad más el desarrollo académico, se podía llegar a nuevos puestos, algunos de ellos tenían requerimientos mínimos, otros no. Con la disolución del SISTELEON, y ante el reto que implicaba asumir la gestión de 51 municipios, los trabajadores del SISTELEON, fueron puestos a disposición del SADM, si bien no contarían con los beneficios sindicales del organismo, si implicó una saturación laboral.



[...] un día llegué a mi oficina y ahí estaba otra señora, y yo le dije, qué haces aquí, ésta es mi oficina y ella me dijo, pues arréglatelas haber con quien, por que ahora es mía, ¿usted cree?... nombre que nos organizamos los compañeros y fuimos con el dirigente del sindicato, porque esos —los trabajadores de SISTELEON— nos estaban poniendo en riesgo, muchos podíamos meter a nuestros familiares, pero ya no íbamos a poder porque ellos nos estaban ocupando las plazas y nos peleamos, pero nos tuvimos que aguantar, porque no se fueron [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal 20 de diciembre del 2016).

Ahora, el SADM tenía que comenzar la instrucción de los trabajadores ubicados en los MNOM, quienes serían adscritos a la nueva línea de operación que se denominó: “Región Foránea”. Al llegar el momento de ir a cada uno de los municipios a dar instrucción sobre los procedimientos de articulación para los servicios foráneos, se operó de la siguiente manera:

[...] pues era voluntario, tenías que ir a dar una capacitación por tres días, te iban a pagar y uno tenía que ir a enseñarles lo que tenían que hacer, yo no quise ir, estaba muy lejos y dónde se iba a dormir uno y eso, algunos si quisieron ir, pero nomás aquí cerquita, no fuera a ser, que pa´ cuando volvieras y ya te habían quitado el puesto, así me pasó a mí, no pues mejor no [...] (Fragmento de entrevista realizada el 20 de diciembre del 2016).

Con los años, se decidió eliminar a la llamada Región Foránea, pero esto no supuso una verdadera unificación administrativa, en los servicios del SADM. Sino que representa un esfuerzo para mantener las certificaciones nacionales e internacionales, por ello, se renombraron las líneas de operación, en: cobertura metropolitana y cobertura no metropolitana.

[...] Es que ahora ya no hay línea foránea, ahora decimos “cobertura metropolitana” y “no metropolitana”, pero ya somos los mismos, esto se cambió [...] como desde el 2006, si yo lo sé porque a mí me toca ir a dar las capacitaciones para el ISO, lo de la calidad, [...] bueno, la verdad es que cuando fui —a los municipios del sur del estado—, sí vi que estaban bien abandonados, como dicen “abandonados de la mano de Diosito”, allá anduve y di los cursos, anduvimos capacitando [...] a los trabajadores, para lo de la calidad, es que antes cada quien se las arreglaba verdad, pero ahora nos auditan a todos, y hay que enseñarles bien bien los procesos, porque si no, sus números nos afectan. Aquí el chiste es no perder la certificación [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 12 de marzo del 2018).

David Barkin (2008) menciona que, el título de mejor sistema público de gestión hídrico en México, se le otorga al SADM; no solo logró asegurar la prestación de un buen servicio, además, amplió la cobertura; mejoró la calidad; redujo las pérdidas por fugas en la red de abastecimiento; e incrementó la recaudación entre sus clientes, aun cuando sus tarifas son más altas que las que prevalecen en el resto del país. Su autonomía les ha permitido ser más eficientes en la recaudación, por lo que el SADM disfruta de “la envidiable reputación de operar sin subsidios”, excepto aquellos que reciben para extender los servicios a las comunidades marginadas. En este tenor, el estado de Nuevo León cuenta con el apoyo financiero para contribuir a la mejora de los sistemas de agua potable y saneamiento en áreas rurales (Cuadro 14), tanto de organismos estatales, federales e internacionales.

**Cuadro 14. Programas sociales en operación para proveer servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales**

<b>Programa / Institución</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Objetivo</b>
SADM	Crédito (BID)	Garantizar a la población de Nuevo León, la satisfacción de las necesidades presentes y futuras con respecto al agua, promoviendo su uso racional y sostenible.
PROSSAPYS (CONAGUA, BID)	Créditos (BID) y subsidios	Apoyar con sostenibilidad operativa y financiera, la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en localidades rurales.
FIDESURNL (Gobierno estatal)	Fideicomiso	Establecer estrategias para generar oportunidades de progreso económico, con equidad social, para el mejoramiento sostenido del bienestar de la Región Sur de Nuevo León.
RHA Golfo Norte (federal)	Crédito (BID) y subsidios	Asegurar el acceso apropiado a toda la población, especialmente a la vulnerable, a servicios de calidad de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Fuente: Elaboración propia, con información de CONAGUA, (2012); SADM, (2014).

El SADM utiliza fondos del programa PROSSAPYS, para financiar las obras para los servicios de agua potable y drenaje para localidades rurales, las cuales no contarán con

asistencia técnica del SADM, una vez que termine la construcción, solo fungirán en la realización del trámite del apoyo financiero y la supervisión de obra:

[...] Es que ese recurso federal llega a Agua y Drenaje de Monterrey, o sea el gobierno federal lo manda a la Tesorería de estado, porque previamente ya se mandaron las obras que se requieren, todo el estudio. Reciben el recurso, llega aquí, y lo ejerce Agua y Drenaje de Monterrey, para tal o cual municipio, entonces esas obras es donde las tenía que realizar el área de ingeniería [...] teníamos que ir constantemente a visitar esas comunidades hasta darle ya el cierre, de que ya quedó concluida, y que ya quedó entregada [...] cuando se hacía la obra y los vecinos, las propias comunidades tenían que manejar el sistema, ahí la gente pues lo manejaban como ellos querían, no en cambio [...] las obras que realiza la institución o el gobierno, tienen que ser supervisadas y atendidas por el mismo Agua y Drenaje de Monterrey, no puedes dejar una comunidad sin supervisión de una red, de una infraestructura, [...] porque si están integradas a Agua y Drenaje de Monterrey es responsabilidad de la institución y tiene que tener ahí todas las tomas, medidores, se hace el muestreo y demás [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

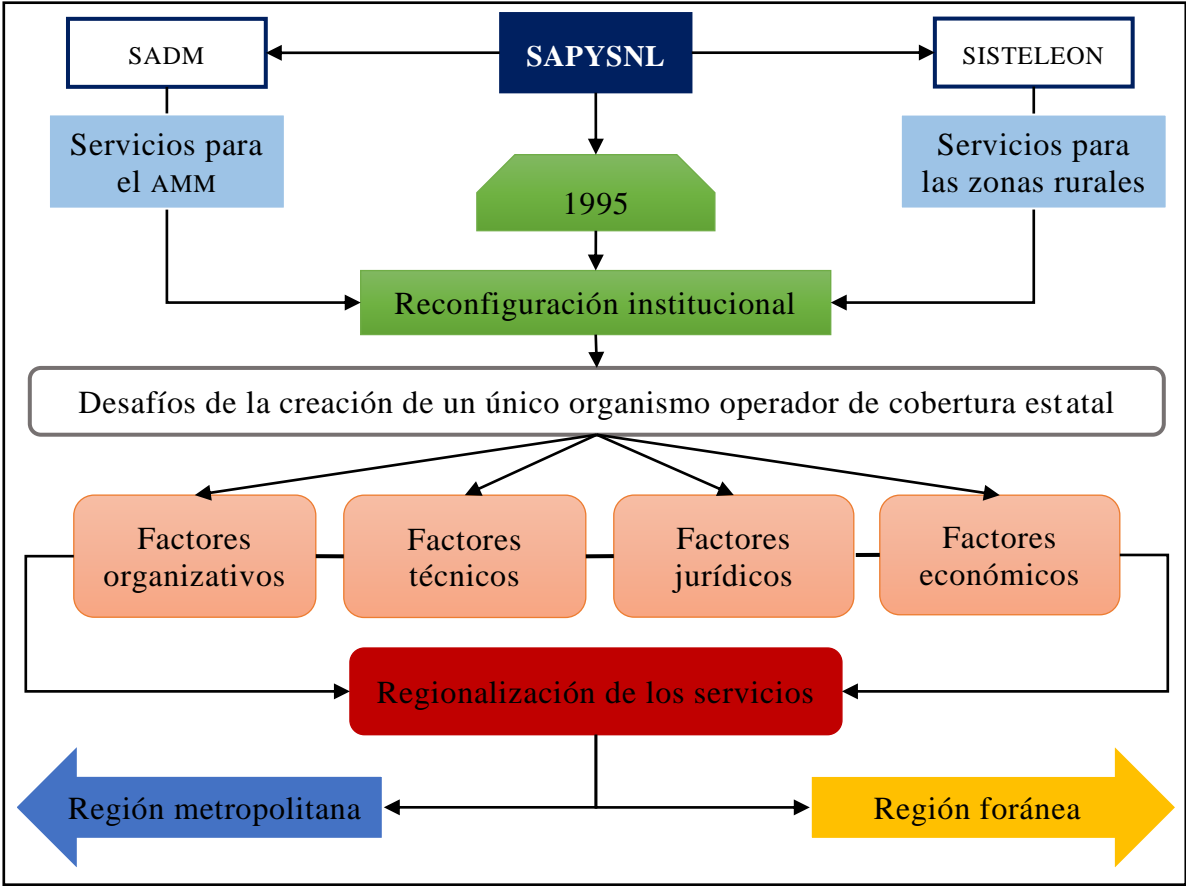
Asimismo, la cobertura de los SAPYS en zonas rurales alejadas, dispersas, o aisladas está limitada a causa de lejanía de las comunidades, por ende, subsiste un problema de capacidad para su instrumentación:

[...] La preocupación en la parte rural, de ir incorporando cada vez a mayor número de gente al sistema para que tuviera un agua de mejores condiciones de las que ellos tenían anteriormente, en agua, en drenaje [...] para tratar de elevar la calidad de vida, más sin embargo existen áreas muy muy alejadas, que aunque quisiera Agua y Drenaje ser el responsable, no puede, o no estaban las condiciones para hacerlas [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

El SADM estima que el porcentaje de población con sapys en el AMM es de aproximadamente 98 por ciento en ambos servicios, mientras que, en los MNOM se estima una cobertura del 90.51 y 83.88 por ciento respectivamente, “situación que refleja la inequidad de acceso de las poblaciones rurales geográficamente dispersas” (Aguilar-Benitez y Montforte, 2018). Cabe comentar que, existen razones para contemplar estos datos con ciertas precauciones, pues la información que otorga el organismo operador, y otras instituciones, en algunas ocasiones coinciden y en otras difieren, por ello, este aspecto se desarrolla con mayor alcance en el apartado 3.5.1.

Durante el proceso de cambio institucional de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de Nuevo León, a partir de 1995, surgieron diversos aspectos que contribuyeron a mantener la gestión diferenciada de los SAPYS, entre ellos se destacan los problemas organizativos internos, provocados por la integración del personal del SISTELEON al SADM (Figura 9).

**Figura 9. Modelo de gestión a partir de la reconfiguración institucional de 1995**



Fuente: Elaboración propia.

A su vez, los factores técnicos derivados de los diferentes niveles de capacitación entre los trabajadores de ambos organismos operadores y de la conducción de los servicios hacia diferentes tipos de usuarios; los factores jurídicos más relevantes son: el ambiguo establecimiento del proceso de cambio institucional descrito en los artículos transitorios 4° y 5° de la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León y la interpretación que hacen las autoridades en función de la obligación concurrente entre

federación, estados y municipios de prestar el vital líquido, establecida en el artículo 115, fracción III, inciso a), de la Constitución Federal.

En el rubro económico se encuentran los factores de diferencia de capacidades económicas para el pago de los servicios, entre los usuarios metropolitanos y no metropolitanos, las limitaciones geográficas y tecnológicas para realizar el pago/cobro de estos y los elevados costos para el organismo operador en pos de realizar inversiones en las áreas consideradas foráneas.

### 3.4.3. La relación del organismo paraestatal con las zonas rurales

El departamento de Cultura del Agua (DCA) del SADM, fue un elemento clave para llevar a cabo el proceso de cambio entre SISTELEON y SADM. Las vicisitudes que se vivieron una vez que el SADM se quedó a cargo del área rural que previamente manejaba SISTELEON, abarcaron diversos temas, económicos, de ingeniería, comerciales, sociales, dentro de estos últimos, se encuentran aquellos relacionados con la interacción entre el organismo y los usuarios del SISTELEON.

[...] esa transición que tuvimos con la parte rural así se manejó, entonces qué decían: es que tiene que entrar un organismo fuerte a apoyar a un organismo que está totalmente quebrado —el SISTELEON—; pero nos va a costar mucho, o sea nos cuesta bastante mantener este sistema, pero pues ni modo, la fortaleza es que aquí —en Monterrey— está la mayor parte de la gente y hay un poquito más de recursos y la gente paga el sistema, pagan sus recursos, sí hay cartera vencida, pero la mayor parte de la gente es muy pagadora —la de Monterrey—, entonces subsidias, el grande subsidia al pequeño; empezó subsidiando, ahorita todavía, pero yo creo que en menor escala, pero empezaron subsidiando el fuerte al débil y entonces, poco a poco se va dando la transición, se van viendo también las eficiencias en el sentido del agua no contabilizada, y la parte comercial y hay que trabajar con la gente para que pagara, porque no todo mundo estaba acostumbrado a pagar esa cantidad, pagaban cuotas de cuarenta pesos o cien pesos, fijo, una cuota fija [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

La labor del DCA consistió en informar a las personas de las comunidades rurales sobre el funcionamiento de los servicios, como el uso del medidor, la cuantificación del consumo y el pago de este. Otro tema que se destaca es la diferencia de uso del recurso hídrico de las zonas rurales, pues en comunidades rurales de autoconsumo como Sta. Rosa,

entre tantas otras, es común que las personas críen a sus propios animales y mantengan una huerta para el sustento familiar, una dinámica que se encuentra en riesgo, pues desde el organismo operador se entiende como una mala práctica sobre la gestión del recurso y que, ante los posibles nuevos costos del agua se percibe incosteable desde las comunidades.

[...] el departamento de cultura del agua apoyaba en aquel entonces a esas comunidades a entender realmente las ventajas que podían ser, el que tuvieran agua de la llave, más que nada por la cuestión del pago, porque cuando era SISTELEON, pues pagaban una cuota, haz de cuenta pagaban veinte o treinta pesos siempre, pero ya cuando iban a ponerles un medidor, donde el servicio iba a ser medido, pues había que explicarle a la gente desde qué era el medidor, para qué servía; y que la gente pagaba veinte pesos tanto para darle agua a su casa como a sus animales, entonces pues iba a cambiar muchísimo; porque primero ya no les podían dar agua al ganado que ellos tenían, a los animalitos, [...] tratar de cambiar un poquito la mentalidad de que el agua es para ti, el agua es potable, no es para que se las des al ganado, o a los animalitos, o a las chivas [...] ya se crearon espacios de cultura del agua en cada municipio [...] para que ellos eduquen a la gente [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

[...] existían otras comunidades que por el solo hecho de estar aisladas no podían llevarles la infraestructura que tenía, porque eran muchos kilómetros para meter una red y salía más caro para no sé, veinte o treinta familias, entonces allí el municipio, o les daba agua a través de pipas, o bien, tenían sistemas propios, y entonces nosotros les enseñábamos a cómo administrar esa agua; como potabilizarla; cómo clorarla; y pues esperar que tanto el gobierno federal, estatal o municipal tuviera un recurso para poder extender una red de no sé cuántos kilómetros; porque las poblaciones estaban muy dispersas, entonces le costaba más caro al sistema; pero teníamos que preparar a la gente previamente; para aceptar esos cambios, porque ya cuando llegaba un sistema, pues se les daba un lapso de tres, cuatro meses o hasta cinco meses de que no pagaran [...] mientras se adaptaban a las condiciones del nuevo sistema [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

El programa del DCA operaba con el apoyo de recursos federales; y capacitaba a las comunidades para que supervisaran las obras que se realizaban por el organismo, sobre la conexión de las comunidades al sistema de agua y drenaje. Este programa tenía la intención de sensibilizar a las personas, y desarrollar una percepción de propiedad del sistema.

[...] a nosotros nos tocó incorporar un programa de cultura del agua que también lo manejaban en SISTELEON pero muy incipiente; entonces había que hablarle a la

gente de programas para cuidar el agua y teníamos un recurso federal [...] pero teníamos que preparar a la gente para que ellos fueran los que en un momento dado supervisarán las obras, y con el Comisariado Ejidal firmábamos actas de entendimiento, para que ese recurso con el que se iba a meter el agua y drenaje en su comunidad; ellos fueran los vigilantes de los proveedores, entonces se trabajó también en otros aspectos para que la gente sintiera como propia la obra, y ya cuando entraran [...] pagaran por todo el esfuerzo que se hizo para que llegara el agua a su comunidad [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Al incorporar a las zonas rurales al SADM, fue importante estudiar las posibilidades hídricas de todo el estado, este estudio también le serviría a la institución, para hacer un mapeo de todas las comunidades rurales; y especificar la situación hídrica de cada una.

[...] era importante saber cuánta agua tenían y de qué calidad, todo lo que es su sistema completo y cuando la parte rural pasó a ser nuestra responsabilidad, tuvieron que ver la parte operativa, la parte de ingeniería, la parte comercial que es la facturación, la parte de calidad del agua, porque no es igual el agua que nosotros recibimos a través de presas y pozos, al agua que pueden estar suministrando otras comunidades que es agua más salada, un agua más dura, que tiene que tener otro tratamiento, otro proceso que hay que hacerle, entonces pues no es igual, a lo mejor hay mucha agua que ni se puede tomar [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Un caso particular, fue el del municipio de Bustamante; donde muchas de sus comunidades no aceptaron los servicios del SADM, sin embargo, el organismo realizó las obras; y después de un tiempo, a petición de la comunidad, tuvieron que desmantelarlo. Esta situación nos permite observar la dinámica de atención en zonas con abundancia de agua, y concentración de población, en comparación con aquellas que no cuentan con estas características.

[...] de repente Agua y Drenaje podía decir hay el recurso para meter agua aquí en Bustamante, pero la gente no quería y aun así se siguió poniendo, ¿por qué es caso distinto al sur?, —municipios del sur del estado— porque ellos allá —en Bustamante— sí tenían allí un ojo de agua muy cerca, entonces se pagaban entre ellos y ellos manejaban el sistema, ellos de alguna manera la tomaban y estaba limpia y creo que en esas situaciones, algunos casos siguen todavía manejándolas independiente, pero porque cuentas con el recurso, si no lo tuvieras, como en Doctor Arroyo, Galeana, Iturbide, por aquellos rumbos, la gente lo que ansiaba era que le llegara la infraestructura, allí la situación era la inversión que tenía que hacer Agua y Drenaje para llegar a muy poquitas comunidades, por ahí había un estudio, así como una radiografía de Nuevo León, donde veías todas las

comunidades que se tenían con infraestructura y sin infraestructura y cual teníamos en un momento dado o que eran susceptibles de poder incorporarse y otras definitivamente decían: “estas no convienen”. Entonces se hicieron muchos estudios a raíz de que se iba a incorporar el sistema SISTELEON a Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey; hubo muchas cosas en esa transición, porque yo pienso que, al sistema anterior le costaba ya mucho mantener a esas comunidades rurales [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Las comunidades rurales, especialmente las comunidades aisladas, dispersas o marginadas, del sur del estado de Nuevo León no tienen asegurado su consumo de agua; pues aun si llegan pipas, la población no tiene manera de almacenar el líquido, por carecer de elementos básicos, como tambos o tinacos.

[...] en el sur me tocó entrar a comunidades kilómetros y kilómetros adentro, pero si hubo manera de poder meter infraestructura y la gente estaba muy contenta porque, qué les da esto, la seguridad de tener el agua, porque ya es responsabilidad de la empresa que le des, ya no tienen ellos que buscarla o estar conque si llueve o no llueve o tantos meses de sequía, [...] esa era una de las ventajas que ellos decían, si me va a costar más caro pero, ya no voy a andar batallando en andar buscándola o trasladarme o que llegue la pipa, en qué condiciones llega el agua, dónde la voy a almacenar. Porque de repente, no me acuerdo en qué época que hubo sequías muy fuertes teníamos que llevar pipas y llegabas con la pipa y la gente no tenía donde almacenarla, ni siquiera tambos o tinas, llevar una pipa por cien kilómetros o algo para luego no poder dejarla, porque ni siquiera tenían las condiciones para poder almacenarla, ese era otro problema, que las comunidades no están preparadas para eso, entonces fueron muchas cosas que veías así de ah hójole, pobre gente cómo subsiste [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Llevar el agua hacia el sur del estado ha representado, para el organismo operador, diversos retos debido a la geografía de la zona, a pesar de esto, hay municipios como Iturbide que, si bien pertenecen al área serrana, también se encuentran en medio de zonas conurbadas, cercanas a una mayor presencia de infraestructura hidráulica, como Linares, Rayones o Galeana, éste último es la sede de la “dirección operativa sur” del SADM.

[...] Pues es que estamos hablando de Iturbide, no de Doctor Arroyo o Mier y Noriega, que fueron los ejemplos que nosotros vimos, porque la mayor parte de la infraestructura se fue para esos lados, entonces, Iturbide, yo pienso que de alguna manera está muy cerca de Rayones, de Linares, de lugares donde hay manera de poder tener más agua, porque tienes un poquito más de vegetación, pero a lo mejor allí están sobre una sierra y el llevar el agua hacia las alturas o hacia las planicies pues está complicado también y, lo que tienen son mangueras y luego se rompen



y está el agua tirándose y les llega menos que la que debía de ser [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

El esfuerzo y la participación ciudadana tienen un gran peso en la percepción del organismo operador e influye la toma de sus decisiones, especialmente, sobre la ponderación de los posibles candidatos para la obtención de los servicios del SADM.

[...] esa gente que trabajó años y años; y ahora por fin tenía agua o un tanque elevado para poder tener su agua, [...] era una satisfacción ver a esas comunidades que por muchos años no tenían ese recurso; y pues había que tener la buena voluntad en muchas partes. Pero hay muchas comunidades que siguen perdidas y creen que la vida va a seguir siempre así y a veces no se interesan o no saben de programas de los que son susceptibles de apoyo, y hay mucha gente que tal vez todavía espera a SISTELEON o que, no se le dio bien la información o que, la información no le ayudó [...] la verdad es que fue un cambio muy grande, desde el simple hecho de cambiar la ley para que todo pasara al estado, a un solo sistema, desde unir a un sistema que estaba caduco y en quiebra, [...] cambiar la ley para crear una infraestructura o adaptar la infraestructura que se tenía, a un sistema metropolitano, [...] tratar de ayudar en lo que más se podía, a tratar de darles lo mismo que tenemos aquí, tratar que haya lo mismo en lo foráneo, pero [...] hay que ir a esas comunidades a preguntarles si se han acercado, si hay interés, —si— han hecho alguna gestión y luego preguntarle al organismo operador, quiero saber de la “comunidad tal”, si ustedes han ido a ofrecer los servicios y a partir de ahí vamos a saber si ellos han tenido el interés y ver quién ha hecho más gestiones y después se ve la parte económica, porque ya lo demás viene cuando ya está el proyecto, pero con esas comunidades hay que ver desde el origen, cuantas gestiones han hecho, desde cuándo, de dónde se abastecen de agua, qué saben de los programas que les pueden ayudar y ya ahí ver cómo se le puede hacer [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. Realizada el 14 de marzo del 2018).

De igual manera la gestión ciudadana debe canalizarse por medio del municipio y del estado, para que haya una solicitud municipal sobre la extensión de los servicios.

[...] es su responsabilidad, está en la ley y depende de las comunidades el estar presionando a su alcalde, entonces todos los alcaldes hacen gestiones ante el Organismo Operador de decir [...] esta es la cabecera y estas son mis comunidades, qué puedes hacer, me están pidiendo la comunidad esta o la otra de poder incorporarse, entonces, vamos a estudiarlo. Allí empieza la gestión del municipio con el Organismo Operador y el Organismo Operador al ver la viabilidad dice si se puede, no se puede, o bien son recursos del mismo estado o bien entran a través de programas federales como el PROSSAPYS, el programa Agua Limpia, dentro de esos programas federales esta Cultura del Agua también, que esa es la parte que va a fortalecer, que va a educar, que va a tratar de llegar a la comunidad,

para que haya un entendimiento de qué es un sistema, cómo llega el agua, cómo se cuida, cómo se potabiliza [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

El papel de los programas federales como PROSSAPYS también es contemplado por el SADM, las acciones para beneficiarse de estos programas son paradójicas, ya que implica que los ciudadanos tengan acceso a la información, la cual incluso desde el SADM se duda de que exista, debido principalmente al riesgo de compromiso que podría acarrearle al Organismo Operador.

[...] por lo general las comunidades pueden ayudarse con recursos federales, ahí pueden entrar a un programa de obras, en donde se presentan y les dan el recurso, en el caso de PROSSAPYS es 50 y 50; 50 la federación y 50 el estado; y el municipio solo hace la gestión. Pero, en el caso de Sta. Rosa lo más seguro es que nadie haya ido a platicar con ellos [...] Agua y Drenaje ya tiene la información de la comunidad, pero muchas veces no se acercan porque dicen “si me acerco me va a costar más” [...] si Iturbide dice: yo pertenezco a Agua y Drenaje de Monterrey, tengo 2000 clientes, o usuarios y pues esa es mi cartera de clientes; ¿oye, y la comunidad fulana?, pues sí; pero no se han acercado. Entonces si no hay interés por parte de la comunidad, aunque es responsabilidad de la institución ir poco a poco, ir abriendo la infraestructura para llegar a esas comunidades, pero [...] a veces no es conveniente, porque nos va a costar más. Fíjate, ir a cobrar, ir a tomar lecturas, me cuesta más caro a que ellos tengan su propio sistema; entonces a la institución a veces no le convenía incorporarlos porque gastaban más; el metro cúbico que les daban costaba mucho más caro que lo que ellos pagaban; y aparte, no muestran un interés; por el que muestra un interés veo a ver que se puede hacer. Pero hay comunidades que dicen: no, pues así déjanos. Siempre han estado así; y si la comunidad no es muy proactiva en decir: quiero estar bien, déjame ir a preguntar qué se puede hacer. Si no hacen eso, pues ahí se van olvidando, entonces resulta que por los dos lados no hay interés, ni en la comunidad ni en el municipio, hasta que llegue un programa que diga “a partir de ahora la Comisión Nacional del Agua va hacer un programa de incorporar, como el PROTAR —programa sobre tratamiento de aguas residuales—, y entonces, otra vez ir a ver a las comunidades, ir a preguntarles si quieren o no quieren; ver cuánto costaría; y así se pasan los años, luego la gente por falta de conocimiento no saben de estos programas que les pueden ayudar; y pues, se van olvidando [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

[...] si no hay posibilidad de llevarles agua ni para que entrar a explicarles nada, les estarías explicando algo que no les vas a dar, antes de averiguar qué es lo que piensan los señores, hay que preguntarse ¿esta comunidad es susceptible de recibir infraestructura?, quién te lo va a decir, te lo va a decir Agua y Drenaje de Monterrey, la comunidad tal ¿tiene posibilidades?, ah bueno tienes que hacer una solicitud de factibilidad, esta lo puede gestionar el municipio o la misma

comunidad. La comunidad es una comunidad situada en tal lugar, de tantas familias o tantos ejidos ¿hay posibilidades de que se incorpore a la red de agua y drenaje?, entonces la factibilidad es ir a ese lugar ver dónde está nuestra red y decir efectivamente si se puede; decimos, el último punto de mi red es éste, extender la red hasta la comunidad requiere de una inversión de tantos miles o millones de pesos, sí es factible hacerlo, cuesta tanto y entonces gestionar recursos con el estado si hay o en el municipio o en la federación, pero no puedes trabajar con la comunidad si no hay agua disponible para ti. Agua y Drenaje te hace el estudio, tus pagas por eso y entonces va a decir ya fuimos, hay que hacer esto, sí se puede, sí tengo yo disponibilidad de darte agua, esa es la factibilidad y esto va a acostar tanto ¿ustedes lo hacen?, ¿tienen el dinero?, sí, nosotros lo tenemos. Hay gente que sí lo tiene, hay quienes dicen, sí si cuento con el recurso [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

Al preguntar a tres funcionarios del SADM, sobre su opinión de la gestión del agua que lleva la comunidad de Sta. Rosa, los funcionarios han contestado lo siguiente:

[...] qué bueno que el agua no se les ha acabado, porque ahorita pueden tener problemas por quién la paga o si no la pagan o el costo de la energía para la bomba, pero tienen el recurso, ¿cuándo no lo tengan?, era lo que decía la gente también, yo quiero pagar lo que sea, pero quiero tener la seguridad del agua, o hay gente que decía pero el agua porqué me las vas a cobrar, y uno les decía, bueno claro que el agua es gratis, usted puede traerla del pozo o del no sé qué. [...] Te acercas con ellos y les haces ver como son las cosas y la gente va cambiando un poquito, la gente adulta es un poco más difícil [...] qué bueno que ellos le han invertido para meter un tubo, una manguera, una bomba, y a lo mejor piensan que cuando llegue la institución ésta va retomar su inversión, pero la institución no va a invertir en lo que ellos pusieron, sino que si llega, la institución va a llegar con recursos para meter tubería [...] y válvulas y bombas que ya no van a ser responsabilidad del municipio o del estado, pero también ya no va a ser de ellos, ya les van a meter su medidor y ahora sí, la responsabilidad va a ser de Agua y Drenaje de Monterrey [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 14 de marzo del 2018).

[...] ser incorporado al SADM es bien fácil, es bien fácil, mire allí en Santa Rosa ya hay pozo y tienen su red, su tinaco con bomba, nomás tienen que mandar una carta al director, todas las cartas siempre se dirigen al director, y luego de ahí se manda a jurídico y al departamento de factibilidad, ellos ya son los que dicen si sí o no, seguramente les dicen que sí, o sea pues allí ellos ya tienen todo, el problema es cuando la gente no tiene nada y quieren que uno vaya y les instale todo, ese es el problema, luego se enojan, es que mire, nadie les dice que no, lo que pasa es que hay que hacer estudios y luego hay que ver el presupuesto, no es que uno les diga que no, sino nomás que se esperen tantito, pues es que no tienen nada y hay que ponerles todo y eso es lo complicado [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 10 de marzo del 2018).

[...] mire allá en Santa Rosa nosotros no damos servicio, o sea es que ellos son una comunidad ejidal y ellos se las arreglan para su agua. Ellos tienen su pozo, y si no me equivoco ellos tienen su tinaco y su bomba, pero ellos se reúnen para organizarse, [...] los del ejido se reúnen el último domingo de cada mes y allí ellos acuerdan cómo hacerle [...] o sea, sí hay servicios en la cabecera, pero no en todo el municipio, [...] en las cabeceras siempre va a haber servicios, pero en las comunidades uno se espera a que ellos quieran ser incorporados, si no quieren pues no [...] (Empleado SADM. Entrevista, comunicación personal. 12 de marzo del 2018).

De acuerdo con SADM (2011a), existen dos escenarios para solicitar que un predio sea anexado a la red de servicios del organismo operador, los cuales dependen de que el predio cuente o no con infraestructura. En el caso de que ésta exista, se podrán contratar los servicios domésticos o comerciales de agua y drenaje, en cualquiera de las 42 oficinas administrativas que existen en el estado presentando la siguiente documentación:

- Escritura del predio en cuestión o tarjetón del predial y credencial de elector.
- En los casos de fraccionamientos FOMERREY, INFONAVIT, FOVISSSTE, Presidencia Municipal, etc. se le solicitará la carta de adjudicación por parte del organismo que está otorgando el predio.
- Convenio de compraventa certificado por Notario Público.
- En casos donde se desconozca el dueño del predio, la Autoridad Municipal podrá dar una constancia donde especifique la posesión.
- Cuando el dueño del predio haya fallecido intestado, el contrato podrá hacerse a nombre de los sucesores del dueño, nunca a nombre de un solo heredero, salvo que presente la firma de los demás herederos dando el consentimiento certificado por un Notario Público.
- En los casos ejidales, el solicitante debe presentar título de adjudicación certificado de derechos agrarios o acta de asamblea.

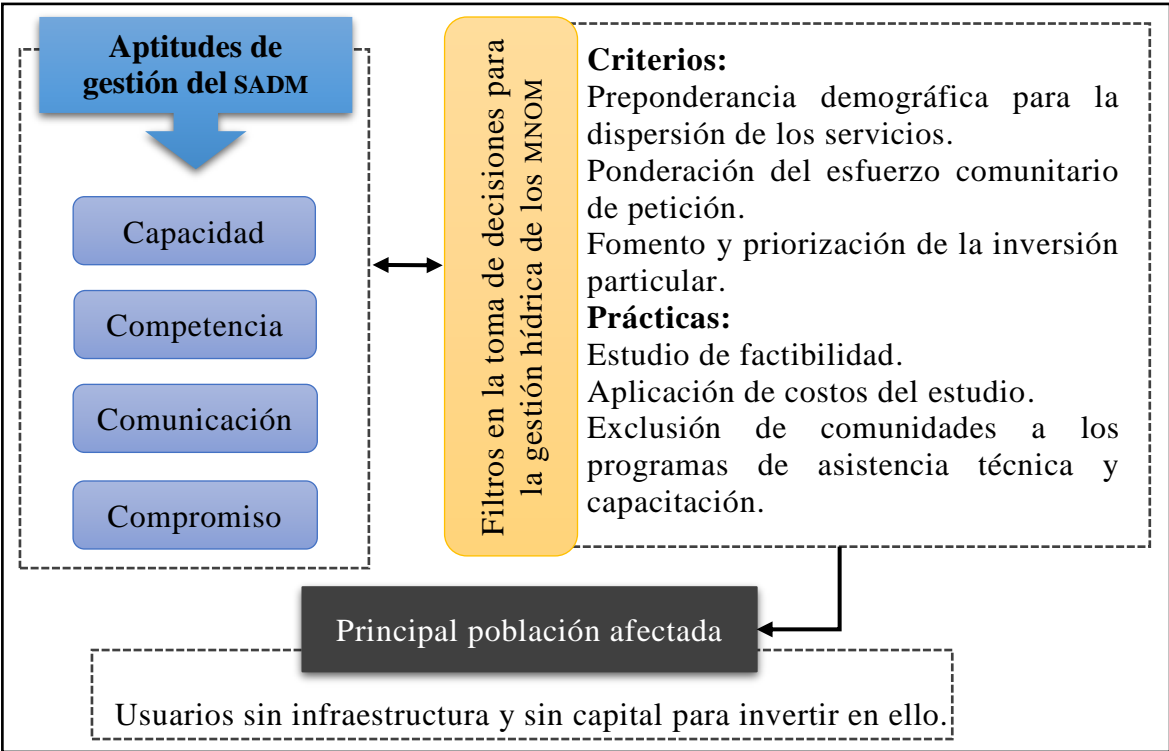
En caso de que el predio no cuente con infraestructura, el trámite que se llevará a cabo se denomina “Solicitud de factibilidad”, este procedimiento se desarrolla con la asistencia del Administrador Municipal y es entregada al departamento técnico de SADM. Dicho organismo deberá resolver la solicitud en un plazo no mayor a 3 días hábiles. En caso de que la solicitud de factibilidad sea positiva, el Administrador Municipal o el encargado de contratos informará al usuario los costos que deberán cubrirse por las obras y servicios de anexión, con base a las tarifas vigentes.

Por lo anterior, se comprende que existe una diferencia en el proceso de solicitud entre quienes cuentan con infraestructura y aquellos que no la tienen, asimismo, el OO

establece que la inversión de las obras necesarias para llevar a cabo la anexión corre a cuenta de los solicitantes. Al no establecerse criterios para el análisis socioeconómico de los peticionarios, entendemos que, todos los estudios de factibilidad se rigen bajo el criterio de la inversión de los interesados.

Así, la relación que guarda el SADM con las personas que realizan las solicitudes funciona bajo un marco de criterios y prácticas que dejan en libertad al OO para hacer uso de su discrecionalidad en la toma de decisiones, basándose éstas, principalmente, en el resguardo y protección de sus finanzas, pues se utilizan trámites que pueden ralentizar la ampliación de las redes hidráulicas y con ello la inclusión de comunidades vulnerables a los SAPYS. Lo cual también se observa, a través de la decisión de no ingresar a comunidades que no son costeables para el OO, en el ámbito de llevar infraestructura, a pesar de conocer la situación de riesgo hídrico de las mismas.

**Figura 10. Prácticas y criterios que influyen en las aptitudes de gestión del SADM**



Fuente: Elaboración propia.

Optar por no atender a las comunidades que implican mayores costos, permite confirmar que las aptitudes del OO funcionan a través de un filtro de criterios arbitrarios y

prácticas burocráticas indisciplinadas con las que perdura un enfoque excluyente del abastecimiento de agua y saneamiento (Figura 10), pues bajo estas condicionantes, difícilmente podrían integrarse los usuarios de los MNOM que se encuentran en estado de vulnerabilidad. Las aptitudes de gestión del OO están integradas por las nociones de:

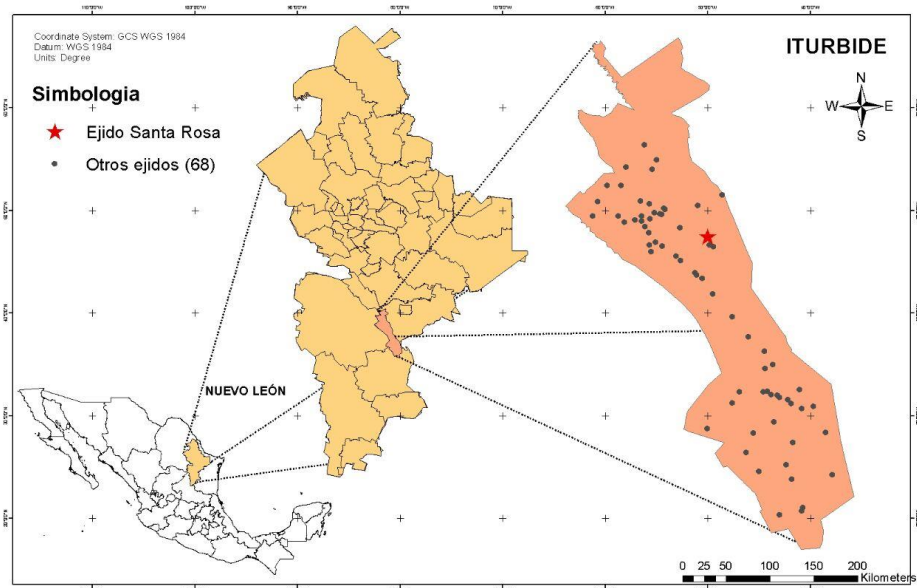
- A. Capacidad: viabilidad material y técnica con la que se cuenta para resolver las funciones, obligaciones o responsabilidades;
- B. Competencia: atribuciones que corresponden a una entidad pública administrativa o a la junta de agua de Santa Rosa;
- C. Comunicación: procesos de transparencia y acceso a la información que representan una obligación por parte de las instituciones públicas y un derecho de los ciudadanos,
- D. Compromiso: acciones para poner en práctica sus funciones, obligaciones o responsabilidades y responder por ellas: acuerdos, designaciones, delegaciones, trámites en general, mecanismos de responsabilidad pública y rendición de cuentas.

### 3.5. El contexto de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en la comunidad rural de Santa Rosa, Iturbide, Nuevo León

#### 3.5.1. Panorama general de la comunidad de Santa Rosa

Santa Rosa es una pequeña comunidad rural, ubicada en las montañas de la Sierra Madre Oriental a una altura de 1 600 MSNM, se localiza en el municipio de Iturbide, el cual pertenece a la región sur del estado de Nuevo León (Figura 11). Iturbide se caracteriza por su paisaje montañoso, cuenta con grandes masas forestales de pinos y encinos que a nivel de cuenca representan una importante fuente de captación de recursos hídricos y contribuyen con importantes servicios ecológicos a la zona, como la regulación climática, protegen contra la erosión del suelo, evitan los sedimentos, sirven de protección contra grandes avenidas de agua, tienen funciones recreativas y son primordiales desde el punto de vista del enraizamiento de sectores importantes de la población, en cuyas manos se encuentra el cuidado de estos recursos, como el Cañón de Santa Rosa, que es considerada una región prioritaria por ser un corredor con zonas de vegetación intactas (Arriaga *et al.*, 2000).

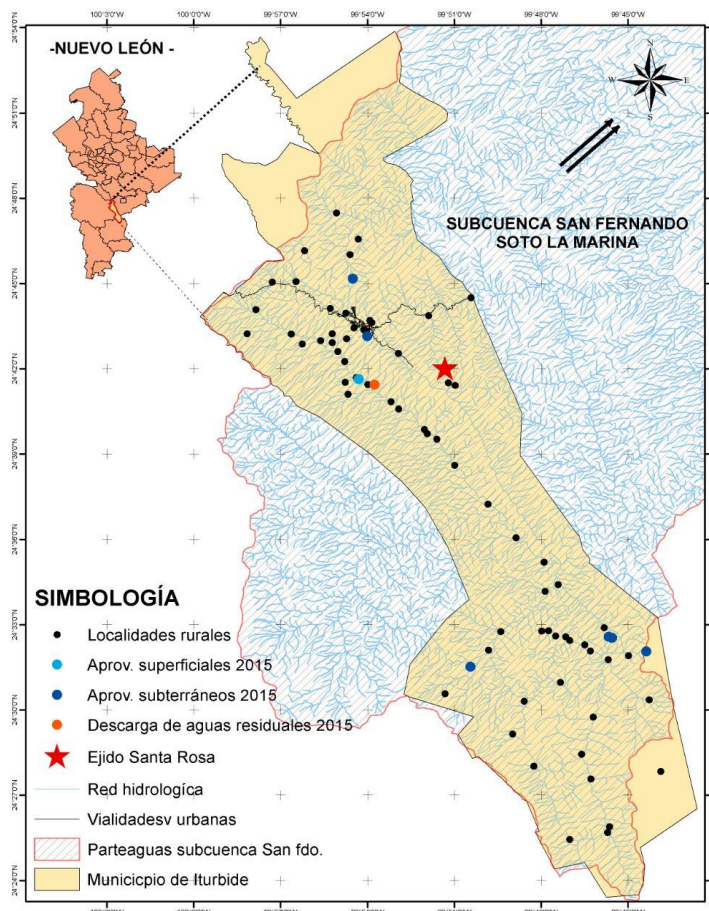
**Figura 11. Ubicación de la comunidad de Santa Rosa en el municipio de Iturbide.**



Fuente: Elaboración propia, con información de INEGI.

El municipio de Iturbide es parte de la subcuenca San Fernando-Soto la Marina (Figura 12); el río San Antonio que nace en el rancho La Tinaja, atraviesa el municipio de norte a sur. Los ríos Pablillos y Hualahuises, cruzan el territorio de oeste a este. También al norte del municipio se encuentra el río La Muralla, todo ellos de corriente permanente. El río San Fernando nace en el cerro Potosí, con el nombre de río Potosí, y luego cuando el río Pablillo se une a él toma el nombre del río Conchos que por un corto tramo sirve como límite entre los estados de Nuevo León y Tamaulipas. Tiene una longitud de 400 km y una cuenca de 17 744 km<sup>2</sup>; fluye hacia el Golfo de México, específicamente en la Laguna Madre (INAFED, 2009).

**Figura 12. Localización de Iturbide dentro de la Subcuenca San Fernando-Soto La Marina**



Fuente: Elaboración propia, con información de INEGI y CONAGUA.



Por lo tanto, al formar parte de la subcuenca San Fernando-Soto la Marina, Iturbide, es también parte de la IX Región Hidrológica Administrativa “Golfo Norte”, en esta región la población que no cuenta con los servicios de agua potable y alcantarillado, son:

[...] respectivamente de 895 000 habitantes y 1 590 000 que se ubican principalmente en zonas rurales. Al año 2030, se estima que la brecha de servicios de agua se incremente a 1 612 000 habitantes para agua potable y a 2 307 000 para alcantarillado, igualmente concentrándose el reto en las comunidades rurales, lo que complica la dotación de los servicios, principalmente por la dispersión de la población [...] (CONAGUA, 2012).

La comunidad de Santa Rosa tiene una población menor a 100 personas y ninguna de las viviendas tiene acceso a los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Los habitantes de la comunidad de Sta. Rosa se abastecen de agua subterránea a través de un pozo, el cual es operado con bomba eléctrica, las conexiones hacia los domicilios se han realizado con manguera de plástico. El drenaje está habilitado de diversas maneras, siendo la fosa séptica lo más común, en otros casos, el desagüe está compuesto por un tubo de PVC — policloruro de vinilo— que llega a un arroyo, y de allí, cuenca abajo. Al respecto el Programa Hídrico Regional Visión 2030, publicado por la CONAGUA, estima que:

[...] el volumen de agua residual generada en la región es de 291 hectómetros cúbicos ( $\text{hm}^3$ ), de los cuales 227  $\text{hm}^3$  son de origen municipal y el resto industrial. Al año 2030 se estima que las aguas residuales generadas asciendan a 474  $\text{hm}^3$ , correspondiendo a los municipios de la región 271  $\text{hm}^3$ . Considerando que se traten 22  $\text{hm}^3$ , al nivel requerido por la normatividad, se tendrían una brecha de tratamiento municipal de 248  $\text{hm}^3$  [...] (CONAGUA, 2012).

Resolver las necesidades de infraestructura en la IX Región Hidrológica Administrativa “Golfo Norte”, se estiman por la CONAGUA de la siguiente manera:

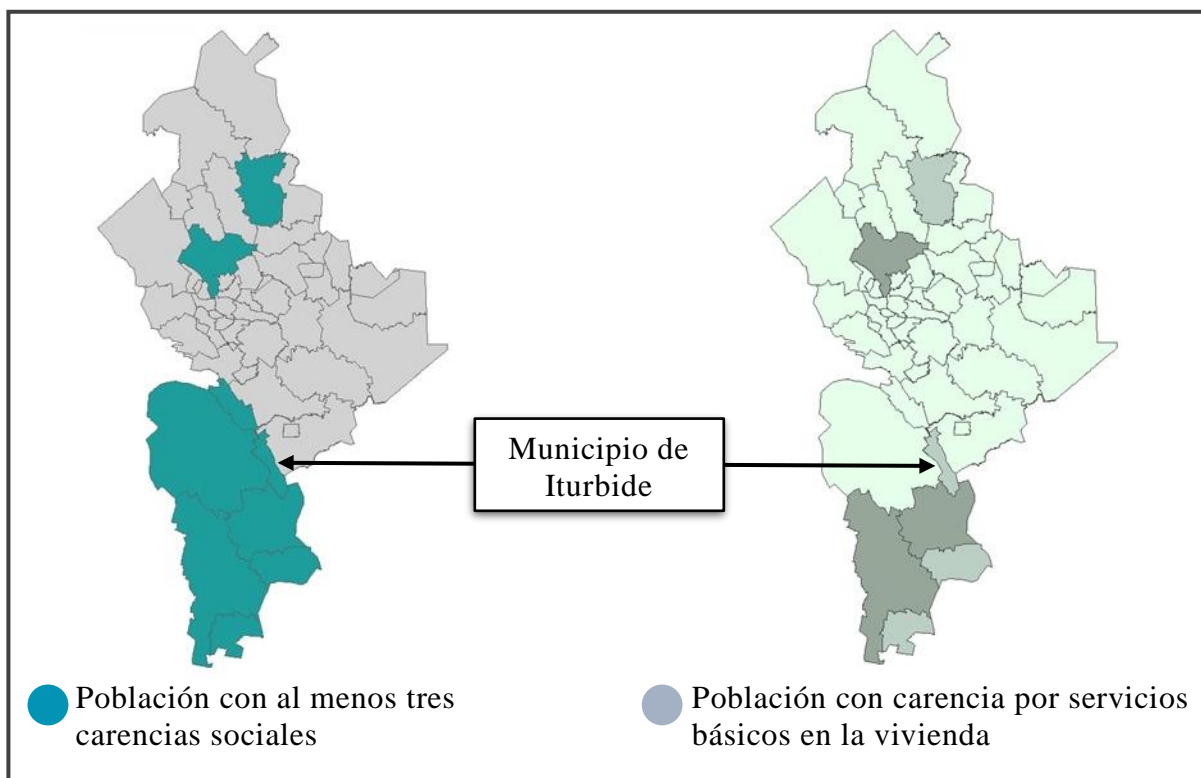
[...] para incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado hasta el 100 por ciento al año 2030, se requerirá invertir 12 445 MDP, de los cuales el 72 por ciento deberán realizarse en el medio rural. Distribuyendo la inversión por tipo de servicio, 5 590 MDP deberán canalizarse para agua potable, y 6 855 MDP para alcantarillado [...] (CONAGUA, 2012).

Este escenario se detecta también, a través del mapa realizado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en donde se muestra que los municipios sureños del estado de Nuevo León, entre ellos Iturbide,

comparten una situación de al menos tres carencias sociales (Figura 13), entre ellas el acceso a los servicios básicos en la vivienda, que de acuerdo con los criterios propuestos por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), la población considerada en esta situación es aquella en donde las personas residen en hogares con al menos una de las siguientes características:

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa, o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.
- No disponen de energía eléctrica

**Figura 13. Población neolonesa con carencias sociales y de servicios básicos en la vivienda**



Fuente: Imagen modificada de CONEVAL, (2010-2015)

Recapitulando lo planteado en la sección 3.4.3, en relación con los porcentajes con los que se estima la cobertura de agua potable, alcantarillado, o saneamiento, que ofrecen el SADM y otras instituciones como: INEGI o CONEVAL. Destacándose que, la mayoría de la información se encuentra agregada, por lo que, difícilmente se puede establecer qué tipo

de localidades están contempladas en los porcentajes, particularmente, en aquellos que hablan sobre la cobertura en los MNOM. Por ejemplo, dentro de la información que comparte SADM, (2011b), se establece que:

[...] En los municipios no metropolitanos a partir de 1995 año en que se asumió la responsabilidad de prestar los servicios en todo Nuevo León, la cobertura de agua potable era en aquel entonces del 35 por ciento y en drenaje sanitario de apenas el 10 por ciento. Al 2012 en agua potable se alcanzó el 98.92 por ciento, mientras que en drenaje sanitario fue del 94.56 por ciento y en saneamiento el 100% de las aguas que llegan a los colectores [...]

La información anterior implica que, la cobertura de agua potable del 2012 en los MNOM, superó la cobertura a nivel estatal, de acuerdo con la información del Cuadro 15, asimismo, SADM (2011c), sin especificar los volúmenes de agua, su ubicación, ni zonas de distribución, menciona que, existen 280 fuentes de abastecimiento de agua potable para los MNOM, las cuales se catalogan de la siguiente manera: 261 pozos; 13 manantiales; 1 norias; 3 derivaciones de Río; 1 toma de Presa y 1 galería filtrante. Mientras que, para la cobertura de los servicios de saneamiento, SADM (2011d) menciona que:

[...] el programa de saneamiento se encuentra implementado también en los municipios del área foránea, a través de 50 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales, que actualmente están en Operación, de los cuales 33 son Plantas de Tratamiento y 17 Lagunas de Estabilización y están ubicadas en las “cabeceras municipales y poblados importantes” (Comillas propias) [...]

Por su parte, CONAGUA, (2014a) y CONAGUA, (2017) mencionan que, la evolución en la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado desde 1990 al 2015, en el estado de Nuevo León (Cuadro 15), ha progresado de la siguiente manera:

**Cuadro 15. Evolución de los servicios de agua potable y alcantarillado en Nuevo León 1990-2015 (porcentajes)**

Año	Agua potable		Alcantarillado	
	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio
1990	92.9	7.1	80.8	19.2
1995	94.5	5.5	88.6	11.4
2000	95.6	4.4	91.1	8.9
2005	95.6	4.4	95.3	4.7
2010	96.8	3.2	96.2	3.8
2011	97.4	2.6	95.9	4.1

2012	96.6	3.4	96.3	3.7
2013	96.5	3.5	96.9	3.1
2015	98.3	1.7	97.6	2.4

Fuente: Elaboración propia, modificado de CONAGUA (2014a) pp. 39 y 45, y CONAGUA (2017) pp. 34 y 39.

Los datos que utilizados por la CONAGUA en la realización de estas estadísticas provienen del INEGI, cuestión establecida por la institución en los documentos antes citados; pues en ellos refieren como fuentes del trabajo a: los Censos de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010; Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005 y Encuesta Intercensal 2015. A su vez, el INEGI utiliza, en mayor o menor medida, información proveniente de las diversas instituciones de cada entidad federativa, como el SADM, lo cual se puede constatar en las referencias de los estudios. De lo antes mencionado, se puede estimar la posibilidad de que existan incongruencias en los datos, por ejemplo, en el primer párrafo del Informe Anual 2014 realizado por el SADM, se comparte la siguiente información:

[...] Al cierre de 2014, el 99 por ciento de la población en el estado cuenta con el servicio de agua potable en su hogar mientras que el 95 por ciento tiene acceso a la red de alcantarillado para el desalojo de las aguas residuales [...]

De esta manera, el único dato sobre el que tenemos certeza es el proveniente de la comunidad de Santa Rosa, ubicada en el municipio de Iturbide. Los habitantes de la localidad han manifestado que existen 22 domicilios, de los cuales, ninguno de ellos se encuentra dentro de la red de servicios de agua potable, alcantarillado, o saneamiento del SADM; dicha información fue verificable en la estancia de trabajo de campo.

Por ello, llama la atención que en el Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2010 del CONEVAL, se haya establecido que el 26.7 por ciento de las personas que habitan el municipio de Iturbide, reportaron habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 853 personas de una población total de 3,558 (Cuadro 16). En este informe se establece que:

**Cuadro 16. Viviendas sin acceso a servicios básicos en el municipio de Iturbide, N.L.**

Tamaño de localidad	Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública		Viviendas que no disponen de drenaje	
	Localidad	Viviendas	Localidad	Viviendas
Menor a 2,500 habitantes	La Colorada	25	Iturbide	65
	Buena Vista	16	El Madroño	37
	Iturbide	11	Camarones	25
	Santa Rosa (Laguna de Santa de Rosa)	4	La Purísima	24
	Lampazos	4	La Colorada	22
	Jazmines	3	San Antonio de Peñitas	21
	Altamira	3	Benito Juárez	15
	Benito Juárez	2	Buena Vista	13
	El Madroño	2	La Mentira	13
	El Saucillo	2	El Saucillo	10
	Camarones	1	San Antonio	10
	La Tijera	1	Las Delicias	9
	Agua de Enmedio	1	Lampazos	9
	La Noria	1	La Boquilla	8
	La Cieneguita	1	Cuevas	8

Fuente: Elaboración propia, modificado de CONEVAL, (2010).

De acuerdo con la información del CONEVAL, se aprecia en el conteo que realizado en las comunidades seleccionadas que, en Santa Rosa todas las viviendas cuentan con drenaje, careciendo de agua entubada de la red pública, solo cuatro hogares, sin embargo, por medio de las diversas visitas breves que se hicieron a la comunidad, así como a la estancia de trabajo de campo, el ejercicio de observación participante y las entrevistas realizadas, se pudo constatar que, ninguna de las viviendas han tenido en el pasado o en la actualidad, cobertura de servicios de agua, alcantarillado, o saneamiento por parte del SADM.

Asimismo, se pudo detectar que, existen datos que no coinciden con la información del Cuadro 16, pues en el documento Excel de acceso libre, que se encuentra disponible en la página de internet del CONEVAL, referente a la Medición de la Pobreza 2015; se comparten el concentrado de datos por entidad federativa y por municipios (Cuadro 17), realizando un comparativo entre los valores del 2010 y del 2015, los cuales quedan así:

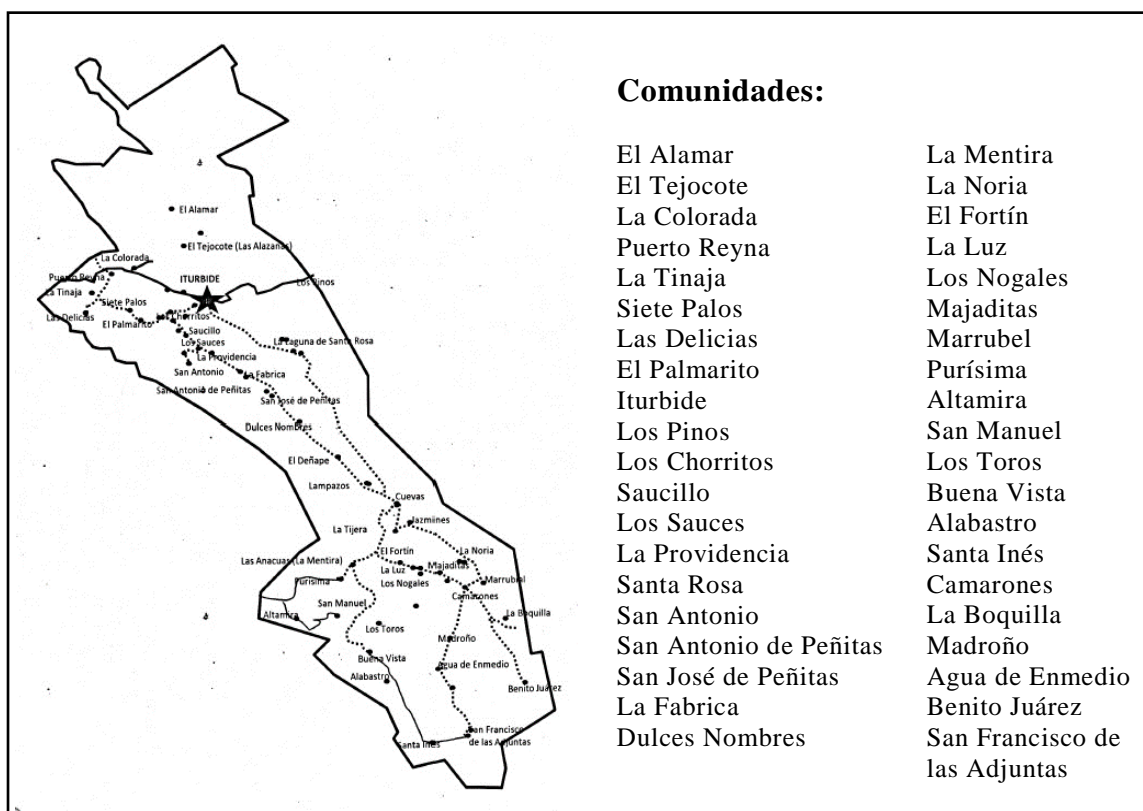
**Cuadro 17. Concentrados estatal y municipal sobre carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda 2010-2015**

Entidad	Año	Porcentaje	Personas	Carencias promedio
Nuevo León	2010	3.2	149 309	3.1
	2015	4.4	222 187	2.7
Iturbide	2010	44.6	1 587	3.3
	2015	13.5	481	2.8

Fuente: Elaboración propia, modificado de (CONEVAL, 2015).

Igualmente, asumimos que el parámetro de “cabeceras municipales y poblados importantes”, es usado no solo por el OO, sino también por otras instituciones, ya que, en el municipio de Iturbide, de acuerdo con el mapa elaborado por la Coordinación de Desarrollo Rural del municipio, existen un total de 40 comunidades o poblados rurales, que no se mencionan en el estudio del CONEVAL (Figura 14).

**Figura 14. Comunidades y poblados rurales del municipio de Iturbide**



Fuente: Mapa elaborado por la Coordinación de Desarrollo Rural del municipio de Iturbide, 2017.

### 3.5.2. Los Santarrocenses y sus fatigas: la gestión del agua en la exclusión

El horizonte en la memoria de los habitantes de la comunidad de Sta. Rosa alcanza más de un siglo, personas jóvenes de apenas cincuenta o sesenta años escuchan y aprenden de los relatos de aquellos que ya se asoman a sus cien años de vida y que todavía cuentan las historias de sus padres y sus abuelos. En esta comunidad, el tiempo no sigue los parámetros modernos; la juventud y la vejez ocurren sin prisa, sin aspavientos ni conmiseración, la vida se encuentra en el afanoso tránsito de las labores propias de una temporada a otra. Al hablar de la gestión comunitaria del agua, los santarrocenses preguntan ¿de qué época?, hay un largo tramo de historia, desde la fundación de la comunidad hasta la actualidad.

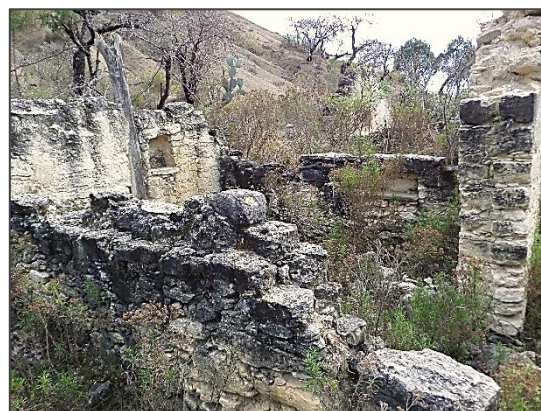
En el inicio, recuerdan algunos, “Santa Rosa era el pueblo grande, Iturbide era el chico”, la gente venía de Iturbide a abastecerse de leche, huevo, aguamiel de maguey, comprar o intercambiar animales, había quienes tejían la lana y vendían los abrigos y las cobijas; de esta primera generación de habitantes surgieron las familias que denominan, con aire de respeto, “los principales”. Todavía en la comunidad hay herederos de este reconocimiento, pues en las conversaciones hacen pausa para decir que él o ella es hijo o nieta de un principal, hacer mención de los apellidos de aquellos hombres y mujeres es un rasgo que guardan con importancia.

Los principales fueron las familias portentosas que generaron y acumularon grandes riquezas en el pasado de Sta. Rosa. Los vestigios de esta época se mantienen en pie, las viejas casas de adobe, la antigua escuela, los caminos que ya no se transitan, las acequias y los canalones hechos de piedra de río, de tiempo y sudor; su función ahora es solo un recuerdo. Esa fue la primera gestión comunitaria del agua: construir acequias y canalones para distribuir el cauce de arroyos y lluvias en las huertas, los patios y dar de beber a los animales; además, cada familia tenía sus pozos de agua, de ellos obtenían agua para sus usos domésticos y en tiempos de sequía para suplir el agua de los arroyos (Figura 15).

“Esta fue la casa de un principal, mire nomás cómo hacían las casas, hasta con tapanco. Todas esas eran sus tierras, allí era el jardín y allá ponían a las bestias. Por aquí pasaba el agua del arroyo, mire, todavía siguen en pie los muros, todo esto se hizo a mano, aquí no hubo máquinas. Yo recuerdo que el don tenía varios

pozos, todo esto estaba lleno de pocitos, pues sí aquí uno nomás escarbaba y salía el agua, así, cerquita de la tierra, luego luego se veía el agua, ya no hay, a lo mejor se secaron” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 7 de enero 7 del 2018).

**Figura 15. Antigua estructura “casa de un Principal”**



Fuente: Imagen propia.

Hablar sobre los servicios de agua potable y saneamiento conlleva traer la memoria de los santarrocenses a una época reciente. Sobre el saneamiento, recuerdan que entre la década de los años sesenta y setenta llegaron unas personas del gobierno a ofrecerles pescados a cambio de la construcción de letrinas, en aquél entonces, dicen los pobladores, “hacíamos del baño como los animales, había un corral y allí íbamos todos”, después de este programa de incentivos alimentarios, algunas familias construyeron sus letrinas a cambio de pescado y más adelante sus fosas sépticas. Actualmente, la mayoría de las letrinas han sido reformadas a baños de agua, como los llaman los pobladores, en cuanto al drenaje, al menos la mitad de las familias mantienen las fosas sépticas que se construyeron hace más de treinta años, con algunas modificaciones o mejoras y los otros no están seguros adónde van a dar los residuos de sus hogares.

“Era yo chamaca, y allá enfrente estaba un corral, pos era nomás un cuadro de tierra medio tapado, allí andábamos, pues es lo que había entonces, ya no, aquí ya casi todos tienen baños de agua, todavía hay poblados que tienen baños secos, allá para Sta. Inés no les llega agua, o sea pues en esa tierra no hay, está seco y apenas la letrina, el baño allá retiradito [...] hará unos años, yo estaba mediana, más joven y llegó gente con pescados, eran unos pescadotes, así grandotes, y a las familias



que pusieran letrina les daban pescado, hay andaban todos corte y corte madera” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 8 de enero del 2018)

Al respecto del agua entubada, la historia ha sido más abundante, la mayoría de los habitantes de la comunidad ha participado de alguna u otra manera en la instalación, reparación o administración del pequeño sistema de agua que tienen. Dentro de la comunidad hay dos fuentes principales de agua, una pequeña, a la que conocen como “el ojo de agua” y otra más abundante que denominan simplemente “el pozo”, de donde se han abastecido desde la década de los ochenta, otro elemento del sistema original es una pileta de cemento, que sirve para almacenar el agua. Conforme los arroyos se fueron secando se dejaron de usar las antiguas acequias y canalones; surgió la necesidad de buscar una nueva fuente de agua, “el ojo de agua”, durante algunos años fue, aunque limitada, su único abastecimiento seguro (Figura 16).

“Allá más arriba de la pileta, por un lado de ese cerro hay un ojo de agua, allá por la casa que tenía el alemán, pero el ojo es muy chico, antes había una tubería de dos pulgadas que la bajaba, pero nombre era muy poca y cada vez que poníamos a llenar la pileta pues se acababa el agua del ojo y de aquí a que se volviera a llenar. Por eso lo dejamos de usar, batallábamos mucho, no nos alcanzaba” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 7 de enero del 2018).

**Figura 16. Ojo de agua “Chico”**



Fuente: Imagen propia.

Un hecho relevante para la comunidad fue la construcción del Campus Bosque-Escuela de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL o la Universidad). La presencia de la UANL en los municipios sureños del estado fue impulsada por el Dr. Alfredo

Piñeyro López, Rector de la Universidad durante los años 1979-1985. Durante su rectoría se instauró la Facultad de Ciencias Forestales en el municipio de Linares, aledaño al municipio de Iturbide. De esta facultad surge el campus satelital Bosque-Escuela, también fundado durante la rectoría del Dr. Piñeyro. El Bosque-Escuela es un territorio boscoso con una extensión de 1 035 hectáreas, esta zona, propiedad de la UANL, cuenta con instalaciones para la residencia de investigadores y áreas para llevar a cabo diversos estudios forestales.

Una porción del área total se encuentra dentro de la comunidad de Sta. Rosa, entre los santarrocenses existen diversas versiones sobre el terreno en donde está situado el campus, los más viejos recuerdan que hubo vecinos que en el pasado vivieron allí y aseguran que algún familiar de los principales donó su propiedad a la Universidad; otros creen que la propiedad fue comprada por la UANL, pero no saben a quién se la compraron, porque no recuerdan exactamente quiénes vivieron allí. Nadie sabe con seguridad por qué pusieron el campus en Sta. Rosa, sin embargo, lo que sí recuerdan con mucha claridad es que, “con la llegada de la Universidad les fue bien”, ya que representó una fuente de empleo para “hacer el camino” que conduce a la entrada del campus; para dos o tres ha representado un trabajo fijo como veladores/guardias, y para otros, un poco de comercio cuando logran vender un animal o algún servicio.

“Yo me había ido a buscar trabajo a Monterrey, pues porque eso hacía uno, pero no encontraba más que trabajos, así, temporales, luego después ya no encontré nada, así que me regresé para acá, aquí ya sabe uno lo que hay. Me fue bien, porque llegando llegando, estaban contratando personas para hacer el camino. Luego cuando construyeron las cabañas, hubo trabajo para sacar la piedra; a otros los contrataron para cuidar y se encargan de abrir y cerrar el portón y otras cosas, pues ahí lo que les encarguen los ingenieros. A veces hacen reuniones y piden algún animal y pues ya los lleva uno, a ver qué quieren, si pollo o un becerrito, a veces cabrito si hay. En aquellos días el rector —Dr. Piñeyro— venía seguido y en algunas veces también venía el gobernador con él —Lic. Martínez Domínguez—, pues es que mire nomás que bonito es aquí. Nombre, luego cuando las mujeres se enteraban que andaba por aquí el rector, pues luego luego, aprovechaban para venir a pedirle ayuda con el agua, yo creo que él fue el que le comentó al gobernador” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 9 de enero del 2018).

El aprovisionamiento de agua de la comunidad era muy pobre debido a la poca capacidad del “ojo de agua”, el arribo de la Universidad permitió el contacto entre los habitantes de la comunidad y personas de influencia, como el Dr. Piñeyro. Las mujeres jugaron un papel trascendental en el mejoramiento del sistema de agua, ya que fue su iniciativa y su constancia lo que eventualmente desató la llegada de inversión estatal para la comunidad (Figura 17).

“Pues aquí la puso —el agua— un gobernador que vino, pues fue este señor, Martínez Domínguez, ahí en las labores bajó el helicóptero en el que llegó. Unos días antes llegaron unos señores a darnos aviso de que iba a venir, pues venían de parte de él, del gobernador. Ellos nos preguntaron que qué era lo que necesitábamos más, y pues las mujeres les dijeron que agua, y ellos comentaron que sí nos iba a ayudar el gobernador, pero que pues que había que recibirlo con algo y que qué le podíamos ofrecer; y pues aquí no hay nada, no sabíamos qué ofrecerle, y las señoras dijeron que le podían llevar flores, o sea aquí las mujeres siempre han atendido sus jardines y siempre tenían bastantes flores, sus rosas y sus begonias, siempre han sido muy orgullosas de sus jardines, hasta se venían cargando botes desde el ojo de agua para regar las matas y recuerdo que para ese día todas andaban corte y corte flores para hacerle un ramo al gobernador, quedaron los jardines pelones, nombre si me acuerdo que estaba bien grande el ramo, era un ramazo. Luego cuando llegó el gobernador, pues las mujeres le entregaron el ramo y él les preguntó que qué era lo que más necesitábamos y pues ya las señoras le dijeron que el agua. Luego, a los días el gobierno mandó gente y se encargaron de meter la tubería, como el pozo estaba aquí abajo, ellos nos dijeron que lo mejor era llevarlo por la ladera del arroyo y que subiera para el monte, para que el agua bajara así, por la caída —sistema de gravedad—, pues ellos pusieron todo el trabajo, la tubería y hasta la bomba de diésel” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 4 de enero 4 del 2018).

**Figura 17. Caseta para bombeo y bomba de diésel**



Fuente: Imagen propia.

Durante el gobierno del Lic. Alfonso Martínez Domínguez se mantuvieron vigentes los programas de desarrollo rural en el estado, uno de los apartados era precisamente el abastecimiento de agua potable y saneamiento. Una vez que estuvieron terminadas las obras de mejoramiento del sistema de agua de la comunidad, los pobladores quedaron bajo la impresión de que las instalaciones durarían “toda la vida”.

“Unos años después de lo del gobernador, pues sería como quince años, el agua ya no subió y pues pensábamos que era la bomba y la arreglamos, pero el problema siguió y no teníamos agua, así que fuimos a la universidad de aquí en Linares, allí ellos tienen ingenieros, personas que saben cómo checar eso. No fue de ayuda —gratis—, ellos son ingenieros, cobran por revisar, pues es su trabajo. Nosotros nos pusimos de acuerdo y entre todos cooperamos, ya cuando pagamos ya ellos mandaron personas que revisaron y pues nos dijeron que las tuberías estaban porosas. Uno cuando vio que pusieron los tubos entonces, cuando lo del gobernador, vimos que eran de fierro y pensamos que eran eternos, que nos iban a durar para siempre, pero no, los tubos estaban porosos, eran unos puntitos chiquitos, así como la rama de un árbol que se le ven puntitos, así estaban los tubos con bastantes puntitos. Nos dijeron que teníamos que cambiarlos, así que juntamos dinero y mandamos gente a Monterrey a comprar los tubos y cambiamos los que estaban porosos, pero al poco tiempo empezó a fallar de nuevo y pues ahora eran los tubos que no habíamos cambiado y entonces supimos que teníamos que cambiar todos los tubos, ¿qué le íbamos a hacer?, pues los cambiamos. Fue mucho dinero, es mucho tramo desde el pozo hasta la pileta, así que pedimos ayuda al municipio y sí te ayudan, hay te dan algo, algunas veces la mitad del material, algunas veces menos, pero pues te tienen que ayudar, ya nosotros pusimos la otra parte del dinero, allí en la junta —del agua— nos ponemos de acuerdo y pues entre todos hacemos la fatiga —la mano de obra—. De allí en adelante ya nosotros seguimos encargándonos de lo demás, si se descomponía algo nosotros lo reparábamos” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 4 de enero del 2018).

Uno de los aspectos más difíciles de gestionar en la comunidad de Sta. Rosa, son los costos de operación y mantenimiento del sistema de agua. Durante la gubernatura del Lic. Martínez Domínguez, se instituyó el Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León, SISTELEON organismo encargado de proveer agua potable y saneamiento a los municipios no metropolitanos. Posteriormente, en el periodo del Lic. Sócrates Rizzo García como gobernador del estado, el organismo se propuso mejorar la tecnología relacionada con el abasto de agua, otra fue la de ayudar a las juntas de agua ejidales a mejorar la administración de su recurso (Figura 18).



“En el SISTELEON dimos servicio a casi todos los poblados rurales del estado, en algunos municipios si tuvimos red completa, de agua entubada y de drenaje, en algunos solo de agua y en otros municipios lo que hacíamos era acercarnos con los ejidos, o con las juntas —de agua— para ver en qué les podíamos ayudar. Muchos de estos pueblitos pequeños usaban bombas de diésel, esta tecnología provocaba cierto grado de contaminación y para algunas comunidades resultaba complicado adquirir el combustible o hacer las reparaciones de las bombas, para muchas —comunidades— logramos gestionar con la cfe —Compañía Federal de Electricidad— la instalación de la red eléctrica para el bombeo —del agua—. Había un programa de calidad del agua donde se le enseñaba a las personas el cuidado del agua, para evitar su desperdicio o su contaminación, y a las juntas les ayudábamos a administrar el cobro del servicio, después en las reuniones que se hacían en Monterrey los representantes —de las juntas— entregaban sus reportes” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 18 de agosto del 2017).

**Figura 18. Caseta para bombeo e instalación de bomba eléctrica**



Fuente: Imagen propia.

El SISTELEON dentro de su programa de cultura del agua capacitó a los miembros de la comunidad para tratar el agua de la pileta, les otorgaban pastillas de cloro para evitar que las personas se enfermaran por agua contaminada, después de que la institución se disolvió, las pastillas de cloro dejaron de llegar, así como el resto de la ayuda que les proporcionaban, sin embargo, los miembros de la comunidad afirman que aun antes de esto ellos dejaron de utilizar el tratamiento.

“No, aquí el agua es muy limpia, un tiempo le estuvieron echando cloro, pero dejaron de ponerle, y cuando vinieron a revisar y preguntaron qué porque no le estábamos poniendo, pues ya les dijeron que por que la gente se empezó a sentir mal, nos estábamos enfermando, así que lo dejamos, mejor no le echamos (cloro)” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 4 de enero del 2018).

Para los santarrocenses el cambio de tecnología implicó un aumento en los costos del abasto de agua; el costo del diésel, a diferencia de la energía eléctrica, es significativamente más barato. Con el paso del tiempo la comunidad de Sta. Rosa ha perdido habitantes, ya sea por causas naturales o a causa de migración, conforme la comunidad empequeñece, el costo de la energía y del mantenimiento general del sistema se percibe más caro, en gran medida porque ahora, a menos personas les corresponde cubrir todos los gastos.

“No, pues si yo no sé por qué nos hicieron eso, con la bomba de diésel era más sencillo, la poníamos a funcionar y en poquito tiempo ya estaba llena la pileta, ahora el recibo de la luz nos sale a tres mil pesos, imagínese, de dónde vamos a sacar para comer, para la labor, a las bestias hay que darles de beber; se nos va el dinero en la luz, a muchos aquí nos gustaría regresar la bomba, pero nos desconectaron todo, nos pusieron la torre esa y pues ni modo, ahora hay que pagar aunque no haya dinero” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 9 de enero del 2018).

Los santarrocenses han mantenido el acuerdo de pagar por el agua, en cuotas fijas que abarcan el abasto de seis meses; con el cambio de tecnología, han aumentado las cuotas, esto implica, para la mayoría de las familias de la comunidad, con ingresos que no superan los quince mil pesos anuales; obtenidos de la venta de maíz o sorgo de temporal; enfrentar el incremento con sus limitados recursos, por otro lado, también significa, que el pago de la cuota actual de 300 pesos, no cubre el valor de la energía (Figura 19).

**Figura 19. Recibo semestral de consumo de agua de Sta. Rosa**

The image shows a receipt form with the following handwritten and printed information:

- RECIBO DE DINERO** (Title)
- No. 29** (Number)
- Sta. Rosa** (Location)
- 3 de febrero de 2018** (Date)
- Recibi de \$:** [Redacted]
- La cantidad de:** **300 =**
- Cantidad en letra:** **trescientos pesos m.m.**
- por concepto de:** **pago de agua potable**
- de Enero a Junio de 2018**
- BUENO POR** (Stamp)
- \$ 300 =** (Amount in box)
- estrella+** (Logo)

Fuente: Imagen propia.

### 3.5.3. Dinámicas sociales y administrativas sobre la gestión comunitaria del agua

La propiedad ejidal comprende las tierras productivas, tanto para la siembra o labores, como para el pastoreo o espacios destinados a los animales de granja o corral, incluso zonas forestales; las tierras para el asentamiento humano, que pueden llamarse congregaciones, comunidades o pueblos, la denominación cambia de acuerdo con la cantidad de habitantes y las costumbres del lugar. Por último, la propiedad ejidal también incluye la propiedad de uso común, es decir, aquellas zonas que están dispuestas para el uso de todos, como los espacios administrativos o culturales (Figura 20).

**Figura 20. Salón de asambleas del Ejido de Santa Rosa e Iturbide**



Fuente: Imagen propia.

En la comunidad de Santa Rosa viven ejidatarios de dos ejidos diferentes, los del ejido Sta. Rosa, y los del ejido Iturbide, los segundos tienen sus labores en la Laguna de Sta. Rosa, dentro del municipio de Iturbide. Un domingo de cada mes se realiza la junta ejidal, estas juntas están enfocadas particularmente a discutir las actividades productivas del ejido, ya sea que se trate de dar a conocer o participar en algún programa estatal o federal de apoyo al campo u otros temas sobre la administración del ejido, como: la compra o venta de equipo, los cultivos que se seleccionarán, el reconocimiento de nuevos miembros, traspaso o venta de propiedades, disputas entre ejidatarios. Las autoridades del ejido son la Asamblea de Ejidatarios, el Comisario Ejidal y el Consejo de Vigilancia (véase artículo 22 de la Ley Agraria).

La conformación de los ejidos que habitan la comunidad de Santa Rosa es disímil en cuanto a territorio y posibilidades productivas, en el caso del ejido de Santa Rosa, no cuentan con tierras para labor, mientras que el ejido Iturbide si, por ello cuando se habla de la comunidad Sta. Rosa, en general se habla del ejido Iturbide, pues los miembros del otro ejido son menos y normalmente no se toman en cuenta para las cuestiones del ejido Iturbide, incluyendo la junta de agua (Cuadro 18). Aun cuando comparten la zona de viviendas, existe una división entre las actividades de cada uno.

“Pues es que mi abuelo se juntaba con todos aquellos señores de todas esas tierras que ahorita son del ejido Iturbide, pero Santa Rosa —el ejido— no tiene zona agrícola, nada, nada, o sea el ejido Santa Rosa, esa no tiene nada de zona agrícola, es puro forestal y pues se me hace que tampoco tiene núcleo ejidal, o sea vamos a decir, núcleo ejidal, adonde se concentra la gente, las viviendas, ¿me entiendes?, Iturbide —el ejido— si tiene zona agrícola y zona forestal, y la común, y me platica mi papá, porque está bien raro ese ejido —ejido Iturbide— tiene un pedazo aquí y otro acá y otro por allá, hasta por el lado de allá del potrero que le decíamos, allá por allá hay otro pedazo, lo que es la Muralla, allá bien lejos, y yo le decía, ¿oye papá y por qué no agarraron un pedazote?, no pues es que a tu tío quien sabe quién le gustaba ese pedazo y decía, pues este lo vamos agarrar para el ejido; o sea no es como los ejidos del sur —del país— que están bien delimitados, aquí si acaso hay un polígono o dos, a lo mucho, allá así tienen 100 hectáreas para las casas y allá tenemos esto o lo otro, pero acá en Iturbide no se tienen, o sea este, aquí no hay organización territorial, por ejemplo en Santa Rosa nadie siembra ni nada, no les crea, pues si ellos no tienen tierras, siembran allí en Iturbide —en la laguna—, han conseguido donde les dejan. Allá en la laguna aparte de que están las tierras del ejido Iturbide, hay muchas tierras que son pequeña propiedad, allí antes se llenaba de agua, o se junta más el agua, o sea es lo que le digo, es un cuadrito del ejido y pegado están las pequeñas propiedades y esas son de don este y don otro, pues es lo que le digo, por qué no agarraron todo un pedazo, en vez de tantos pedacitos, bueno hay algunas zonas que son elegibles de CONAFOR, y pues eso está bien, porque CONAFOR paga mucho lo que es los servicios forestales y que la captación de agua y eso” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 11 de enero del 2018).

**Cuadro 18. Distribución de los Ejidos de Iturbide y Sta. Rosa**

<b>Categorías</b>	<b>Ejido de Iturbide</b>	<b>Ejido de Santa Rosa</b>
Tierras de cultivo	Ubicadas en la Laguna de Santa Rosa, en el municipio de Iturbide.	Actualmente no tienen; en el pasado estaban ubicadas en el Mpio. de Linares.
Tierras de pastoreo	La Muralla, en el Mpio. de Iturbide.	No tienen.



Asentamiento humano	Comunidad de Sta. Rosa, en el Mpio. de Iturbide.	Comunidad de Sta. Rosa, en el Mpio. de Iturbide.
Áreas comunes	Comunidad de Sta. Rosa, en el Mpio. de Iturbide.	Comunidad de Sta. Rosa, en el Mpio. de Iturbide.
Junta del Agua	Todos participan.	No participan.

Fuente: Elaboración propia con información de entrevistas realizadas en la comunidad de Sta. Rosa, Iturbide, N.L., durante el mes de enero del 2018.

Existen también las reuniones ejidales convocadas por el alcalde, en ellas se invita a los ejidatarios de la región para que conozcan y participen en diferentes programas sociales, el munícipe acuerda con los líderes de cada ejido para que se encarguen de reunir a todos sus miembros, posteriormente se inician las visitas a cada comunidad. La mayoría de los programas están enfocados a realizar trabajos temporales a cambio de un pago económico o en especie, los trabajos son variados, desde el mejoramiento de caminos, reforestación, instalación de techos de lámina, o instalación de diques para prevenir inundaciones.

“Bueno, hay esto que, cada ejido tiene sus reglamentos internos y son los que se respetan, pero cuando se necesitan juntas en las que aquí el alcalde invita a todos los ejidos, los que vienen son el comisariado y el secretario, nada más, de cada ejido, no se vienen toda la gente, y pues se hacen para seguir dando a conocer programas de apoyo del gobierno, o sea SEDESOL, PRODERLEON o sea todas esas dependencias son las que están dando apoyos aquí, los traen primero al municipio y luego programan juntas en cada ejido y nos dicen, tal día vamos a ir, júntennos a toda la gente, para darles a conocer programas de gobierno, verdad, para que todos decidan en qué programas se meten, o sea que son trabajos no de mucho tiempo, sino de uno o dos meses a lo máximo” (Excomisario ejidal de Iturbide. Entrevista, comunicación personal. 11 abril del 2017).

Cada ejido, aunque supeditado a Ley Agraria, tiene la posibilidad de diseñar su reglamento interno y en la junta ejidal se acuerdan las modificaciones que tuvieran lugar, se entiende de antemano que, este reglamento no puede contravenir los principios de la Ley. Además de la junta ejidal, cada ejido participa en una junta de agua, en ella se resuelven los asuntos relacionados con los usos domésticos del líquido; estas reuniones no están diseñadas para resolver temas de riego o productivos, únicamente para la dotación de agua dentro de las zonas de asentamientos humanos.

Para la comunidad de Sta. Rosa, las juntas de agua se llevan a cabo solo en caso de emergencia o necesidad y, para la renovación anual de la mesa directiva que gestionará la administración del recurso. Las funciones y alcances de la mesa directiva dependen del reglamento interno del ejido, por lo cual, es común ver tantas formas y tan disímiles de organización en torno a la provisión del recurso hídrico; mientras que algunas comunidades recurren a sistemas complejos que se asemejan a un órgano operador, otros buscan formatos más sencillos. Independientemente de la forma que adopten, la eficiencia no está en función del esquema adoptado, sino de la concurrencia y participación social. Sobre el agua, otro tema recurrente es la posibilidad de crear un distrito de riego, esperanza que no termina por alcanzarse.

“Pues allí en Iturbide —comunidad de Santa Rosa— no hay mucho problema, porque allí llueve y como quiera por lo verde capta —agua—, bueno, aunque luego la gente ha peleado, pues porque a veces si falta el agua, y pues dicen, si todos los ríos nacen allí en Iturbide —Cañón de Sta. Rosa— y pues no les sacamos provecho y por eso ya muchos se han metido a lo de los servicios forestales y esas cosas, pues porque tampoco se puede tener distrito de riego, porque no hay suficiente agua de pozos profundos, allí ya se han hecho perforaciones, allí nomás perforas y sacas agua —en la laguna—, no sé por qué, como que la corriente —agua subterránea— nomás agarra por un lado del cerro; pero todas las perforaciones nosotros las hicimos, hasta de 300 metros y no hay nada, esta fracturado allá abajo, o sea no se mantiene el agua, nomás llueve y se va, pero para riego no hay suficiente cantidad de agua, entonces pos nomás el temporal, bueno, pero también pues nosotros perforamos donde creímos que hay agua, pues qué va a saber uno, aquí los ingenieros —bosque escuela— no nos ayudan, o sea nomás donde estudiaron fue en la Purísima, porque se hizo el socavón y fueron a ver, pero nomás por eso, pues aquí no te ayudan, o sea no hay mapas, ni te dicen dónde, los de desarrollo rural nomás te dan algo de semilla, pero nada más y pues lo ingenieros allá en lo suyo, ellos tienen sus pozos y sacan su agua, pero nomás para ellos.” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 11 enero del 2018).

Factores como el envejecimiento poblacional, la escasa productividad de la cosecha de productos de temporal y, por ende, la falta de ingresos económicos es lo que ha orillado que algunos ejidatarios opten por vender sus propiedades, en consecuencia se ha provocado un repoblamiento del núcleo ejidal, sin embargo, quienes compran, llegan buscando disfrutar de la campiña y construir un espacio para el retiro o esparcimiento, no para formar parte del ejido, o en su caso, si deciden participar en el ejido, es buscando

beneficiarse de ciertos servicios o evitarse problemas con la comunidad, pero no para apropiarse de la vida de campesino, ni buscar la productividad del campo.

“Ha llegado gente nueva. No entienden la vida del ejido, compran las propiedades baratas y llegan los fines de semana o en las vacaciones y quieren ser integrados a la comunidad así nomás, pero pues aquí se participa, a todos nos toca hacer algo. En la junta —del agua— pasada, una señora se enojó, porque quería que le conectáramos el agua, ella decía que es su derecho, que cómo se lo íbamos a negar, que hasta venía en la Ley, pero pues aquí le aclaramos que esta no es la ciudad, aquí no hay Agua y Drenaje —SADM—, aquí hay comunidad, y que cómo no, si el problema no es darle el agua, el problema es saber si es de la comunidad, porque una vez que tenga el agua, va tener que asistir a las juntas y participar en la mesa directiva y si le toca ir a hacer reparaciones allá arriba en el cerro, pues le toca y ya, y si no iba a querer, pues no le damos el agua; no pues se puso colorada del coraje y nos mentó la madre” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 6 de enero del 2018).

Cuando la mesa directiva de la Junta del Agua considera que es necesario llevar a cabo una reunión para resolver algún asunto, ésta siempre tendrá lugar en un lunes. De esta manera, quienes han decidido participar en las actividades del ejido, pero que en realidad su interés es de esparcimiento, prefieren realizar sus viajes durante los fines de semana, viéndose en la imposibilidad o deseo, de extender su estancia, por lo tanto, su participación en la gestión del agua comunitaria es discontinua.

“Es que mire aquí les gusta hacer las cosas a su manera, a su tiempo, junta para esto y junta para lo otro, luego uno va, y son puros chismes, puro griterío, puros problemas; que éste hizo; que aquél no hizo; que no alcanza; que hay que ir o traer cosas. La gente no entiende; está cerrada de la cabeza. Yo no puedo estar viniendo cada vez que se les antoja, yo vengo a descansar; a pasármela bien; sí voy a las juntas del domingo, pero el lunes yo tengo que estar en Monterrey, tengo mis cosas allá, tengo que trabajar, no puedo estar viniendo, nada más con que me digan cuánto es y ya. ¿Para que tengo que venir? Luego ni se ponen de acuerdo en nada, y si opino cualquier cosa, luego, como no estoy en la semana, dicen cosas y cambian las versiones de lo que dije; pues así, mejor tampoco opino. Son puros problemas” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 5 de enero del 2018).

Además de las controversias que por momentos se suscitan entre los pobladores nuevos y los antiguos de la comunidad, también existen rencillas internas entre miembros que se conocen de toda la vida, la cantidad de tierras, la venta o compra de las mismas, el

uso de financiamiento social para la mejora de sus terrenos y actividades, el desacuerdo con la manera en la que se llevó a cabo alguna gestión sobre el agua o sobre las tierras, son los temas comunes de estos problemas. Existen diversas formas en que los santarrocenses enfrentan los desacuerdos, uno de ellos ha tenido relación con el agua que utiliza la comunidad.

“Mire, yo soy el que va y prende la bomba para que se llene la pileta, será que la prendo en la noche y la apago en la mañana, y ya llena la pileta pues —el agua— dura algo así como tres días, a veces más, a veces menos, según el calor, en verano se acaba luego luego, estando el clima así —temporada invernal— pues dura más [...] luego un día me hablaron que el agua se estaba tirando y que no había agua en la pileta y pues fui a ver, y si, el agua estaba toda tirada, desde allá arriba, se hizo hasta canalito de agua y bajaba hasta acá, y así pasó varios días, y mire, yo sé quién fue, pues si aquí todo se sabe, un pelado de aquí se enojó con otro y nomás por hacer la maldad dejó la pileta abierta y pues así no se llenaba ni nada, pura agua tirada, nos fregó a todos porque nadie tenía —agua—, nomás unos con tinaco salieron al paso, pero no todos tenemos. Pero yo no digo quien, pues si uno ya sabe, para que voy andar diciendo ¿verdad?, pa’ que me voy a meter en problemas, pero sí sé.” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 6 de enero del 2018).

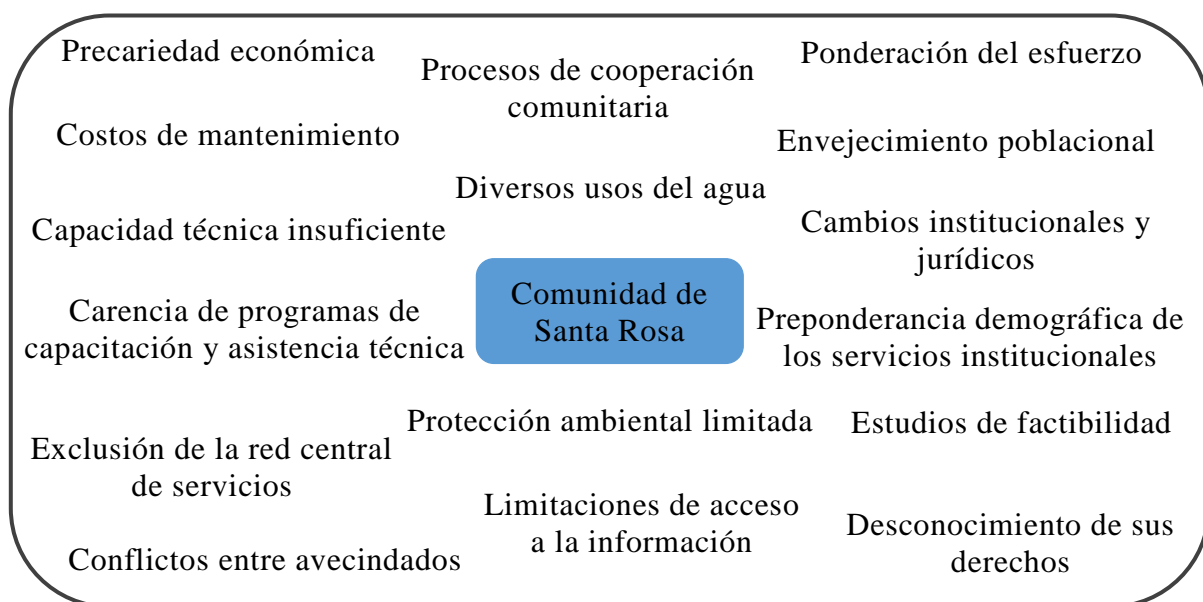
Para algunos miembros de la comunidad, la solución a sus problemas relacionados con el abasto de agua sería que, ellos al igual que las personas que viven en la cabecera municipal que se encuentra a 15 kilómetros de distancia, también pudieran tener el servicio de agua y drenaje proporcionado por el SADM, por lo cual han realizado su petición ante el organismo, la respuesta hasta este momento ha sido negativa, en particular a causa de que no hay infraestructura para conectarlos a la red. Para otros, la opción de tener el servicio de SADM se ve lejana, pues se relaciona con la capacidad económica y la densidad demográfica.

“Como aquí somos una comunidad muy chica, somos veinte familias, a ellos no les interesa, no les conviene, esos cuando ven que las comunidades son grandes, aunque no quieran las gentes ellos si van, porque pues hay dinero, aquí como no hay dinero, no vienen, aquí hay algunas personas que han hecho la solicitud varias veces, pero les dicen que no.” (Habitante de Sta. Rosa. Entrevista, comunicación personal. 6 de enero del 2018).

De lo anterior descrito, se advierte que en el contexto comunitario existen elementos internos y externos que afectan los procesos de gestión hídrica, siendo los

primeros aquellos representativos de la organización social; los segundos se refieren al modo en el que se dan los intercambios entre la comunidad y las instituciones públicas, como el SADM o las autoridades municipales o estatales. Estos factores se obtuvieron del trabajo de observación y del diario de campo (Figura 21).

**Figura 21. Aspectos contextuales de la gestión hídrica de Santa Rosa**



Fuente: Elaboración propia.

Los factores contextuales se organizaron en cuatro aptitudes (Capacidad, Competencia, Comunicación y Compromiso) y dos orígenes (Cuadro 19), los cuales, hacen referencia a si se trata de aptitudes internas, es decir, provienen de la comunidad, o externas; provienen de factores ajenos a la comunidad; compartimos nuevamente la definición de las aptitudes:

- A. Capacidad: viabilidad material y técnica con la que se cuenta para resolver las funciones, obligaciones o responsabilidades;
- B. Competencia: atribuciones que corresponden a una entidad pública administrativa o a la junta de agua de Santa Rosa;
- C. Comunicación: procesos de transparencia y acceso a la información que representan una obligación por parte de las instituciones públicas y un derecho de los ciudadanos,
- D. Compromiso: acciones para poner en práctica sus funciones, obligaciones o responsabilidades y responder por ellas: acuerdos, designaciones, delegaciones, trámites en general, mecanismos de responsabilidad pública y rendición de cuentas.

**Cuadro 19. Orígenes de las aptitudes de la gestión hídrica en Santa Rosa**

<b>Origen</b>		<b>Aptitudes</b>		
<b>Internos</b>	Capacidad	Competencia	Comunicación	Compromiso
	Precariedad económica	Diversos usos del agua	Desconocimiento de sus derechos	Procesos de cooperación comunitaria
	Costos de mantenimiento	Protección ambiental limitada		Conflictos entre vecindades
	Capacidad técnica insuficiente			
	Envejecimiento poblacional			
<b>Externos</b>		Exclusión de la red central de servicios	Limitaciones de acceso a la información	Ponderación del esfuerzo
		Carencia de programas de capacitación y asistencia técnica	Cambios institucionales y jurídicos	Preponderancia demográfica de los servicios institucionales
				Estudios de factibilidad

Fuente: Elaboración propia.

### **3.6. El modelo de gestión del agua desde la praxis jurídica**

En el presente apartado, se comparte un análisis sobre el ejercicio del derecho humano al agua, a partir de tres secciones (estudio de los agravios, postura de oposición y alcance de la sentencia), del “Resolución del Amparo en Revisión 347/2015, resuelto el 20 de abril del 2016, por el Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito”. Asimismo, compartimos que, en la redacción para esta sección, se han utilizado las citas al pie de página, que son mayormente utilizadas en el sistema de citación humanista, y congruentes con el sistema estilístico de la ciencia jurídica.

Resulta de interés, hacer mención que dicha resolución, puede buscarse por medio de la solicitud de copias de archivo, en cualquiera de las Casas de Cultura Jurídica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, ubicadas en la mayoría de los estados de la Republica, para ello, es necesario hacer la petición, mencionando el número de expediente, año, y autoridad correspondiente, que son los datos entrecomillados del párrafo anterior.

Por último, nos resta aclarar, que dicha resolución, es un documento de 129 fojas; de las cuales compartimos diversas transcripciones; por ello, nos hemos visto en la necesidad de cortar algunas partes del texto; el lector podrá identificar dichas ediciones, al encontrar el símbolo de tres puntos entre corchetes, [...], igualmente, hay algunas partes del texto, que si bien, se consideran fundamentales, no son indispensables para la comprensión del análisis, y se han sacado del cuerpo principal de la redacción, colocándose en la sección de anexos, de manera consecutiva y numerada; se identifican como: [Anexo #]. No se ha realizado ninguna otra alteración al texto original.

#### **3.6.1. Acceso a la jurisdicción**

El sistema procesal jurídico mexicano se nutre de acciones, por lo tanto, se asume que existen actores, estos pueden ser individuales y colectivos. Las acciones de estos sujetos de derecho se sustentan sobre motivos y fundamentos. El motivo implica la causa que se ha materializado en la realidad, el fundamento está contenido en la abstracción legal, cuando el motivo se ajusta a un fundamento abstracto, es decir, cuando en la realidad se materializa un hecho que previamente ha sido constituido en un cuerpo normativo, ahora el motivo se encuentra fundamentado, con las reformas sobre derechos humanos del 2011-2012, ahora el entorno

jurídico sobre el agua se nutre de fundamentos externos, como las prerrogativas internacionales y, de los internos representados en la norma fundamental.

Los convenios internacionales firmados por México e integrados a la CPEUM y con ello, la jurisprudencia que emana de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), representan el sustento de las reformas constitucionales sobre derechos humanos y protección ambiental del 2011-2012, estos principios edifican el esquema de constitucionalidad en materia de derechos fundamentales (Caballero Ochoa, 2012). La diferencia entre “derechos” —tanto si se llaman “humanos” como si se denominan “fundamentales”— y “garantías”, radica en que el primer concepto es de carácter sustantivo, mientras que el segundo es de carácter procesal o adjetivo (Carbonell, 2013), es decir, la garantía es un instrumento de protección o defensa de los derechos, no es el derecho mismo, la garantía es el medio para hacer el derecho eficaz, para devolverlo a su estado original en caso de que haya sido tergiversado, violado, no respetado (Gómez Trejo, 2013).

La garantía constitucional tiene por objeto reparar las violaciones que se hayan producido a los principios, valores o disposiciones fundamentales, “la garantía es una expresión del léxico jurídico con la que se designa cualquier técnica normativa de tutela de un derecho subjetivo” (Ferrajoli, 2012). El 2 de abril del 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Nueva Ley de Amparo que asumió una reforma integral al medio procesal constitucional, respondiendo al nuevo esquema derivado de las reformas constitucionales del 2011-2012, mientras que los derechos fundamentales son la preocupación sustantiva del neoconstitucionalismo<sup>1</sup> el juicio de amparo es el procedimiento judicial, o el recurso eficaz por el que se garantiza, en México, esa sustancia (Salcedo Flores, 2014).

Campuzano, (2017) comenta que, en la reforma constitucional y legal del amparo, se incorporaron diversos principios que contribuyen a potenciarlo, propiciando la revisión de temas que anteriormente carecieron de interés e igualmente favorece el diálogo

---

<sup>1</sup> Es la corriente jurídica que hoy en día y a través de la labor de Luigi Ferrajoli, Carlos Nino, Susanna Pozzolo, Robert Alexy, Ronald Dworkin, Gustavo Zagreblesky y Rodolfo Luis Vigo, entre otros, enfrenta y desafía al iuspositivismo de Savigny, Kelsen, Hart y Bulygin, principalmente. Véase: Salcedo Flores, A. (2014). México. Alegatos (88), pp.507-530.



jurisprudencial entre los tribunales constitucionales nacionales e internacionales<sup>2</sup>, algunos de estos principios son: el interés legítimo, el amparo colectivo, la declaratoria general de inconstitucionalidad, el amparo adhesivo, normas específicas para grupos en situación de vulnerabilidad, los pronunciamientos de la SCJN sobre la adopción del control de convencionalidad,<sup>3</sup> la eficacia directa de la Constitución,<sup>4</sup> la eficacia horizontal de los derechos humanos<sup>5</sup>, la justiciabilidad de los derechos humanos económicos, sociales y culturales,<sup>6</sup> (Campuzano, 2017).

Por lo tanto, en esta nueva época y a partir de la redacción vigente del artículo 1° constitucional, existe la obligación —para todas las autoridades, no solo para la rama judicial— de interpretar los derechos humanos favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia —principio *pro personae*—, asimismo, establece que todas las autoridades deben concebirlos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, invisibilidad y progresividad. Lo que implica que la estructura y los procesos del Poder Judicial cambiaran en pos de introducir nuevas perspectivas para abordar los diversos temas jurídicos y la interpretación de los derechos de las personas, observando los lineamientos de las recientes reformas a la Constitución (González y Castañeda, 2011).

El derecho fundamental de acceso a la jurisdicción es el derecho público subjetivo que toda persona tiene, dentro de los plazos y términos que fijen las leyes, para acceder de manera expedita a tribunales independientes e imparciales, a plantear una pretensión o a defenderse de ella, con el fin de que, a través de un proceso en el que se respeten ciertas formalidades, se decida sobre la pretensión o la defensa y, en su caso, se ejecute esa decisión. Su fundamento se

---

<sup>2</sup> Sentencia sobre bullying, el A.D. 35/2014, resuelta el 15 de mayo de 2015, se citaron sentencias de tribunales españoles para ilustrar sobre diversos aspectos.

<sup>3</sup> Tesis 1a./J.4/2016 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, libro 27, t. I, febrero de 2016, p. 430.

<sup>4</sup> Tesis 1a. CCXIII/2012 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, libro XII, t. I, septiembre de 2012, p. 495; Tesis 2a. CXXVIII/2010, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, t. XXXIII, enero de 2011, p. 1471; Tesis 1a. CCXII/2009, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, t. XXX, diciembre de 2009, p. 291.

<sup>5</sup> Tesis 1a. XXXIII/2015 (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, libro 14, t. I, enero de 2015, p. 754, y 1a. CDXXVI/2014 (10a.), misma Gaceta y Época, libro 13, t. I, diciembre de 2014, p. 243.

<sup>6</sup> Tesis 1a. CCVII/2012 (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, libro XII, t. 1, septiembre de 2012, p. 502; Tesis 1a. CXLVI/2014, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, libro 5, t. I, abril de 2014, p. 798; Tesis 1a. CC- CXLIII/2015 (10a.), Gaceta y Época citadas, libro 24, t. I, noviembre de 2015, p. 969; Tesis 1a. CLXX/2015 (10a.), Gaceta y Época citadas, libro 18, t. I, mayo de 2015, p. 430; Tesis P./J. 35/2013 (10a.), Gaceta y Época citadas, libro 1, t. I, diciembre de 2013, p. 124.

encuentra en el artículo 17 de la CPEUM, conforme al cual corresponde al Estado mexicano impartir justicia a través de las instituciones y procedimientos previstos para tal efecto. El acceso a la tutela jurisdiccional comprende tres etapas integradas por tres derechos:

1. una previa al juicio, a la que le corresponde el derecho de acceso a la jurisdicción, que parte del derecho de acción como una especie del de petición dirigido a las autoridades jurisdiccionales y que motiva un pronunciamiento por su parte;
2. otra judicial, que va desde el inicio del procedimiento hasta la última actuación y a la que corresponden las garantías del debido proceso; y,
3. una posterior al juicio, identificada con la eficacia de las resoluciones emitidas.<sup>7</sup>

El acceso a los tribunales está supeditado a diferentes requisitos de procedencia que deberán cumplirse para justificar el accionar del aparato jurisdiccional,<sup>8</sup> a falta de los cuales se actualiza la improcedencia de una acción, estos varían dependiendo de la vía que se ejerza y, en esencia, consisten en los elementos mínimos necesarios previstos en las leyes adjetivas que deben satisfacerse para la realización de la jurisdicción, es decir, para que el juzgador se encuentre en aptitud de conocer la cuestión de fondo planteada en el caso sometido a su potestad y pueda resolverla, determinando los efectos de dicha resolución. Para poder concluir que existe un verdadero acceso a la jurisdicción o a los tribunales, es necesario que se verifique la inexistencia de impedimentos jurídicos o fácticos que resulten carentes de racionalidad, proporcionalidad o que resulten discriminatorios.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> DERECHO DE ACCESO A LA JUSTICIA. SUS ETAPAS. 2003018. 1a. LXXIV/2013 (10a.). Primera Sala. Décima Época. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Libro XVIII, marzo de 2013, Pág. 882.

<sup>8</sup> Por ejemplo, aquellos que regulen: i) la admisibilidad de un escrito; ii) la legitimación activa y pasiva de las partes; iii) la representación; iv) la oportunidad en la interposición de la acción, excepción o defensa, recurso o incidente; v) la competencia del órgano ante el cual se promueve; vi) la exhibición de ciertos documentos de los cuales depende la existencia de la acción; y, vii) la procedencia de la vía.

<sup>9</sup> Derecho fundamental de acceso a la jurisdicción. Su contenido específico como parte del derecho a la tutela jurisdiccional efectiva y su compatibilidad con la existencia de requisitos de procedencia de una acción. De la tesis de jurisprudencia de la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación 1a./J. 42/2007, (1) de rubro: "GARANTÍA A LA TUTELA JURISDICCIONAL PREVISTA EN EL ARTÍCULO 17 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. SUS ALCANCES." 2012051. 1a. CXCIV/2016 (10a.). Primera Sala. Décima Época. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 32, julio de 2016, Pág. 317.

Si bien, la SCJN se ha pronunciado sobre el significado y el alcance del derecho de acceso a jurisdicción y a la justicia, el esclarecimiento pierde mérito frente a las numerosas barreras institucionales para acceder al amparo, algunas derivan del diseño organizacional, otras del normativo. En el primero, se observa que los criterios para la creación de los tribunales federales que conocen del juicio de amparo obedecen criterios demográficos, perpetuándose la exclusión de la población que habita en zonas rurales o poblaciones pequeñas y alejadas de los grandes centros urbanos. En la parte normativa, se subraya el establecimiento de reglas procesales diseñadas para un usuario que no corresponde con el perfil de las personas que sufren graves violaciones a sus derechos humanos y requieren ser oídas por el sistema de impartición de justicia (Campuzano, 2017).

Para Campuzano (2017), la persistencia de los rasgos tradicionalistas del juicio de amparo, aun a pesar de las reformas, implica que las partes pertenecientes a grupos en situación de vulnerabilidad o en clara desventaja social por sus condiciones de pobreza y marginación, se enfrenten a reglas procesales que contemplan, entre otras cosas:

[...] la promoción por escrito o por medios electrónicos, en idioma español, con el señalamiento preciso de los actos reclamados y las autoridades responsables, con firma o huella con dos testigos; en el caso de ser controversias en materia administrativa no judicial, deberán agotarse previamente todos los medios ordinarios de defensa —principio de definitividad—; la aplicación de reglas de preclusión para el ofrecimiento de ciertas pruebas, la promoción de la ampliación de la demanda y los recursos; no existe obligación del tribunal de informar o advertir a las partes sobre los plazos y las consecuencias de su inobservancia, y los jueces tienen poderes de alcance muy estrecho en materia de pruebas [...]

Por lo anterior, se advierte que si las personas no cuentan con una orientación legal adecuada, sus esfuerzos en la tramitación de los procesos resultará inútil<sup>10</sup>, el gran número de casos desechados y sobreseídos ocurre, principalmente, por falta de asesoría legal, de la impericia del abogado o a la incapacidad de las partes de proveer elementos probatorios

---

<sup>10</sup> Más de la mitad de los juicios de amparo promovidos en el país no se estudian en el fondo por cuestiones procesales, y solo la tercera parte conduce a una sentencia de amparo, cuya efectividad, además, se desconoce por la falta de información estadística disponible. Véase: Campuzano, A. (2017). El juicio de amparo y su impacto en el acceso a la justicia. Pie de página, pp. 226.

o materiales para cumplir adecuadamente con las exigencias impuestas por la ley de amparo, “para ellos, el juicio de amparo no es un recurso efectivo” (Campuzano, 2017).

Tello Moreno (2016) ofrece una revisión de algunas herramientas jurídicas que contribuyen a que el derecho al agua y el saneamiento sea un derecho justiciable, pues el estado tiene la potestad para realizar todas las acciones necesarias que garanticen la efectividad de los derechos, y en este sentido se destaca que además del ámbito jurisdiccional, existen otros órganos e instituciones que también pueden intervenir en la protección de los derechos, como órganos legislativos, administrativos y de control.

1. Garantías legislativas para su exigibilidad: La función del Poder Legislativo en la configuración de los derechos en las leyes que establezca de manera precisa el contenido de los derechos conforme a los parámetros internacionales, así como la identificación de las autoridades responsables de cumplirlos y sus obligaciones
2. Protección judicial del derecho al agua en México:
  - a. Juicio de amparo: Los múltiples instrumentos existentes para exigir el derecho al agua y el saneamiento no han penetrado en el entramado de la operación administrativa gubernamental y al no existir aún una reglamentación secundaria de la reforma constitucional de este derecho, una de las mejores vías para protegerlo resulta ser la jurisdiccional por medio del juicio de amparo, establecido en el artículo 107 de la Constitución.
  - b. Acciones de inconstitucionalidad: La fracción II, del artículo 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, faculta a la SCJN para conocer de las acciones de inconstitucionalidad interpuestas por las autoridades facultadas para ello. En este sentido, el inciso g) de la presente disposición faculta a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, para interponer acciones de inconstitucionalidad en contra de leyes de carácter federal, estatal y del Distrito Federal, así como de tratados internacionales celebrados por el Ejecutivo y aprobados por el Senado, que vulneren los derechos humanos consagrados en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte.
  - c. Las controversias constitucionales: Menos probable, pero también posible sería el caso de que el derecho al agua pudiera protegerse a través de las controversias constitucionales establecidas en la fracción I, del artículo 105 de la Constitución, de las que conocerá la SCJN, cuando se susciten entre diferentes órdenes y órganos de gobierno y entre órganos constitucionales entre sí o entre uno de ellos y el Poder Ejecutivo, respecto a la constitucionalidad de sus actos o disposiciones generales, que interfieran con este derecho.
3. Protección no jurisdiccional del derecho al agua en México: La actuación de órganos de control estaría representada por la intervención del sistema de protección no jurisdiccional de los derechos humanos, integrado por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) y los organismos respectivos en las entidades federativas,

cuyo fin, de acuerdo a lo establecido por el artículo 102, Apartado B, de la Constitución es la protección de los derechos humanos que ampara el orden jurídico del país.<sup>11</sup>

Ahora bien, en este orden de ideas y con la intención de observar cuál es la postura oficial del Organismo Operador SADM y de otras autoridades estatales de Nuevo León, frente al cumplimiento de sus obligaciones dentro del marco jurídico de los derechos humanos, se ha seleccionado el Amparo en Revisión 347/2015, resuelto el 20 de abril del 2016, por el Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito, el cual nos permite observar dos aspectos trascendentes para los objetivos de la presente investigación; en primer lugar, los argumentos utilizados por la autoridades antes mencionadas, en pos de desobedecer las obligaciones antes descritas, también conocidos dentro del recurso de revisión promovido por las autoridades, como, sus *agravios*.

El segundo, es comprender las fallas intrínsecas del sistema estatal ante la defensa y protección de los derechos humanos, específicamente, el derecho humano al agua y al saneamiento; advirtiéndose en la *postura de oposición* adoptada por el Tribunal Colegiado, los criterios clave utilizados para desechar la postura, tanto del órgano operador, como de la autoridad estatal, y municipal; destacándose dos temas; el primero es sobre la salud, ya que, se señala en la misma que, ante la falta de red, o infraestructura para proporcionar el servicio de agua, las autoridades están obligadas a proporcionar, de manera inmediata, el vital líquido, en tanto se construyan las redes de distribución adecuadas que aseguran el abastecimiento, al señalarse lo siguiente:

[...] del artículo 34 de la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, se desprende que para obtener el servicio de agua potable se deberá tramitar ante el organismo operador el dictamen de factibilidad para la conexión a la red general de agua potable y drenaje sanitario; y, satisfechos los requisitos de factibilidad, las autoridades competentes deben construir las instalaciones y conexiones de agua potable y drenaje sanitario conforme al proyecto autorizado, así como las obras de infraestructura que en su caso se requieran; sin embargo, los peticionarios del servicio no deben, para gozar del derecho humano a la salud, previsto en el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, esperar a que se establezca la infraestructura a que se refiere el mencionado artículo 34, pues ante la ausencia de redes y establecida la necesidad del servicio de agua, el estado tiene una doble obligación: La primera, prevista

---

<sup>11</sup> Véase: Tello Moreno. (2016). La justiciabilidad del derecho al agua en México. México. CNDH. pp. 66-83.

en el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que lo constriñe a atender de manera inmediata el derecho a la salud en el más alto nivel posible; y, la segunda, establecida en el numeral 2 del propio pacto, que dispone que los estados deberán adoptar todos los medios apropiados y hasta el máximo de los recursos que disponga. En esos términos, ante la falta de red o infraestructura para proporcionar el servicio de agua, las autoridades están obligadas a proporcionar de manera inmediata el vital líquido para lo cual, en tanto se construyan las redes de distribución adecuadas para asegurar el abastecimiento, la autoridad judicial puede provisionalmente indicar métodos generalmente utilizados con ese propósito, tal como la instalación de un tanque nodriza elevado y que conectado a una cisterna de reserva con bomba hidroneumática, abastezca de agua a la comunidad en cantidad y calidad; así, la propia judicatura, con apoyo en el artículo 1o. de la Constitución Federal asegura y protege el derecho al suministro de agua y a la salud, como medida básica y de subsistencia que necesita el ser humano, hasta en tanto quede instalada la red de agua potable y alcantarillado [...] <sup>12</sup>

El segundo sobre los recursos económicos destinados por el organismo operador, en la búsqueda de cumplir con sus obligaciones sobre la protección del derecho humano al agua, que si bien es cierto se entiende que son recursos agotables, también es cierto que el simple dicho por parte del órgano operador, sobre su incapacidad económica, en sí mismo no representa una prueba, y no lo excusa de cumplir con sus obligaciones, ya que, para que dicho argumento se sostuviera ante una pugna legal, tendría que justificar el destino final de todos sus recursos, demostrando la inviabilidad de llevar acabo sus obligaciones, esto al señalarse en el la resolución lo siguiente:

[...] el artículo 4o., párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho al acceso al agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, y que el estado es el responsable de garantizar este derecho. Por su parte, conforme a los artículos 74, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 63, fracción IX, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, que prevén el principio de anualidad en relación con la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la Federación y del estado, los presupuestos de egresos especifican el monto y el destino de los recursos económicos que se destinan al desarrollo social y que el gobierno requiere durante un ejercicio fiscal para obtener los resultados comprometidos y

---

<sup>12</sup> DERECHO HUMANO A LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE. LA OBLIGACIÓN DE PROPORCIONARLA ES UNA OBLIGACIÓN DEL ESTADO QUE SE DEBE REALIZAR DE FORMA INMEDIATA, AUN Y CUANDO NO EXISTA RED GENERAL NI SE HAYA EFECTUADO EL DICTAMEN. Época: Décima Época. 2013753. Tribunales Colegiados de Circuito. Tesis: Aislada. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 39, Febrero de 2017, Tomo III. Constitucional Tesis: IV.1o.A.66 A (10a.) Página: 2189

demandados por los diversos sectores de la sociedad. Recursos que, de conformidad con los artículos 134 de la Constitución Federal y 85, fracción V, de la Constitución Local, deben ser administrados y ejercidos de manera puntual, con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, para satisfacer el objetivo para el que fueron destinados. Por consiguiente, si dichos recursos deben ser ejercidos y aplicados para cumplir con los fines previstos o acotados a la prestación de los servicios públicos de agua, drenaje y alcantarillado, entre otras necesidades básicas de la población, y las autoridades responsables en el amparo no demuestran haberlos ejercido de manera oportuna y eficaz, transgreden el derecho humano al agua, por no adoptar medidas apropiadas de carácter administrativo y financiero o de cualquier índole en el ejercicio del gasto público [...]<sup>13</sup>

Por lo anterior, procederemos a la transcripción del fragmente sobre el estudio de los agravios planteados por el órgano operador y las otras autoridades. Entendiendo que estos argumentos surgen como consecuencia de la sentencia previa en la primera instancia, la cual apelan a través del recurso de revisión en la segunda instancia, con la intención de que esta sentencia desfavorable sea revertida. (Anexo L).

### 3.6.2. Estudio de los agravios y postura de oposición

Como se ha mencionado, los siguientes argumentos representan los agravios de las autoridades aludidas, las cuales, ante la inconformidad de la sentencia desfavorable del juicio de amparo indirecto promovido por los miembros de la comunidad rural, que en protección de sus datos personales denominaremos simplemente la Comunidad, hacen uso del recurso de revisión para solicitar a una segunda instancia la reparación de lo que consideran un oprobio a sus derechos. El amparo indirecto iniciado por la Comunidad surge ante las constantes negativas de las autoridades responsables, quienes a lo largo de tres años fueron incapaces de resolver las reiteradas peticiones realizadas por la Comunidad, por escrito y en persona, para que se les brindara el abastecimiento de agua por medio de pipas o de otro medio, ya que no cuentan con ninguna forma de acceso a este bien esencial.

---

<sup>13</sup> AGUA COMO DERECHO HUMANO A LA SUBSISTENCIA. SE TRANSGREDE CUANDO LAS AUTORIDADES RESPONSABLES NO ACREDITAN HABER DESTINADO LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE UNA MANERA OPORTUNA Y EFICAZ (LEGISLACIÓN DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN). Décima Época. 2013406. Tribunales Colegiados de Circuito. Tesis Aislada. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 38, enero de 2017, Tomo IV. Constitucional. Tesis: IV.1o.A.62 A (10a.) Página: 2425.

Las autoridades a las que acudieron fueron, primeramente, el departamento de servicios básicos del municipio de Santa Catarina, quien hizo mención de que no contaba con pipas con las que les pudiera brindar el servicio y las refirió hacia el organismo operador “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey” como la autoridad competente para ayudarles. Al acudir con el SADM, ellos respondieron a su petición mencionando que tampoco tenían la capacidad para brindarles ayuda y esto incluía el factor de que la Comunidad no cuenta con la infraestructura necesaria para recibir sus servicios y por lo tanto había que hacer un estudio de factibilidad o en su caso que los habitantes pagaran la infraestructura. Por último, la Comunidad acudió ante el gobernador del estado quien también refirió no ser la autoridad indicada y nuevamente los refirió a Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey.

Con motivo de los hechos antes narrados, la Comunidad promovió un amparo indirecto, en atención a que estaban siendo objeto de una violación a sus derechos humanos, el amparo fue turnado para su estudio ante el Juzgado Segundo de Distrito en Materia Administrativa, quien a su vez requirió la contestación de las autoridades antes señaladas, a quienes en lo sucesivo denominaremos autoridades responsables. Una vez que dieron contestación a la demanda de amparo, el Juez de Distrito antes referido resolvió de manera favorable a los quejosos y ordenó a las autoridades responsables que brindaran el servicio, esto sin señalar la forma o tiempos para que tuviera lugar dicho cumplimiento de la resolución.

Ahora bien, en oposición a las consideraciones del juzgador antes enunciado las autoridades responsables alegan los siguientes agravios. Se transcribe:

Por parte del director General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, Institución Pública Descentralizada, alega que el resolutor omite pronunciarse respecto a quién le corresponde cubrir los costos de infraestructura necesarios tanto para el servicio de agua potable, drenaje sanitario, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales; sin tomar en cuenta la regulación de las Leyes del estado de Nuevo León, los Acuerdos de Tarifas y que por ende, la resolución constitucional no es acorde a lo dispuesto en el párrafo sexto del artículo 4º Constitucional.

Agrega que ante la falta de la infraestructura necesaria para brindar el servicio, los particulares deben construir las obras necesarias para que el organismo, como prestador del servicio público, esté en condiciones de facilitarlo, de conformidad



con los artículos 27, 29, 34, 41, 42, y 43 de la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, y 6 del Reglamento para la Prestación de los Servicios de Agua y Drenaje y además de lo dispuesto por las Tarifas aprobadas por el Ejecutivo del estado, las que transcribe. Es decir, los costos de la instalación de medidor y de infraestructura de conexión de agua potable y drenaje sanitario, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales, en el domicilio de los quejosos, corren a cargo de los propietarios o poseedores.

Por su parte, el gobernador del estado de Nuevo León alega en esencia que no le corresponde brindar el servicio público de agua y drenaje, ni ejecutar planes y/o programas relacionados con el mismo. Que en el caso no existen pruebas que acrediten que el gobernador del estado, esté obligado a prestar los servicios públicos de agua potable y drenaje, pues en los autos solo obra una solicitud efectuada al presidente municipal de Santa Catarina, Nuevo León, así como su respuesta correlativa por parte del Secretario de Servicios Públicos de dicho municipio, con lo que se demuestra que en todo caso, corresponde brindar el servicio a la institución pública descentralizada Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey.

Agrega que en términos del artículo 115, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 132 de la Constitución Política del Estado de Nuevo León, los municipios tienen a su cargo, entre otros, los servicios de agua potable y drenaje; y que, cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de alguno de ellos, o bien, se presten o ejerzan coordinadamente por el estado y el propio municipio.

Por tanto, aduce que el juez de Distrito soslayó que los servicios públicos de agua y drenaje no corresponden al gobernador del estado, sino a los municipios, los que pueden celebrar convenios al respecto con el estado (no el Titular del Poder Ejecutivo), para que éste brinde el servicio directamente o a través del organismo correspondiente. Bajo ese contexto, indica que es al municipio a quien corresponde la atribución exclusiva de realizar y operar las obras de infraestructura hidráulica, de conformidad con lo establecido por los artículos 9º, fracción III, de la Ley de Agua Potable y Saneamiento y 42, fracciones I, II, y VII, de la Ley de Hacienda para los municipios del estado de Nuevo León; de manera que en tanto el municipio no efectúe esas obras de infraestructura hidráulica, Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D., no está en aptitud de brindar los servicios públicos a su cargo.

Por su parte, el delegado autorizado del presidente municipal de Santa Catarina, Nuevo León, alega en su primer agravio que la sentencia que recurre carece de congruencia y exhaustividad, dado que el juez de Distrito no recabó prueba que evidenciara la relación real que guarda el municipio para la prestación del servicio

de agua potable; esto es, si cuenta con la infraestructura correspondiente y los recursos económicos para ello. Agrega que la dependencia que está en posibilidad de proporcionar el servicio de agua potable y alcantarillado es la paraestatal denominada "Agua y Drenaje de Monterrey", pues es la única entidad obligada a prestar el servicio; aspectos que se hicieron valer en el informe justificado y que no valoró el juzgador federal.

En adición a lo anterior, refiere que el director y apoderado General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, al rendir su informe manifestó que la zona en la que residen los quejosos no cuenta con infraestructura necesaria para la prestación del servicio de agua potable; por ende, si la autoridad competente refirió que no existe infraestructura para suministrar agua potable, ello evidencia que el municipio con mayor razón carece de medios económicos y de infraestructura correspondiente. Bajo esas consideraciones, solicita se revoque la sentencia sujeta a revisión y se decrete que el único obligado en prestar el servicio de agua potable es la paraestatal denominada Agua y Drenaje de Monterrey.

*Fin de la transcripción. Resolución del Amparo en Revisión 347/2015. Resuelto el 20 de abril del 2016. Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito, (pp. 67-78).*

Las posturas de las autoridades responsables son la reseña que, refieren en la resolución de la revisión del amparo indirecto. En los argumentos observamos la pretensión en determinar; primeramente, que cada uno de ellos por separado no son los indicados para resolver el abastecimiento de los servicios de agua y saneamiento a dicha comunidad, cada uno por separado, a su vez, menciona a una de las otras autoridades como la responsable de efectuar dicha tarea, y por último, señalan a la comunidad como la responsable de financiar el costo de la infraestructura que, se requiere para dar tal servicio, dejando en total indefensión a la Comunidad demandante, toda vez que, no resuelven su exigencia.

Por lo tanto, corresponde al Tribunal Colegiado, estudiar los argumentos ofrecidos por las autoridades responsables como agravios, mediante el estudio y la interpretación de las normas conducentes sobre derechos humanos, las cuales, a luz de las reformas del 2011-2013 que modificaron los criterios judiciales que permiten la introducción de criterios nacidos de la convencionalidad y de otros paradigmas jurídicos nacionales e internacionales, que tienen la finalidad de ayudar al juzgador a proveer la interpretación de mayor alcance sobre la protección de los derechos humanos de las personas y ante tal

obligación tenemos como resultado la postura de oposición que vierte y fundamenta la resolución. Se transcribe:

Son ineficaces los argumentos de previa reseña, toda vez que como lo determinó el juez de Distrito, los quejosos como habitantes de la Comunidad de la localidad “x” en Santa Catarina, Nuevo León, tienen derecho a que la referida autoridad les proporcione los servicios públicos correspondientes, entre el que se encuentra el suministro de agua potable y alcantarillado de conformidad con los artículos 2º, 5º y 6º, Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, que establecen lo siguiente:

[...] ARTÍCULO 2.- Compete a los municipios de la entidad, con el concurso del estado, conforme lo determina esta ley, la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento.

ARTÍCULO 5.- La administración de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento en el estado se llevará a cabo por:

I. La Comisión Estatal de Agua Potable y Saneamiento.

II. Los Organismos Operadores Estatales.

III. Los Organismos Operadores Municipales.

IV. Los Organismos Operadores Intermunicipales.

V. Los particulares que obtengan la concesión para la prestación de los servicios, o que por diverso acto administrativo se les faculte para construir, operar o administrar los servicios públicos de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento.

ARTÍCULO 6.- La administración a que se refiere el Artículo anterior comprenderá las siguientes acciones, conforme a la distribución de competencia prevista en esta Ley:

I. La propuesta, formulación y ejecución de las políticas que orienten el fomento y el desarrollo hidráulico en el estado.

II. La planeación y programación hidráulica a nivel estatal y municipal.

III. La prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento en la entidad.

IV. El establecimiento de sistemas de regulación, captación, conducción, desalación, desinfección, potabilización, almacenamiento y distribución de agua, así como la colección, desalojo, tratamiento de aguas residuales y el manejo de los lodos.

V. El estudio, diseño, proyecto, presupuesto, mejoramiento, construcción, operación, conservación, mantenimiento, ampliación y rehabilitación de las obras destinadas a la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento; así como, en su caso, las expropiaciones u ocupaciones por causa de utilidad pública que se requieran para los mismos fines.

VI. El uso eficiente y la operación, mantenimiento y rehabilitación de la red de distribución de agua potable y la de drenaje sanitario y saneamiento, para atender oportunamente la demanda y evitar fugas o filtraciones, e inducir el reúso de las aguas residuales.

- VII. La planeación, promoción, estímulo y, en su caso, ejecución de las acciones para el tratamiento de aguas residuales y manejo de lodos, y las que sean necesarias para la prevención y control de la contaminación del agua.
- VIII. La conservación de las fuentes de captación de agua y de las reservas hidrológicas del estado que se asignen por la autoridad competente.
- IX. La participación en los Consejos de Cuenca, como instancias de coordinación con la Comisión Nacional del Agua, las dependencias y entidades Federales, Estatales o Municipales y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica, con objeto de formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración y reúso de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos y la preservación de los recursos de la cuenca.
- X. La estructuración de un sistema financiero integral, eficiente y equitativo para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento en las zonas conurbadas y en el resto de los municipios del estado.
- XI. La creación de consejos de acueductos regionales, con la participación de las autoridades municipales correspondientes, con el fin de establecer la regulación y normatividad de abasto y operatividad equitativa.
- XII. La corresponsabilidad de la Administración Pública Estatal y Municipal y de la sociedad civil en el aprovechamiento racional del agua, en su preservación, reúso y en la creación de una cultura del agua como recurso escaso y vital.
- XIII. Llevar el inventario y registro de las aguas que tienen el carácter de estatales, considerando como tales las que se localizan dentro de la jurisdicción territorial del estado de Nuevo León y que no son aguas nacionales en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- XIV. La participación en el abasto de aguas intermunicipales o interestatales mediante el establecimiento de convenios que determinen las bases de la prestación del servicio y las remuneraciones que se deban obtener por éste; y,
- XV. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones previstas en esta ley. [...]

De lo anterior, es fácil advertir que corresponde al estado, por conducto del Poder Ejecutivo, la estructuración de un sistema financiero integral, eficiente y equitativo para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento en las zonas conurbadas y en el resto de los municipios del estado la corresponsabilidad de la Administración Pública estatal y municipal y de la sociedad civil en el aprovechamiento racional del agua, en su preservación, reúso y en la creación de una cultura del agua como recurso escaso y vital.

Más aún, le corresponde al estado prestar los servicios públicos de agua potable y saneamiento en las zonas de conurbación y vigilar que el funcionamiento y prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento se realice conforme a las políticas, estrategias, objetivos, programas y normas administrativas establecidas al efecto; apoyándose en las dependencias y entidades cuyas atribuciones inciden en la materia regulada por la Ley. En esos términos, son ineficaces los argumentos que plantea el gobernador del estado, toda vez que como lo determinó el juez de Distrito, los quejosos, como habitantes de

la Comunidad denominada “x” de la localidad señalada como el “x” en Santa Catarina, Nuevo León, tienen derecho a que la referida autoridad, les proporcione los servicios públicos correspondientes, entre el que se encuentra el suministro de agua potable y alcantarillado.

Por su parte, el delegado autorizado del presidente municipal de Santa Catarina, Nuevo León, alega en su primer agravio que la sentencia que recurre carece de congruencia y exhaustividad, dado que el juez de Distrito no recabó prueba que evidenciara la relación real que guarda el municipio para la prestación del servicio de agua potable; esto es, si cuenta con la infraestructura correspondiente y los recursos económicos para ello. Agrega que la dependencia que está en posibilidad de proporcionar el servicio de agua potable y alcantarillado es la paraestatal denominada “Agua y Drenaje de Monterrey”, pues es la única entidad obligada a prestar el servicio; aspectos que se hicieron valer en el informe justificado y que no valoró el juzgador federal.

En adición a lo anterior, refiere que el director y apoderado General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, al rendir su informe manifestó que la zona en la que residen los quejosos no cuenta con infraestructura necesaria para la prestación del servicio de agua potable; por ende, si la autoridad competente refirió que no existe infraestructura para suministrar agua potable, ello evidencia que el municipio con mayor razón carece de medios económicos y de infraestructura correspondiente.

Los argumentos son infundados, toda vez que la obligación concurrente entre federación, estados y municipios de prestar el vital líquido se establece en el artículo 115, fracción III, inciso a), de la Constitución Federal, que establece lo siguiente:

ARTÍCULO. 115.- Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

III.- Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

a). - Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

Por su parte, la Constitución Política del Estado de Nuevo León en su artículo 132 fracción I, inciso a) establece:

ARTÍCULO. 132.- Los municipios tendrán las siguientes atribuciones:

I.- Prestar las funciones y servicios públicos siguientes:

a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;

Asimismo, el numeral 33, fracción II, inciso a), de la Ley de Gobierno Municipal del estado de Nuevo León, dispone:

“Capítulo V de las atribuciones del ayuntamiento”

II. En materia de servicios públicos:

a) Establecer los criterios y lineamientos para la prestación, en su circunscripción territorial, en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de la Constitución Política del Estado y de la presente Ley, los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado; tratamiento y disposición de sus aguas residuales; alumbrado público; limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; mercados y centrales de abastos; panteones; rastro; calles, parques, jardines y su equipamiento; Seguridad Pública Municipal, en los términos del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y Tránsito Municipal; así como los demás que se determinen conforme a los ordenamientos señalados. Para tal efecto, en los casos en que los municipios no cuenten con los reglamentos correspondientes, se estará a lo dispuesto por la presente Ley y por las demás disposiciones aplicables estando obligado en todo momento a observar los tratados internacionales en materia de derechos humanos. De los artículos de previa inserción, se advierte que los municipios tienen a su cargo las funciones y servicios públicos entre los que se encuentran el agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

Lo dispuesto en los preceptos transcritos pone de manifiesto que corresponde a las autoridades municipales la obligación de proporcionar los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado; tratamiento y disposición de sus aguas residuales, a los habitantes de su territorio, así como la realización de obras de infraestructura hidráulica y su operación ya sea en forma directa o por medio de sus organismos públicos descentralizados, estando obligado en todo momento a observar los tratados internacionales en materia de derechos humanos en materia de agua potable; de ahí que se estimen infundados sus argumentos.

Por otro lado, el director General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, Institución Pública Descentralizada, alega que el resolutor omite pronunciarse respecto a quién le corresponde cubrir los costos de infraestructura necesarios tanto para el servicio de agua potable, drenaje sanitario, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales; sin tomar en cuenta la regulación de las Leyes del estado de Nuevo León, los Acuerdos de Tarifas y que por ende, la resolución constitucional no es acorde a lo dispuesto en el párrafo sexto del artículo 4º Constitucional.

Agrega que ante la falta de la infraestructura necesaria para brindar el servicio, los particulares deben construir las obras necesarias para que el organismo, como prestador del servicio público, esté en condiciones de facilitarlo, de conformidad con los artículos 27, 29, 34, 41, 42, y 43 de la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, y 6 del Reglamento para la Prestación de los

Servicios de Agua y Drenaje y además de lo dispuesto por las Tarifas aprobadas por el Ejecutivo del estado, las que transcribe.

Es decir, los costos de la instalación de medidor y de infraestructura de conexión de agua potable y drenaje sanitario, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales, en el domicilio de los quejosos, corren a cargo de los propietarios o poseedores. Es fundado el argumento de la autoridad responsable, en el sentido de que el juez de Distrito omitió pronunciarse a quién corresponde los costos que se generan por la infraestructura de conexión de agua potable y drenaje sanitario, dado que el juez de Distrito solo adujo que los costos generados por la instalación de la red de agua y drenaje correspondía en una parte proporcional a las partes.

En efecto, el juez de Distrito al establecer los efectos de la sentencia de amparo, nada dijo en cuanto a los gastos o cuotas de recuperación que se establecen en la Ley de Agua Potable y Saneamiento y la Ley de Hacienda para los municipios del estado de Nuevo León. En ese sentido, en términos del artículo 93, fracción VI, de la Ley de Amparo, que establece entre otras cosas, que al conocer de los asuntos en revisión, si quien recurre es la autoridad responsable, el órgano colegiado examinará los agravios de fondo, si estima que son fundados, analizará los conceptos de violación no estudiados y concederá o negará el amparo; por tanto, al no haber omisión de análisis de los conceptos de violación planteados, se analiza el agravio propuesto por la autoridad responsable, con el objeto de estar en posibilidad de modificar en ese aspecto, la resolución impugnada, conforme al contenido del agravio propuesto de la inconforme.

*Fin de la transcripción. Resolución del Amparo en Revisión 347/2015. Resuelto el 20 de abril del 2016. Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito, (pp. 78-87).*

### 3.6.3. Alcance de la sentencia

Una vez que el Magistrado del Tribunal Colegiado ha manifestado sus argumentos sobre los agravios de las autoridades responsables, le corresponde concretar su resolución y en vista de que el juzgador de la primera instancia dejó vacíos u omisiones en la sentencia recurrida, el Tribunal Colegiado deberá precisar los alcances de la misma, lo que le llevó a buscar aquellos principios jurídicos que le asistieran en dicha tarea, para ello recurre a los principios internacionales sobre el derecho humano al agua, a los principios mexicanos sobre tal derecho y a otros principios procesales conducentes. Se transcribe:

[...] este Tribunal reasume jurisdicción para establecer los alcances de la sentencia protectora de amparo, tanto por la omisión de juez de Distrito de fijar de manera

clara y precisa los efectos del fallo protector, como la facultad de este Tribunal Colegiado de fijar sus efectos, dado que el cumplimiento de las sentencias de amparo es una cuestión de orden público, en el que existe un interés general en el sentido de lograr su eficaz cumplimiento; por ello, el órgano revisor conserva la potestad para analizar si los efectos por los que se concedió el amparo son o no los correctos; incluso es potestad de los Tribunales Colegiados de analizar ese aspecto, aun cuando no se alegue agravio al respecto, de conformidad con el siguiente criterio jurisprudencial [...] Tesis: 2a./J. 113/2007, Segunda Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo xxvi, Julio de 2007, Novena Época, Página 344, que habla: “REVISIÓN EN AMPARO. CUANDO EL ÓRGANO REVISOR CONSIDERA FUNDADOS LOS AGRAVIOS Y REVOCA LA SENTENCIA QUE CONCEDIÓ LA PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL, DEBE ANALIZAR LOS CONCEPTOS DE VIOLACIÓN CUYO ESTUDIO OMITIÓ EL JUEZ DE DISTRITO, SIN IMPORTAR QUIÉN INTERPONGA EL RECURSO.” [...]

[...] Esto último es así porque la falta de examen de los conceptos de violación en revisión implica dejar abierta la litis y también dejar en estado de indefensión al quejoso que ejerció la acción constitucional en contra de diversas autoridades por distintos actos específicos, ya sea de naturaleza legislativa o bien, actos de aplicación, toda vez que en estos casos debe subsanarse oficiosamente la omisión del órgano de primera instancia [...] por tanto, en casos como éste, cuando el tribunal revisor estima fundados los agravios hechos valer contra la sentencia recurrida, asume toda la jurisdicción del *a quo* y por ello está obligado a resolver el planteamiento tomando en consideración los conceptos de violación omitidos por el inferior. En cuanto a la potestad de este Tribunal Colegiado de modificar los efectos del fallo protector aun cuando no exista agravio al respecto, resulta aplicable el siguiente criterio sustentado por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación [...] Tomo xxvii, febrero de 2008, Novena Época del Semanario Judicial de la Federación, página 723 que habla: “EFECTOS DEL FALLO CONSTITUCIONAL. EL ÓRGANO REVISOR PUEDE ANALIZARLOS, AUNQUE NO SE HAYA HECHO VALER AGRAVIO ALGUNO EN SU CONTRA.” [...]

[...] Ahora bien, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 31, fracción IV, de la Constitución Federal, en relación con el 115, fracciones III, inciso a) y IV, inciso c), del propio ordenamiento, se desprende la obligación de los gobernados de contribuir para los gastos públicos derivados de los servicios que el estado proporciona a la población en general, entre los que se encuentra el suministro de agua potable a través de la red municipal; sin embargo, estos únicamente podrían resultar procedentes una vez que el estado por conducto de las autoridades ya establecidas, provean de la red de agua potable y alcantarillado que están obligadas a proporcionar. En efecto, los artículos 31, fracción IV, de la Constitución Federal, en relación con el 115, fracciones III, inciso a) y IV, inciso c) establecen lo siguiente [Anexo M] [...]

[...] de dichos preceptos se desprende que el suministro de agua potable y saneamiento es un servicio público que se proporciona, en el caso del municipio



mencionado, a través del organismo público descentralizado denominado Agua y Drenaje de Monterrey y que se deberá tramitar ante el organismo operador el dictamen de factibilidad para la conexión a la red general de agua potable y drenaje sanitario. Una vez satisfechos los requisitos de factibilidad, las autoridades competentes deben construir las instalaciones internas y conexiones de agua potable y drenaje sanitario conforme al proyecto autorizado, así como las obras de infraestructura que en su caso se requieran, cuyo costo el interesado podrá derramar entre el área beneficiada [...] esto es, los propietarios o poseedores de predios, [...] pagarán los derechos de cooperación que establece ese título, por la ejecución de las obras públicas de urbanización una vez que estas hayan sido instaladas y se encuentren en funcionamiento; [...] una vez en funcionamiento la red de agua potable y alcantarillado, [...] las autoridades podrán establecer una cuota de aportación para la recuperación del valor actualizado de las inversiones de infraestructura hidráulica [...]

[...] debe establecerse que en el caso de agua potable y saneamiento, se trata de una cuota de recuperación que deben efectuar al fisco municipal los beneficiarios de una obra pública, como lo es la instalación de una red de distribución de agua potable y alcantarillado, por dichos gastos pueden establecerse cuotas de recuperación, pero una vez instalada la red de agua potable y alcantarillado, ya que la obligación del estado de proveer el vital líquido, no depende de las cuotas de recuperación, sino de la obligación de las autoridades de proporcionar el más alto nivel posible de salud, que impone al estado [...] la obligación inmediata de asegurar un nivel esencial del derecho a la salud, y [...] de un cumplimiento progresivo, que consiste en lograr su pleno ejercicio por todos los medios apropiados hasta el máximo recursos que se dispongan [...]

[...] se observa que el costo por derrama de una obra pública lo constituye el importe en los conceptos de estudios, proyectos y gastos generales; indemnizaciones; materiales y mano de obra; así como intereses y gastos financieros; las obras públicas afectadas a esta contribución se llevarán a cabo conforme a las etapas de aprobación de la obra y su costo; la determinación de la base para el cobro de la contribución y la cuota correspondiente y la construcción de la obra y su cobranza [...] la Constitución mexicana establece que “toda persona tiene derecho de acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”, y que el estado es el responsable de garantizar este derecho; sin embargo, no se prevé en el marco legal domestico que el suministro de agua potable y alcantarillado deba ser gratuito [...]

[...] en relación con el alcance y el contenido del derecho al agua, la OG15, precisa lo que significa disponer de agua suficiente (disponibilidad), salubre (calidad), aceptable, accesible (accesibilidad física) y asequible (accesibilidad económica), para el uso personal y doméstico. Ahora bien, el Folleto informativo No. 35 de la serie Folletos informativos sobre los derechos humanos, publicación de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en

Ginebra, [...] el derecho al agua significa que los servicios de abastecimiento de agua deben ser asequibles para todos y que nadie debe verse privado del acceso a ellos por no tener la capacidad de pagar, al respecto se indicó: [...] “el marco de los derechos humanos no establece el derecho a un suministro de agua gratuito”. Sin embargo, en determinadas circunstancias, el acceso a agua potable y servicios de saneamiento puede tener que ser gratuito, si la persona o la familia no pueden pagar [...] es una obligación básica del estado velar por que se satisfagan [...] los niveles esenciales mínimos del derecho, lo que comprende el acceso a la cantidad mínima indispensable de agua. En la Observación General No. 15 [de la ONU] se destaca que [...] los estados deben adoptar las medidas necesarias, que pueden incluir, en particular, la aplicación de políticas de precios adecuadas, por ejemplo, el suministro de agua a título gratuito o a bajo costo [..]

[...] aunque en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales no se menciona expresamente el derecho al agua, el Comité subrayó que este derecho forma parte del derecho a un nivel de vida adecuado, al igual que los derechos a disponer de alimentación, de una vivienda y de vestido adecuados. [...] también subrayó que el derecho al agua está indisolublemente asociado al derecho a la salud y a una vivienda y una alimentación adecuadas. El concepto de la cantidad básica de agua requerida para satisfacer las necesidades humanas fundamentales se enunció por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en Mar del Plata (Argentina) en 1977. En su Plan de Acción se afirmó que todos los pueblos, cualesquiera que sean su etapa de desarrollo y sus condiciones económicas y sociales, tienen derecho al agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas. En el Programa 21, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, se confirmó este concepto [...]

[...] el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de 1994, los estados afirmaron que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, lo que incluye alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento adecuados. En el Programa de Hábitat, aprobado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II) en 1996, el agua y el saneamiento también se consideraron parte del derecho a un nivel de vida adecuado. Consideraciones anteriores que se sustentan en la parte relativa en el Protocolo de Actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura emitidos por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y la Observación General No. 15, del comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto) (29° periodo de sesiones 2002), U.N. Doc. HRI/GEN/1/Rev.7 at 117 (2002) [...]

[...] si bien se ha establecido el derecho al agua y saneamiento como un derecho humano, y el marco legal domestico no establece que este deba ser gratuito, atendiendo al principio de progresividad que exige a todas las autoridades del

Estado mexicano, en el ámbito de su competencia, incrementar el grado de tutela en la promoción, respeto, protección y garantía de los derechos humanos y también les impide, en virtud de su expresión de no regresividad, adoptar medidas que sin plena justificación constitucional disminuyan el nivel de la protección a los derechos humanos de quienes se someten al orden jurídico del Estado mexicano, [...] la obligación de proporcionar el servicio es un deber del estado, y no se encuentra constreñido a un pago previo por parte de los gobernados. Lo anterior, atendiendo a la progresividad de los derechos, como se advierte de la Observación General No. 15 y el criterio sustentado por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación [...] Tomo II, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación. Página 1928, Libro 24, noviembre de 2015, que habla: “PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU NATURALEZA Y FUNCIÓN EN EL ESTADO MEXICANO” [Anexo N] [...]

[...] en el gasto de los recursos hídricos debe concederse prioridad al derecho a utilizarse cuando se pretenda con su suministro garantizar los derechos fundamentales a la vida, salud, dignidad humana y alimentación, derechos que las autoridades están constreñidas a velar por que se lleven a cabo de manera puntual. Por tanto, al ser necesaria para fines domésticos o personales, o para evitar el hambre y las enfermedades, su suministro debe hacerse prioritariamente, como lo estableció el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que ha sostenido reiteradamente que si bien el derecho al agua potable es aplicable a todos universalmente, los estados deben prestar especial atención a las personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercerlo; y respecto de los grupos vulnerables, las autoridades tienen el deber de adoptar de manera inmediata medidas tendentes a que tengan agua suficiente y de calidad para atender las necesidades diarias, teniendo en cuenta las prescripciones del derecho internacional humanitario [...]

[...] las autoridades deben garantizar el derecho humano al agua con un adecuado ejercicio presupuestal, pues las personas en estado de vulnerabilidad no cuentan con una opción de conseguir el vital líquido, debido a la precariedad y limitación en la que se encuentran. Lo anterior es así, dado que, al tratarse de sujetos vulnerables, la garantía de su derecho deba ser reforzada por las autoridades responsables, quienes deben de proveer las necesidades sociales de forma digna sin distinción alguna [...] en cuanto a la asignación de los recursos hídricos y el ejercicio presupuestario, la Ley de Egresos para el estado de Nuevo León para el año dos mil dieciséis, prevé una partida específica para erogar dichos gastos, como se advierte del artículo 2º de la citada legislación [Anexo O] [...] se advierte que para el ejercicio dos mil dieciséis, se prevén recursos específicos para construir, ampliar o rehabilitar sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales menores, además [...] existe un apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de tres préstamos otorgados al gobierno mexicano, a partir de 1999, con la finalidad de que sean ejecutados a través de los estados y municipios y las Comisiones Estatales de Agua Potable y Saneamiento [...]

[...] en relación con el Presupuesto de Egresos tanto del estado como de la federación, y el Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales, conviene destacar que en éstos se detalla la orientación, destino y tipo de gasto de los recursos que el gobierno necesita para cumplir con sus funciones. Luego, los Presupuestos de Egresos especifican el monto y destino de los recursos económicos que el gobierno requiere durante un ejercicio fiscal, es decir, para obtener los resultados comprometidos y demandados por los diversos sectores de la sociedad, lo cual se refleja en lo dispuesto por los artículos 74, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 63, fracción XI, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, que prevén el principio de anualidad en relación con la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la federación y el estado [...]

[...] el Presupuesto de Egresos que emiten las Cámaras de Diputados cada año, destina una cantidad importante de recursos para el abastecimiento del desarrollo social, ordenación de aguas residuales y alcantarillado; dichos recursos deben ser ejercidos y aplicados para cumplir con los fines previstos y acotados a la prestación de los servicios públicos de agua, drenaje y alcantarillado, entre otras necesidades básicas de la población [...] conforme a lo previsto por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 85, fracción V, de la Constitución local, se establece que dichos recursos deben ser administrados y ejercidos con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez [...] de lo antes descrito y del estudio de las constancias de autos, se desprende que las autoridades [...] no acreditaron haber realizado las acciones necesarias para ejercer plenamente las facultades a las que están constreñidas, como lo son establecer una política pública de contenido social aplicando los recursos económicos de una manera oportuna, transparente y eficaz [...] están obligadas a satisfacer las necesidades básicas de la población, por lo que a pesar de que en las leyes establecidas se establecen recursos específicos, éstos no han sido aplicados en beneficio de los habitantes de la comunidad quejosa [...]

[...] lo anterior se corrobora, ya que de los antecedentes del caso se advierte que los quejosos manifestaron bajo protesta de decir verdad, que forman una pequeña comunidad de cerca de 12 familias, asentada entre los límites de los municipios de García y Santa Catarina Nuevo León, al margen del “X” del tramo “X”, en un predio ubicado entre las dos carreteras, del municipio de Santa Catarina, denominado “X”, todo esto desde hace más de 60 años. Mencionando que ahí nacieron sus antecesores y también sus hijos. Agregaron que desde hace más de tres años se encuentran pugnando por que se les proporcione el vital líquido, y que antes de realizar su petición existía una manguera que dotaba de agua que brotaba de un venero del cerro, aproximadamente a dos kilómetros, situación dicen que se ha agravado con el paso del tiempo, en atención a que cercaron el predio y cortaron el suministro de líquido. Sostuvieron que han solicitado al municipio de Santa Catarina en repetidas ocasiones: “que nos enviaran pipas lo cual en un inicio lo hacían una vez cada quince días, repartiéndonos tan solo el

agua más indispensable, sin embargo es fecha que cada vez batallamos más y más y por más gestiones y llamadas a servicios primarios, y vueltas a la Presidencia a solicitarlo de manera escrita y verbal ya que no nos hacen caso y estamos desesperados ya que por los extremos del clima es urgente se nos atienda y proporcione el agua que constituye el derecho fundamental elevado a rango constitucional y que se encuentran trasgrediendo las responsables” [...]

[...] manifestaron: “que aproximadamente a 500-quinientos metros de distancia se encuentra localizada una negociación denominada “X”, la cual produce electricidad para el municipio, dicha persona moral así como la diversa ubicada a 5-cinco kilómetros de distancia también se localiza el fraccionamiento privado denominado “X”, el cual es una colonia privada de alta plusvalía y no puede ser posible que a tan solo unos metros de distancia de tanta inversión, nos encontremos en la más extraña necesidad, [...] solicitamos muy urgente se nos proporcionen los medios con los cuales obtengamos y se haga posible contar con tan vital líquido que es el agua” [...] la solicitud dirigida a la autoridad responsable se corrobora a foja 8 del juicio de amparo, de la que se desprende que desde el veinticuatro de abril de dos mil trece, los habitantes de la comunidad aquí quejosa solicitaron al alcalde del citado municipio, apoyo para que se les enviara una pipa de agua para uso doméstico de manera urgente, manifestando que son doce familias y que desde hace dos años el citado municipio suspendió su envío, argumentando que no tenían “pipas” y también solicitaron que “si no se les podía apoyar, los canalizaran a las instancias correspondientes” [...]

[...] en contestación [...] el secretario de Servicios Públicos del municipio de Santa Catarina, Nuevo León, manifestó que: “esta Secretaría de Servicios Públicos del municipio de Santa Catarina, Nuevo León, le comunica que no resulta procedente proveer de conformidad su petición, debido a que esta autoridad municipal, no es la autoridad competente para proporcionar el servicio de AGUA POTABLE a esa comunidad, pues la dependencia que cuenta y está en posibilidad de proporcionar dicho servicio es la paraestatal denominada “AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY” “No obstante lo anterior, esta autoridad... ha procedido en dos ocasiones (el día 2 y 14 de agosto de 2013) a la comunidad “X” de la localidad denominada “X” abasto de agua no potable mediante una pipa para no desatender la necesidad de agua a dicha comunidad.” [...] queda de manifiesto que las autoridades no han destinado los recursos públicos que les fueron encomendados de manera eficiente a los habitantes de la comunidad quejosa, dado que no han ejercido sus facultades de manera completa e integral; es decir, existen recursos específicos para dotar del vital líquido que se reclama; sin embargo, no se han materializado en beneficio para lo que fueron creados, pues en el caso concreto no se patentiza su ejercicio [...]

[...] lo anterior se traduce en una violación directa al derecho al agua, el cual tiene fines claramente establecidos por artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como en las diversas instancias internacionales que ya quedaron establecidas en esta ejecutoria, y para la consecución de dichos fines,

se imponen al estado diversas obligaciones consistentes en dotar a la población de los servicios básicos de salud [...] puede advertirse que existe una obligación del estado de verificar la correcta aplicación de los recursos destinados para el cumplimiento del derecho humano al agua [...] también se advierte el carácter del estado como sujeto obligado y comprometido a través de instrumentos internacionales, al cumplimiento de los fines sociales, sin que pase inadvertido que el monto del presupuesto que se destine de manera anual (por parte de los tres órdenes de gobierno), siempre estará sujeto a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables [...]

[...] existe una obligación no solo constitucional, sino también convencional del Estado mexicano para dotar, cumplir y vigilar el efectivo cumplimiento del derecho humano al saneamiento de agua potable y alcantarillado, lo cual se logra a través del efectivo destino de los recursos económicos otorgados por la federación y las entidades para el cumplimiento de los fines constitucional y convencionalmente establecidos [...] la falta de prueba respecto de las acciones por parte de la autoridad, de llevar a cabo sus facultades respecto del uso adecuado del monto destinado a los derechos sociales a los habitantes de la comunidad quejosa, se considera violatorio de lo previsto en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pues se trata del incumplimiento de obligaciones expresamente establecidas en la ley que se constituyen en un obstáculo para el efectivo ejercicio de esos derechos sociales [...]

[...] en cuanto al ejercicio presupuestario específico para el Desarrollo Social, la Ley de Desarrollo Social para el estado de Nuevo León establece en su numeral 1º, que dicha Ley es de interés social, orden público y observancia general en el estado y tiene por objeto entre otros, garantizar la calidad de los programas de desarrollo social a cargo del gobierno del estado y de los municipios, así como su eficiente aplicación con apego a la equidad y la justicia; considerándolos como Grupos Sociales en situación de vulnerabilidad: Aquellos núcleos de población y personas que por diferentes factores o por la combinación de ellos, enfrentan situaciones de riesgo o discriminación que les impiden alcanzar mejores niveles de vida, y por lo tanto requieren de la atención e inversión del gobierno para lograr su bienestar; y como propósito elemental procurar una justicia distributiva, consistente en que toda persona reciba de manera equitativa los beneficios del desarrollo conforme a sus méritos, sus necesidades, sus posibilidades y las de las demás personas [...]

[...] el cumplimiento de dicha ley corresponde al Titular del Ejecutivo, a través de la Secretaría, ejercer fondos y recursos estatales y federales, descentralizados o convenidos, en materia de desarrollo social; y vigilar que los recursos públicos que se destinan al desarrollo social se ejerzan con honradez, transparencia y equidad; y que estos se derramen en zonas de atención prioritaria en el estado. En cuanto a las atribuciones del municipio, el artículo 8º establece que corresponde realizar gestiones interinstitucionales para que los programas de desarrollo social en que participe el gobierno municipal alcancen los objetivos previstos; ejercer

fondos y recursos federales y estatales, descentralizados o convenidos, en materia de desarrollo social; concertar acciones con los sectores social y privado en materia de desarrollo social; impulsar prioritariamente la prestación de servicios públicos en las comunidades más necesitadas y evitar el crecimiento de zonas de pobreza: y sobre todo vigilar que los recursos públicos que se destinan al desarrollo social se ejerzan con honradez, transparencia y equidad [...]

[...] el artículo 9° establece que el objetivo de la Política de Desarrollo Social del estado y de los municipios es generar las condiciones para que las personas y la sociedad, en su conjunto, puedan satisfacer sus necesidades humanas y sociales para fortalecer el pleno goce de sus derechos y garantías políticas, económicas, sociales y culturales y su artículo 10°, establece que la Política de Desarrollo Social debe encaminarse a concentrar y orientar los recursos físicos, humanos y financieros de las instituciones públicas y sociales para evitar la transmisión generacional de las condiciones de pobreza entre las personas, grupos sociales y comunidades mediante líneas de acción y programas particularmente orientados a desarrollar y aprovechar sus capacidades, a ampliar el acceso a un patrimonio físico, a la atención y seguridad de las instituciones del estado, al acceso a redes sociales y comunitarias, y particularmente a la creación de mayores oportunidades de empleo y financiamiento para actividades productivas [...]

[...] es ilegal la manifestación de las autoridades en el sentido de que no cuentan con los recursos suficientes para dotar a los integrantes de la comunidad quejosa los servicios de agua potable y alcantarillado, [...] las expresiones relativas a falta de recursos no pueden ser obstáculo para cumplir con sus obligaciones de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos a que están obligadas a hacerlo, de conformidad con el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Además, como quedó de manifiesto, existen recursos específicos que para tal efecto administran las autoridades responsables, las que, al desatender a las comunidades marginadas [...] revelan un inadecuado inejercicio [sic] presupuestal, pues tanto la actividad política gubernamental como el dinero destinado a las políticas públicas, no han sido administrados y ejercidos con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, para el efecto de satisfacer el objetivo para el que fueron destinados, por lo que si las responsables aducen carencia de recursos para el abastecimiento del agua potable y alcantarillado de la comunidad quejosa, debieron acreditar su dicho, de conformidad con el criterio establecido por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación [...] Tomo I, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación, página 1190, Libro 12, noviembre de 2014. “DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. CUANDO EL ESTADO ADUCE QUE EXISTE UNA CARENCIA PRESUPUESTARIA PARA SU REALIZACIÓN, DEBE ACREDITARLO” [Anexo P] [...]

[...] es importante destacar que los quejosos manifestaron que aproximadamente a 500-quinientos metros de distancia, se encuentra localizada una negociación denominada “X”, la cual produce electricidad para el municipio y dicha persona moral, así como el fraccionamiento privado denominado “X”, ubicado a 5-cinco

kilómetros de distancia, cuentan con los servicios de agua potable; por tanto, no es factible que las autoridades responsables aleguen la falta de presupuesto para proporcionar el vital líquido, cuando en los alrededores de la comunidad denominada “X” de la localidad “X” no cuentan con los servicios de agua potable y alcantarillado, por lo que se considera un acto discriminatorio [...] no se desatiende que las normas precisadas en esta ejecutoria relativas a los pagos por derrama de la obra pública, como lo es el importe de los conceptos de estudios; proyectos y gastos generales; indemnizaciones; materiales y mano de obra; así como intereses y gastos financieros, corren a cargo de los contribuyentes en una parte proporcional, una vez ejecutada la obra correspondiente; sin embargo, dicha circunstancia no desliga la obligación primaria fundamental a cargo del estado para el abastecimiento de agua potable y alcantarillado de la comunidad quejosa, quien inicialmente y en todo momento tiene el deber de velar por el bienestar social de la población [...]

[...] la naturaleza y función de la progresividad de los derechos humanos, implica que el disfrute de esos derechos siempre con un sentido de bienestar, pues no hacerlo configura una violación directa a las obligaciones del estado, por no adoptar medidas apropiadas de carácter administrativo y financiero o de cualquier índole, para dar plena efectividad al derecho indicado. Ello, acorde al criterio sustentado por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación [...] Tomo I, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación página 1192, libro 12, noviembre de 2014. “SALUD. DERECHO AL NIVEL MÁS ALTO POSIBLE. ÉSTE PUEDE COMPRENDER OBLIGACIONES INMEDIATAS, COMO DE CUMPLIMIENTO PROGRESIVO [Anexo Q] [...] los quejosos manifestaron [...] ser una comunidad de cerca de doce familias, asentada entre los límites de los municipios de García y Santa Catarina, Nuevo León [...] en dicho lugar construyeron viviendas humildes en las que su única fuente de trabajo: “lo representa solo el trabajo de los hombres el jornal en el campo, y en algunos otros casos el servicio de vulcanizadora, por lo cual son muy bajos nuestros ingresos, vivimos en marginación al no contar con los servicios básicos y tampoco contar con una fuente de empleo segura, pero aun sin agua” [...] manifestaron [...] ser jornaleros, lo que se considera como un sector vulnerable en el estado [...]

[...] dadas las condiciones desventajosas en que se encuentran [...] atendiendo a esa manifestación y la Observación General No. 15, sobre el derecho al agua del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales respecto a la gratuidad en el servicio del agua potable, debe atenderse de manera inmediata a la necesidad de ese derecho humano a los habitantes de la comunidad quejosa [...] debe establecerse que una vez instalada la red de agua potable y alcantarillado, deberán las autoridades responsables por conducto del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI, realizar un estudio de campo sobre el nivel socioeconómico de la zona respectiva, que constituya un parámetro adecuado para fijar la situación económica de los usuarios del servicio, para determinar si en el caso, procede exentar del pago de las cuotas de recuperación respectivas que se establecen en la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado, la Ley de



Hacienda para el estado de Nuevo León y los Acuerdos de Tarifas correspondientes, tomando en cuenta su situación concreta de vulnerabilidad y nivel económico, determinando si es el caso eximir los costos y cuotas de recuperación [...]

[...] con lo antes expuesto, procede confirmar la sentencia que concedió el amparo y tomando en cuenta que los integrantes de la comunidad quejosa manifestaron que por lo menos desde hace tres años han solicitado al municipio de Santa Catarina, Nuevo León, en repetidas ocasiones de manera verbal y escrita, se les proporcione el vital líquido [...] “y por más gestiones y llamadas a servicios primarios, y vueltas a la Presidencia a solicitarlo de manera escrita y verbal ya que no nos hacen caso y estamos desesperados ya que por los extremos del clima es urgente se nos atienda y proporcione el agua”, sin que se les haya proporcionado, pues así lo manifestaron bajo protesta de decir verdad en su demanda de amparo; antecedentes que demuestran el descuido que las autoridades responsables han tenido con la comunidad quejosa, con las consecuencias que ello acarrea, como son la no satisfacción de sus necesidades básicas, como la salud, higiene, incluso su propia subsistencia, deben precisarse los siguientes efectos:

a) De forma inmediata las autoridades responsables deberán suministrar el servicio de agua potable a las peticionarias de amparo. Mientras tanto y toda vez que no se cuenta con la infraestructura correspondiente para suministrar el vital líquido vía tubería de la red de distribución de agua, en tanto se configure o extienda la red suministradora, deberán instalar en la comunidad de los quejosos y en brevísimo tiempo no mayor a treinta días, un tanque nodriza elevado con bomba hidroneumática que dote de agua potable de manera provisional e inmediata en cantidad y calidad; en su oportunidad, conectado a una cisterna de reserva, tanto para la alimentación del tanque como ante los desperfectos de los equipos hidráulicos que impidan el almacenaje elevado. Todo ello, acorde a las necesidades básicas y para satisfacción de manera permanente a las familias quejosas, así como la de aquellos proyectos que consideren la instalación de la red de suministro permanente o, mientras tanto, de aplicación de tecnologías alternativas o también conocidas como no convencionales.

b) Las autoridades responsables, deberán gestionar de manera inmediata ante el organismo operador, el dictamen de factibilidad para la conexión a la red general de agua potable y drenaje sanitario, o bien ante la Secretaría de Obras Públicas del municipio de Santa Catarina, Nuevo León, sin perjuicio de que las autoridades competentes elaboren los diseños y estudios de factibilidad técnica y económica, proyectos ejecutivos de las obras propuestas, así como aquellos proyectos que consideren la aplicación de tecnologías alternativas.

c) Una vez que las autoridades responsables determinen la factibilidad de la infraestructura y ejecuten el proyecto correspondiente hasta la toma domiciliaria, la comunidad quejosa se conectará a las conexiones de agua potable y drenaje

sanitario y las propias autoridades deberán realizar la instalación hidráulica intradomiciliaria, atendiendo las recomendaciones del Manual de Agua Potable, alcantarillado y Saneamiento expedido por la Comisión Nacional del Agua como punto de referencia.

d) En el término de tres días, informen al Juzgado de Distrito las medidas provisionales y de proyección que sean necesarias y que hayan tomado a efecto de cumplimentar lo dispuesto en el inciso a) de esta ejecutoria, a fin de abastecer de agua potable a los quejosos habitantes de la comunidad “X” de la localidad señalada como el “X” en Santa Catarina, Nuevo León, precisando además el lapso en el cual consideran que se resolverán los estudios de factibilidad y precisen el tiempo en el que culminarán los trabajos para dotar de agua potable y alcantarillado a los quejosos por medio de la red que se instale para tal efecto; y,

e) Hasta en tanto quede instalada la red de agua potable y alcantarillado, deberán las autoridades responsables por conducto del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI, realizar un estudio de campo sobre el nivel socioeconómico de la zona respectiva, que constituya un parámetro adecuado para fijar la situación económica de los usuarios del servicio, para determinar el pago del servicio o, en el caso, si procede exentar del pago de las cuotas de recuperación respectivas que se establecen en la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado, la Ley de Hacienda para el estado de Nuevo León y los Acuerdos de Tarifas correspondientes, tomando en cuenta su situación concreta de vulnerabilidad y nivel económico, determinando si es el caso eximir los costos y cuotas de recuperación.

En el entendido de que aun cuando las autoridades no hayan sido designadas como responsables, pero en razón de sus funciones deban tener intervención en el cumplimiento de la ejecutoria de amparo, están obligadas a realizar todos los actos para el acatamiento del fallo protector, de conformidad con la Jurisprudencia 57/2007 de la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación [...] Tomo XXV, página 144, mayo de 2007. “AUTORIDADES NO SEÑALADAS COMO RESPONSABLES. ESTÁN OBLIGADAS A REALIZAR LOS ACTOS NECESARIOS PARA EL EFICAZ CUMPLIMIENTO DE LA EJECUTORIA DE AMPARO” [Anexo R] [...]

Por lo expuesto y fundado, se resuelve:

PRIMERO: Se modifica la resolución constitucional impugnada.

SEGUNDO: Se sobresee en el presente juicio de amparo, respecto de los actos reclamados a la autoridad responsable, presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos y secretario de servicios públicos del municipio de Santa Catarina, Nuevo León.

TERCERO: La Justicia de la Unión ampara y protege a “X” respecto de los actos reclamados al presidente municipal de Santa Catarina, Nuevo León; gobernador del estado de Nuevo León, y a la Institución Pública Descentralizada Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D., para los efectos precisados en el último considerando de esta ejecutoria.

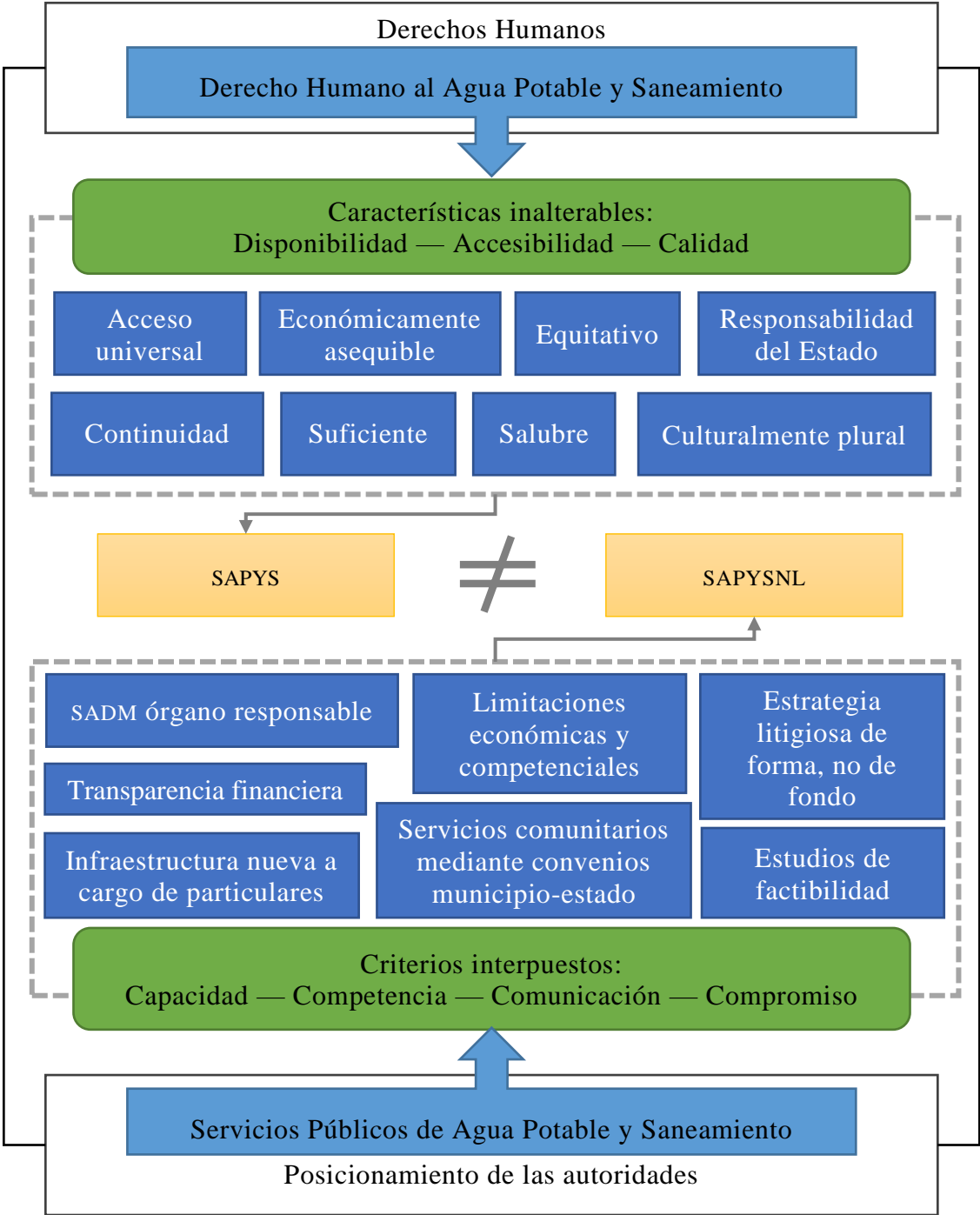
*Fin de la transcripción. Resolución del Amparo en Revisión 347/2015. Resuelto el 20 de abril del 2016. Primer Tribunal Colegiado en materia Administrativa del Cuarto Circuito, (pp. 87-129).*

De lo anterior transcrito, se advierten dos escenarios, por un lado, aquel en el que distinguimos los aspectos jurídicos de la gestión hídrica, y en el otro, el posicionamiento de las autoridades ante las mismas. Ambos escenarios, construyen las características sociojurídicas, de la gestión de la dotación de agua potable y saneamiento; y nos permiten adquirir conocimiento fundamental, sobre cómo son utilizados los diferentes criterios, en el ámbito de la justiciabilidad y rendición de cuentas (Figura 22).

En un extremo de este escenario, se encuentran las características inalterables del DHAS, las cuales son: disponibilidad, accesibilidad, calidad (DAC). En ellas, se asienta el fundamento de los SAPYS, con lo cual decimos, que éstos buscarán el acceso universal, de manera progresiva; lo que se traduce a que las autoridades responsables, empleen hasta el máximo de sus capacidades, o posibilidades en este objetivo; cuestión relacionada con los acuerdos internacionales en donde se establecen las obligaciones de los Estados Parte y, por ende, de sus instituciones, convirtiéndose en una responsabilidad preeminente del estado.

Ahora bien, esto también significa que, deberán tomarse en cuenta las características de la población que se va a atender, para que los costos involucrados; tanto en el desarrollo de infraestructura; como, en las cuotas o tarifas; sean económicamente asequibles. Al existir instrumentos que contemplan la diversidad socioeconómica y que, se adaptan a éstas, estaremos haciendo referencia a la existencia de equidad en el acceso. Contemplar este nivel de flexibilidad, nos lleva al pluralismo cultural, pues también han de tenerse en cuenta los diferentes usos asociados al agua; y que, independientemente del nivel socioeconómico, o la procedencia cultural, el líquido debe encontrarse disponible de manera continua, suficiente y salubre.

**Figura 22. Características sociojurídicas de la gestión del agua**



Fuente: Elaboración propia.

En el otro extremo del escenario (Figura 22), se encuentran los criterios interpuestos en el posicionamiento de las autoridades, los cuales son: capacidad, competencia, comunicación, compromiso. En ellos, se fundamentan las aptitudes con las que se

instrumentan los mecanismos, para dirigir las acciones sobre la provisión de los SAPYS en el estado (SAPYSNL). Podemos observar que, éstas no son exclusivas del SADM, sino que se extienden al ámbito municipal y estatal, por medio de sus representantes ejecutivos, o administrativos.

Esto se traduce, a que, en el ámbito de su capacidad, las autoridades aluden tener una inviabilidad material para llevar a cabo el desarrollo de infraestructura, especialmente, en comunidades que no cuentan con ninguna; al exponerse como defensa, la limitación económica; por deducción; se sobrentiende que, sí existe la responsabilidad, y, por lo tanto, hay competencia. Aquí la situación radica en que, tanto el representante del municipio, como del estado, arguyen que la responsabilidad recae en el OO; pues es la institución estatal para el abasto de los SAPYS; por su parte, el OO, comenta que, él será responsable, siempre y cuando exista un convenio de colaboración, entre el municipio y el estado, pues atendiendo al artículo 115 de la CPEUM, la obligación puede entenderse, exclusivamente municipal.

Con estos argumentos, pareciera que todas las autoridades tienen limitaciones competenciales; pero lo que va quedando en el fondo, es, en primer lugar, la falta de rendición de cuentas sobre el ejercicio del presupuesto público para la progresividad del DHAS; en segundo lugar, la falta de acatamiento a la obligación preeminente del estado, y de todas sus instituciones o autoridades, para garantizar un derecho constitucional y convencional; con ello, se revela un compromiso que no termina por manifestarse. La falta de transparencia presupuestal, también, evidencia un problema estructural de rendición de cuentas. Estos aspectos de comunicación y compromiso se agravan cuando las autoridades, exigen a los usuarios sin infraestructura, el proceso del estudio de factibilidad, y asumir los costos de las obras, más el pago de los servicios.

Con esto queda claro, que el formato de gestión, con el que se llevan a cabo los SAPYSNL, difiere, en todos los aspectos, con el modelo del DHAS, puesto que no existen instrumentos para resolver el acceso equitativo; ni la asequibilidad económica; o la pluralidad cultural; qué decir de la responsabilidad del estado. Así, el acceso universal a los SAPYS continúa siendo una aspiración lejana; la exclusión y el riesgo hídrico de las comunidades más desfavorecidas, perdura.

## IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al inicio de este trabajo se planteó descubrir las características y aptitudes sociojurídicas que explican el modelo de gestión para la dotación de agua del SAPYSNL, particularmente hacia las comunidades no metropolitanas. Como consecuencia del estudio, se encontró que las características se componen de las nociones ético-jurídicas provenientes de los derechos humanos sobre agua y saneamiento. A su vez, las aptitudes se configuran por medio de los criterios y de las prácticas utilizadas por el organismo operador para realizar sus funciones.

El modelo de gestión del SADM opera a partir de los intereses de la empresa paraestatal, los cuales están integrados por la atención prioritaria de los servicios en el Área Metropolitana de Monterrey, en donde se percibe la mayor recaudación y, la eliminación de inversiones que tengan la capacidad de poner en riesgo el capital y la estabilidad financiera con que cuentan para operar de manera redituable, en donde las comunidades rurales dispersas, representan, en función de su aislamiento geográfico y precariedad económica una contingencia arriesgada o indeseable. Lo cual es congruente con una visión económica, centrada en el equilibrio y la disciplina financiera; con modelos de administración pública que buscan reforzar las mejores prácticas, entendidas éstas, como aquellas que le permiten al organismo adquirir estabilidad; ganancias; capacidad de inversión; pago de deudas; disminución de cartera vencida; entre otras.

De manera objetiva, este modelo representa una postura que ejerce la gestión de los recursos hídricos, sin integrar una plataforma para la equidad social en la distribución de los servicios; ni parámetros éticos-jurídicos que devienen del derecho humano al agua. Apareciendo criterios, con sustento o no; que apuntan a que ambas posturas son autoexcluyentes. Creándose así, pseudo-modelos al interior de los modelos; es decir, el compromiso nacional establecido por las normas mexicanas, en la actualidad, exige que; la gestión de los recursos hídricos funcione dentro del marco de la GIRH y del DHAS; nociones que buscan, entre otros factores, la pluralidad y la equidad. En la práctica, estas obligaciones se realizan con valores agregados que, surgen desde la institución, bajo la premisa de ser entes autónomos capaces de mantener la discrecionalidad en el control de sus operaciones, finanzas y políticas.

Con ello, se da lugar al desarrollo de programas y acciones que aparentan ser la respuesta a estos mandatos, pero que en última instancia representan soluciones parciales y; en muchas ocasiones, incongruentes con el entorno jurídico de los derechos humanos. Esta postura del organismo operador es perceptible, sobre todo, al descubrir que los criterios discrecionales en la gestión de sus servicios; no son susceptibles de modificación en cuanto, no sean disuadidos por medio del poder punitivo del estado. Esto implica que, las personas demandantes de su derecho humano al agua tendrán que hacer uso de la vía jurídica; y llevarla hasta sus últimas consecuencias, en pos de conseguir, por un lado; ser integrados a la red de distribución de los servicios; y por el otro, ser contemplados dentro de sus capacidades socioeconómicas, para responder a la obligación de cubrir los gastos de desarrollo de obra pública y, de la tarifa del servicio.

Resulta evidente la carencia de procesos internos del Organismo Operador, para resolver, en justicia, la cobertura de los SAPYS, en función de las diversas realidades socioeconómicas de las personas y de las comunidades. También se revela; la falta de cooperación y coordinación entre el gobierno estatal y municipal para asistir al OO en el cumplimiento de sus mandatos; ambos entes adjudican el peso completo de la responsabilidad, a la institución paraestatal, manifestándose como espectadores en una situación sobre la que no tienen competencia para involucrarse, a menos que exista, nuevamente, el peso punitivo de una autoridad, de mayor jerarquía que les indique lo contrario.

Ahora bien, la disímil realidad social, económica y geográfica de las comunidades rurales en el estado, realza la necesidad de encontrar procedimientos y soluciones igual de disímiles; ya que, difícilmente se hallará una solución de distribución, y cobertura de los SAPYS que aplique a todas las comunidades. Esto implicaría, por parte del OO; el aforo de medidas que sean flexibles, adaptables, e integradas a modelos de gestión diferenciados; diseñados tomando en cuenta la naturaleza y circunstancias de los diferentes sectores poblacionales que se estén atendiendo. Mientras tanto, permanecerá la reticencia por expandir la red de servicios a aquellas zonas que no tengan la capacidad económica de cubrir los costos de obra y el pago de las tarifas, a menos que, la postura del OO sea expuesta y vencida en juicio.

La materialización del litigio, de los derechos de los usuarios, conlleva impedimentos o barreras implícitas, que tienen relación con el acceso a diversos recursos; como los económicos; de transportación, o de acceso a la información; pues si bien, habrá comunidades que tengan los recursos para defender sus derechos por la vía legal; habrá otras que deseen hacerlo, pero no cuenten con el patrimonio necesario; incluso existirán aquellas comunidades que simplemente, no han tenido a su alcance la información mínima requerida para decidir, si desean ser integradas, o no, a la red del SADM y cómo proceder para defender o exigir sus derechos.

Además de esto, en el ámbito jurisdiccional, es decir, en el aparato institucional judicial, también existe una lógica espacial en la distribución de sus oficinas administrativas y juzgados, concurriendo una mayor concentración en el AMM. Para las personas que se encuentran en un estado de vulnerabilidad, que viven en comunidades aisladas, esto añade que llevar un litigio, significará enfrentarse al constante traslado desde su lugar de residencia, al juzgado; además del pago de los honorarios del representante legal o abogado; a sopesar el período que abarca el litigio; y a la especificidad del lenguaje, tecnicismos, y mecanismos utilizados en el campo jurídico; los cuales en muchas ocasiones tienen la capacidad de alienar, confundir e intimidar a los ciudadanos.

Pero la incertidumbre que trasciende no está relacionada con la existencia o la carencia de la capacidad de las personas para defender sus derechos, sino con la solvencia en la aptitud de las instituciones para protegerlos. Pues al no establecerse los límites de la discrecionalidad; se abre la puerta a la libre interpretación y adaptación del DHAS, con ello se reducen los alcances en la implementación del derecho, y la presión política para su correcto ejercicio. Eliminar la inequidad en la distribución de los servicios, implica inevitablemente, cuestionar y modificar el modelo económico que ha prevalecido en las últimas décadas. En este sentido, cabe señalar que las metas del desarrollo sostenible se diluyen al remover los términos “justo” e “incluyente”.

Ante el reto de aplicar la cobertura universal de los servicios de agua potable y saneamiento, es necesario retomar el fundamento del enfoque, pues lo que busca es, en esencia, contribuir a la construcción del tejido social, proveyendo rutas dirigidas al impulso de la solidaridad y del interés ciudadano; aspectos particularmente críticos para



la integración de grupos que han quedado excluidos de los procesos de desarrollo social. Donde resulta relevante la adopción de prácticas que trasciendan la vocación de remediar los síntomas y asuman una postura hacia la transformación de las causas. Para lo cual es indispensable erradicar las inercias estructurales y socioculturales involucradas en la toma de decisiones que dirigen la distribución del servicio.

De igual manera, reiteramos que, el enfoque universalista ofrece diversas posibilidades para llevarse a cabo, las cuales se observan al existir programas de desarrollo enfocados a la instalación de sistemas hídricos para el manejo comunitario, como el PROSSAPYS, asimismo, por medio de la Resolución del Amparo en Revisión 347/2015, analizada anteriormente, se fundamenta el formato de las instalaciones básicas de provisión de agua y drenaje para comunidades rurales, las cuales se describen también, en los manuales de la CONAGUA; también se advierte la existencia de organismos comunitarios como las juntas de agua, además, de los servicios otorgados por medio de la red del SADM.

Con esto, se fortalece la distinción entre universalista y uniformado, pues la meta del derecho humano al agua no ambiciona que el acceso se dé bajo las mismas premisas administrativas, operativas, mecánicas o tecnológicas, sino bajo aquellos criterios éticos, jurídicos y plurales que permitan la eliminación del riesgo a la seguridad hídrica, a la salud, a la alimentación y al desarrollo integral de las personas. Por lo tanto, resulta menester integrar estas nociones a las fórmulas existentes que, son recurridas por las instituciones, para la programación del acceso y la dotación de los servicios.

En atención y concordancia con los aspectos previamente discutidos, se ofrecen las siguientes recomendaciones, mismas que pueden tener alcance mayor, no solo en Nuevo León, sino a nivel nacional. Es factible determinar que los actores involucrados en las tareas de regulación, administración aprovechamiento, así como, en atención al uso responsable y equitativo, del recurso hídrico, deben poner en marcha, medidas concretas que coadyuben a la consecución de los propósitos u objetivos, aquí planteados.

Es el caso que las autoridades estatales y municipales, deben establecer criterios específicos para la inclusión social de comunidades dispersas, rurales o periurbanas. En el caso de Nuevo León, como se ha expuesto en esta tesis, éstas se encuentran, mayoritariamente, en los municipios del sur del estado y su situación de vulnerabilidad,

está directamente relacionada con la acumulación de carencias sociales como, la falta de servicios básicos en las viviendas.

De igual manera, las entidades que fungen como Organismos Operadores, deben reforzar y ampliar la dotación de servicios de agua y saneamiento, en comunidades dispersas, urbanas o periurbanas. Desarrollando planes comunitarios, que permitan la inclusión plural de actores y formas de gestión. Para ello se requieren: programas de capacitación y vigilancia continuos; que el diseño del programa incluya herramientas de comunicación, y cooperación entre las comunidades, el municipio y el organismo, la utilización de subsidios cruzados (que en Nuevo León están vigentes desde 1987) y, la movilización de los posibles recursos federales, o internacionales que existen para este rubro.

En el caso de los órganos jurisdiccionales y de asistencia jurídica gratuita, se recomienda el diseño de mecanismos para contribuir al acceso plural de la defensa de los derechos, por medio de una mayor presencia en los municipios, prestando especial atención en aquellos, que se encuentren fuera de las áreas metropolitanas, o de menor desarrollo urbano. Esto se puede favorecer, a través de una distribución más amplia de juzgados y tribunales, así como la creación de mecanismos itinerantes que, funjan como vehículo para la comunicación entre los diferentes sectores de la población y la autoridad jurisdiccional.

Al sector empresarial, socialmente responsable, se le recomienda incorporar en sus programas de responsabilidad social, a grupos de interés relacionados con el abasto de los servicios de agua potable y saneamiento; de seguridad hídrica y ejercicio de los derechos humanos; así como el combate a las carencias de salud y alimentación, relacionadas con el acceso a fuentes de agua limpia. De esta manera, podrían contribuir en el mejoramiento de sistemas hídricos comunitarios, a través de la adopción temporal de los mismos, por medio de los Organismos Operadores, o de manera directa con las comunidades; ya sea para realizar capacitaciones; entrega de material, o equipo para salvaguardar la salubridad del agua; así como, en el apoyo técnico; en especie o financiero, para la construcción, o mantenimiento de infraestructura comunitaria.

Asimismo, las organizaciones no gubernamentales, pueden contribuir al desarrollo de conocimientos y capacidades para la defensa de los derechos humanos; la gestión hídrica y la visibilidad de comunidades dispersas, rurales o periurbanas. A través del desarrollo de eventos públicos, así como campañas de capacitación; de promoción de comunidades, apoyo publicitario, o de gestión de brigadas de asistencia, en los que se reúnan a diversos actores sociales o grupos de interés.

Es de la mayor importancia, que la comunidad académica, contribuya a la generación de conocimiento, relativo a la conformación de pequeños sistemas de agua, para conocer las diferentes formas de gestión utilizadas; las problemáticas asociadas; contribuir a la visibilización de las comunidades no urbanas/metropolitanas; profundizar en las características generales, y particulares de la gestión hídrica en localidades aisladas, dispersas o marginadas. Así como, establecer y/o proponer posibles soluciones en la disminución, de los criterios demográficos en la dispersión de los servicios públicos de agua y saneamiento, así como en otros servicios esenciales.

A las comunidades autogestoras del agua, se les recomienda realizar por escrito, la petición al Organismo Operador, al gobierno municipal o estatal, para obtener apoyo económico o material en la mejora del sistema comunitario, o la incorporación a la red central de servicios. Si la respuesta es negativa, o no cumple con las características del derecho humano al agua, descritas en este trabajo, se recomienda hacer uso de los servicios del departamento de Asesoría Jurídica gratuita del Consejo de la Judicatura Federal, ubicadas en todos los estados de la República mexicana, en ellos podrán recibir orientación, asesoría o representación en la defensa de sus derechos.

De igual manera, se les sugiere obtener y utilizar el Catálogo de Programas Federales para Municipios 2018, con el cual conocerán los diversos programas del gobierno, sus requisitos, y los meses del año en los que se encuentran habilitados. El documento se expide de manera anual, y puede obtenerse físicamente, a través de una petición por escrito (carta simple), dirigida a la Secretaría de Gobernación, o, al Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Si se tiene acceso a internet, se puede buscar y descargar de manera digital, para usarlo digitalmente o imprimirlo.

## CONCLUSIÓN

A lo largo de este trabajo se ha expuesto cómo el diseño centrípeto, las actividades burocráticas indisciplinadas, y los criterios arbitrarios de las autoridades competentes detonan la exclusión de las comunidades no metropolitanas del acceso a los servicios esenciales de agua potable y saneamiento. La variedad de acciones que adoptan estas prácticas se encuentra en los procesos estructurales y socioculturales de la región, los cuales están permeados de causas políticas, económicas, demográficas e históricas. Además, éstas también se explican dentro de un contexto global de contradicciones financieras, fragmentación jurídica, y presiones políticas entre poderes de Estado desiguales.

Lo cual nos lleva a afirmar que la hipótesis de trabajo con la que iniciamos esta investigación es congruente con los resultados obtenidos de la misma. El enfoque teórico y el diseño metodológico utilizado nos permitió: explorar, identificar y contrastar las características y aptitudes que nutren el modelo de gestión de los servicios de agua potable y saneamiento de Nuevo León; hacia las comunidades rurales dispersas que se encuentran fuera del área metropolitana. No obstante, también compartimos que existen aspectos que merecen ser profundizados en ulteriores estudios; estos valiosos elementos guardan la promesa de contribuir en la ampliación de investigaciones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos.

Uno de estos elementos es la figura de las juntas del agua comunitarias y su papel dentro de la construcción de plataformas plurales para el acceso y dotación de los SAPYS, puesto que representan, no solo una forma de organización con presencia en todo el país, sino también una figura que ha caído en el desuso; en la exclusión; o en la precarización; debido a la incursión de diversas políticas socioeconómicas; por lo tanto, se sugiere explorar sus posibilidades como entes capaces de vincular a pequeños, pero numerosos segmentos de la población hacia una gestión que disminuya los riesgos de seguridad hídrica, alimentarios y de salud; los cuales, frecuentemente, acompañan a las comunidades rurales, rurales dispersas y periurbanas.

Igualmente, a la luz de las incongruencias encontradas en los censos sobre carencias de servicios básicos en las viviendas, así como en el porcentaje de cobertura del SADM, se recomienda analizar los criterios con los que se integran y se difunden los datos, pues en este estudio no se logró determinar cuál es el verdadero porcentaje de cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en la entidad; se anticipa que, existe una fuerte probabilidad de que no se hallen contempladas los cientos de comunidades rurales, rurales dispersas y periurbanas que actualmente carecen de cobertura por parte del organismo, del municipio o del estado, el esclarecimiento de esta información repercutirá en la caracterización de la dotación de los servicios, el reconocimiento de las áreas excluidas y la elaboración de posibles soluciones.

Asimismo, se encontró la presencia generalizada de un enfoque demográfico en el diseño de la dispersión, no solamente de los servicios públicos, sino también de múltiples instituciones del Estado mexicano. Se advirtió que el escenario de dotación de agua de la comunidad de Sta. Rosa es similar al de otras comunidades que se encuentran dentro del Área Metropolitana de Monterrey, lo cual nos lleva a pensar en los alcances y limitaciones que pueden tener conceptos como: metropolitano, rural, urbano y periurbano. Esto se debe a que las categorías pueden aplicarse en territorios compartidos, es decir, una comunidad rural puede encontrarse dentro de un municipio metropolitano y compartir la misma exclusión institucionalizada de aquellas que se encuentran fuera de la AMM y en donde las fronteras son tan cercanas como una avenida que divide a dos colonias.

Por ello, sugerimos profundizar en el significado de estos conceptos y analizar si cabe la posibilidad de que existan características no exploradas en ellos, en especial cuando vivimos un momento en el que, debido a la densidad de personas en tránsito, a causa de diferentes formas de migración; del crecimiento y hacinamiento demográfico; de la precarización social de sectores específicos de la población y la invisibilidad de ciertos grupos sociales, contribuyen a percibir que las ideas de Ciudad o Metrópolis y sus nociones afines están siendo reconfiguradas.

Resulta de inmediata atención analizar las consecuencias que conllevan los decretos firmados por el presidente Enrique Peña Nieto para liberar el uso de cuencas, ya que como se ha observado en este trabajo, el conocimiento de las autoridades sobre el posible riesgo

de seguridad hídrica que viven las personas no implica, directamente, acciones de protección; a su vez, los intereses económicos y el enfoque empresarial de ciertos sectores públicos puede incrementar la anuencia de violaciones a los derechos humanos y a las garantías sociales propuestas por el Estado mexicano en su carta magna. Ante lo cual, consideramos necesario investigar cuáles son las áreas que de manera inminente se han puesto en riesgo y qué opciones existen para mitigarlos.

Por su parte, señalamos que la gestión integral de los recursos hídricos propuesta por la academia y puesta en práctica por el gobierno mexicano, continua sin lograr concretar la plataforma social, económica, política y jurídica para la interacción equitativa entre los diferentes sectores de interés. Este panorama nos dirige a repensar y rediseñar, en base a la experiencia mexicana, su conformación territorial y sus necesidades socioeconómicas y ambientales, los aspectos de la gestión del agua y de los recursos naturales en general, integrando las nociones de derechos humanos, los cuales transforman las pautas de gestión, pues dejan de ser una categoría puramente operativa, para convertirse en una categoría ético-operativa, ya que el criterio universalista de estas prerrogativas desafía los intereses y capacidades económicas de diversos sectores públicos y privados, así como, el esquema con el que se diseñan las políticas públicas nacionales.

Es de interés prioritario, explorar las ramificaciones, así como las consecuencias que tiene el contenido del artículo 2º constitucional, especialmente para la creación de políticas públicas sobre integración social, en los rubros de gestión del agua y de los recursos naturales. Esta prerrogativa, relativa a los derechos humanos de los pueblos y comunidades indígenas, establece que las comunidades rurales pueden ser equiparables a éstas; y, por lo tanto, gozar de los mismos derechos. Así, las ideas que surgen para la visibilización, protección y desarrollo de las comunidades rurales, debe ser siempre bajo un marco en el que, se les identifique apropiadamente; haciéndose necesario delinear mecanismos que les permitan desarrollarse e integrarse libre y equitativamente en el desarrollo nacional.

Ante los retos de la globalización y las problemáticas de las sociedades posmodernas, el contexto de las comunidades rurales puede antojarse anacrónico y tiende a disminuirse su papel dentro de la cultura mexicana; así como la trascendencia, para el

desarrollo nacional, de las funciones que realizan las personas que las habitan; sin embargo, debe tenerse en cuenta que, su reconocimiento e integración no solo ayuda en temas de gestión de recursos naturales y protección ambiental; sino que también, repercuten en la protección del libre desarrollo de las personas, del fortalecimiento del pluralismo social y del equilibrio en la distribución del bienestar; aspectos que, paradójicamente, representan los mayores desafíos contemporáneos; y resolverlos es el paradigma que define a las sociedades avanzadas, justas y cosmopolitas.

Por ello, resulta indispensable que los distintos actores, involucrados en la gestión de los recursos hídricos; cualquiera que sea su rama de operación; contribuyan en la activación e instrumentación de mecanismos que, promuevan y habiliten el progresivo ejercicio del derecho humano al agua, particularmente, en las comunidades no urbanas/metropolitanas de la nación. A los diversos actores, públicos y privados, les ofrecemos una serie de recomendaciones, que pueden asistirlos en el diseño de sus programas:

- A la autoridades estatales y municipales: Ubicar las áreas poblacionales con presencia de carencias sociales y establecer criterios específicos para la inclusión institucional y social de las comunidades dispersas, rurales o periurbanas.
- A los Organismos Operadores: Desarrollar planes de gestión comunitarios, para reforzar y ampliar la dotación de servicios de agua, y saneamiento en comunidades dispersas, urbanas o periurbanas.
- A los órganos jurisdiccionales y de asistencia jurídica gratuita: Ubicar las áreas poblacionales con menor presencia institucional y diseñar mecanismos plurales y flexibles, para incrementar el acceso a la defensa de los derechos.
- Al sector empresarial socialmente responsable: Contribuir al mejoramiento de sistemas comunitarios de agua potable y saneamiento, incorporando grupos de interés, y realizar acciones de apoyo: educativo, técnico, en especie o de financiamiento.

- A las organizaciones no gubernamentales: Incrementar la visibilidad de las problemáticas asociadas a la defensa de los derechos humanos, y la gestión hídrica, en las comunidades dispersas, rurales o periurbanas.
- A la comunidad académica: Desarrollar investigaciones y propuestas, encaminadas a la disminución de los criterios demográficos en la dispersión de los servicios de agua potable y saneamiento, para las comunidades dispersas, rurales o periurbanas.
- A las comunidades gestoras del agua: Tramitar, ante las autoridades municipales o estatales correspondientes, su petición por escrito para acceder, o mejorar su abasto al agua, haciendo uso de los departamentos de Asesoría Jurídica gratuita del Consejo de la Judicatura Federal, ubicados en todo el país.



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Constitución:** es un texto codificado de carácter jurídico-político, fruto de un poder constituyente, que tiene el propósito de constituir la separación de poderes, definiendo y creando los poderes constituidos (legislativo, ejecutivo y judicial)

**Derecho:** es un orden normativo e institucional de la conducta humana en sociedad inspirado en postulados de justicia y certeza jurídica. Su carácter y contenido está basado en las relaciones sociales en un determinado lugar y tiempo. El concepto del derecho es estudiado por la filosofía del derecho. A lo largo de la historia juristas, filósofos y teóricos del derecho han propuesto definiciones alternativas y distintas teorías jurídicas sin que exista consenso sobre su definición

**Derecho fundamental:** Son aquellos que hacen referencia a los derechos de las personas, reconocidos legalmente y protegidos procesalmente, es decir, son los derechos humanos. El concepto apareció en Francia en 1770, en el movimiento político que condujo a la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 1789. Su construcción teórica tiene mucho que ver Jellinek y su famosa teoría de los estados y los derechos políticos subjetivos.

**Derecho humano:** Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Entre los derechos humanos se incluyen el derecho a la vida y a la libertad; a no estar sometido ni a esclavitud ni a torturas; a la libertad de opinión y de expresión; a la educación y al trabajo, entre otros muchos. Estos derechos corresponden a todas las personas, sin discriminación alguna.

**Estado benefactor:** Estado benefactor, Estado providencia o sociedad del bienestar es un concepto de las ciencias políticas y económicas con el que se designa a una propuesta política o modelo general del estado y de la organización social, según la cual el estado provee servicios en cumplimiento de los derechos sociales a la totalidad de los habitantes de un país.

**Estado de derecho:** es un modelo de orden para el país por lo cual este se rige por un sistema de leyes escritas e instituciones ordenados en torno de una constitución, funcionarios que se someten a las normas de esta. Cualquier medida o acción debe estar sujeta a una norma jurídica escrita y las autoridades del estado están limitadas estrictamente por un marco jurídico preestablecido que aceptan y al que se someten en sus formas y contenidos. Por lo tanto, toda decisión de sus órganos de gobierno ha de estar sujeta a procedimientos regulados por ley y guiados por absoluto respeto a los derechos.

**Estado interventor:** Estado benefactor en los países desarrollados, Estado intervencionista en los de menor desarrollo.

**Exclusión institucionalizada:** la exclusión perteneciente o relativa de organizaciones o instituciones fundamentales de un estado, nación o sociedad

**Exclusión social:** Entiéndase la falta de participación de segmentos de la población en la vida social, económica y cultural de sus respectivas sociedades debido a la carencia de derechos, recursos y capacidades básicas (acceso a la legalidad, al mercado laboral, a la educación, a las tecnologías de la información, a los sistemas de salud y protección social) factores que hacen posible una participación social plena. La

exclusión social es un concepto clave en el contexto de la Unión Europea para abordar las situaciones de pobreza, desigualdad, vulnerabilidad y marginación de partes de su población.

**Ganadería trashumante:** Pastoreo estacional, se basa en llevar el ganado desde campos de invierno a los de verano y que está en constante movimiento. La trashumancia es un tipo de pastoreo que se realiza en constante movimiento, se adapta a territorios o espacios de productividad cambiante, se apoya en dos fenómenos naturales: la migración animal y las diferencias en cuanto a la producción primaria que ocasionan las estaciones.

**Gestión integral de los recursos hídricos:** es un concepto empírico que nace de la propia experiencia de campo de los profesionales. Aunque muchos de los elementos del concepto han estado presentes durante décadas, de hecho, desde la primera conferencia global en Mar del Plata en 1977. Sin embargo, no fue hasta después de la Agenda 21 y de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en 1992 en Río cuando el concepto de GIRH fue objeto de profundos debates que incluían sus implicaciones en la práctica. La definición que da la Asociación Mundial para el Agua (GWP) de la GIRH es hoy la más aceptada: “La GIRH es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.”

**Juicio de amparo:** el juicio de amparo es un medio de control de constitucionalidad de los actos emitidos con motivo del ejercicio de poder previsto por el ordenamiento jurídico mexicano, el cual tiene por objetivo proteger los derechos humanos y derechos fundamentales establecidos en la Constitución, así como en los Tratados Internacionales de los que México sea parte, cuando estos son violados por normas generales, actos u omisiones de autoridad o de particulares señalados en la ley. El juicio de amparo mexicano se encuentra regulado por los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su ley reglamentaria, denominada la Ley de Amparo.

**Jurisprudencia:** La jurisprudencia es la interpretación de la ley, de observancia obligatoria, que emana de las ejecutorias que pronuncia la Suprema Corte de Justicia de la Nación funcionando en Pleno o en Salas, y por los Tribunales Colegiados de Circuito.

**Justicia:** De forma general podríamos definirle como: distribuir los costos y los beneficios de la acción humana entre los miembros de la comunidad conforme a un criterio o escala de criterios. Es así como la noción de justicia tiene varias acepciones, dependiendo de a qué se ajusta esta distribución de costos y beneficios. Es decir, la justicia es un concepto referencial, se refiere a un conjunto y jerarquía de criterios que operan como supuesto de base. El problema en su definición es que no todos comparten el mismo supuesto de base. Este supuesto puede referirse a un sinnúmero de criterios (la necesidad, la responsabilidad, la capacidad, el mérito, la jerarquía) pero en general este supuesto suele referirse tres grandes criterios: la dignidad humana, al bien común o a la ley.

**Justicia social:** La justicia social solo puede definirse a partir del hecho concreto de la injusticia social. El concepto «justicia social» se corresponde con la «justicia

distributiva» de Aristóteles, en tanto que la noción de «justicia conmutativa» del estagirita, corresponde a la idea clásica de justicia en las sociedades modernas.

**Neoliberalismo:** es la corriente económica y política capitalista, inspirada y responsable del resurgimiento de las ideas asociadas al liberalismo clásico o primer liberalismo desde las décadas de 1970 y 1980. Los defensores del neoliberalismo apoyan una amplia liberalización de la economía, el libre comercio en general y una drástica reducción del gasto público y de la intervención del estado en la economía en favor del sector privado, que pasaría a desempeñar las competencias tradicionalmente asumidas por el estado.

**Poderes constituidos:** A través de la expresión “poderes constituidos” se hace referencia a aquellos órganos estatales establecidos directamente por la Constitución de un orden público. La noción de “poderes constituidos” surge en oposición a la de “poder constituyente”, lo cual presupone la supremacía de la Constitución; en tanto que el “poder constituyente” alude al órgano creador de la Constitución de un orden jurídico, los “poderes constituidos” son aquellos órganos fundamentales del Estado establecidos por esta última, la cual determina también sus respectivas competencias y limitaciones. En este sentido, los órganos constituidos derivan del órgano constituyente y, mientras la función esencial de este no es gobernar sino crear la Constitución del estado, corresponde a los órganos constituidos gobernar en los términos y límites previstos por la Constitución. Véase: Diccionario Jurídico Mexicano (1994), de la Suprema Corte de Justicia de la Nación: (escrito por Jesús Orozco Henríquez).

**Positivismo jurídico:** Conjunto de normas puesta por los seres humanos, a través del estado, mediante un procedimiento formalmente válido, con la intención o voluntad de someter la conducta humana al orden disciplinario por el acatamiento de esas normas. Véase: Cisneros Farías, G. (2000) Teoría del Derecho. México. Trillas 2a Ed.

**Pro homine:** implica que la interpretación jurídica siempre debe buscar el mayor beneficio para el ser humano, es decir, que debe acudirse a la norma más amplia o a la interpretación extensiva cuando se trata de derechos protegidos y, por el contrario, a la norma o a la interpretación más restringida, cuando se trata de establecer límites a su ejercicio, se contempla en los artículos 29 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos

**Sinonimia relativa:** consiste en usar intencionadamente voces sinónimas de significación similar para amplificar o reforzar la expresión de un concepto, pero sin precisar los matices que pudieran diferenciarlas. Véase: Marcos Álvarez, F. (2012) Diccionario básico de recursos expresivos. Palibrio. España.

**Tesis aislada:** Un criterio emitido por un Tribunal Colegiado o por la SCJN (en pleno o en salas) interpretando algún precepto legal pero no ha alcanzado a ser obligatoria, sin embargo, si sirve para orientar criterios y en ocasiones, para interrumpir jurisprudencias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboites Aguilar, L. (2009). *La decadencia del agua de la nación. Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México. Segunda mitad del siglo XX*. México: El Colegio de México.
- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: ¿are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. DOI: 10.1191/030913200701540465
- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 268–281. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006
- AGENL (Archivo General del Estado de Nuevo León). (1945). *Testimonio que contiene la escritura referente a los contratos de compraventa que indican transacción, concesión de derechos, finiquito y préstamo garantizado con fideicomiso que celebraron la “Compañía de Servicio de Agua y Drenaje de Monterrey” (The Monterrey Waterworks and Sewer Company LTD.), el gobierno del estado de Nuevo León y Nacional Financiera, S.A. [Contrato] Archivo General del estado de Nuevo León, Caja 1, [Exp. K120544]. Compañía de Agua y Drenaje. Monterrey.*
- Aguilar-Benitez, I., y Montforte, G. (2018). Servicios públicos del agua, valor público y sostenibilidad. *Gestión y Política Pública*, 27(1), 149–179.
- Aguilar Barajas, I., Sisto, N. P., y Ramírez Orozco, A. I. (2015). *Agua para Monterrey. Logros retos y oportunidades para Nuevo León y México*. Monterrey: Centro del Agua para América Latina y el Caribe, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
- Alcántara Palma, Virginia. (1996). Marco legal actual de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a nivel local. Una visión de conjunto. *Federalismo y Desarrollo*, 9(54), 55-66.
- Aleixo, B., Rezende, S., Pena, J. L., Zapata, G., y Heller, L. (2016). Human right in perspective: Inequalities in access to water in a rural community of the Brazilian northeast. *Ambiente & Sociedade*, 19(1), 63–84. DOI: 10.1590/1809-4422asoc150125r1v1912016
- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Como hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Anglés Hernández, M. (2016). *Agua y derechos humanos*. (1a. Ed.). México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Recuperado el 4 de noviembre del 2017 de [http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/14282/1/PD\\_48\\_02.pdf](http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/14282/1/PD_48_02.pdf)
- Añón, M. J. (1994). Notas sobre discrecionalidad y legitimación. *DOXA. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 15–16, 897–912.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. (5ta. Ed.). Caracas: Editorial Episteme.
- Arriaga, L., Espinoza, J. M., Aguilar, C., Martínez, E., Gómez, L., y Loa, E. (Eds.). (2000). Cañón de Iturbide. Región terrestre prioritaria: RTP-82. En *Regiones terrestres*

- prioritarias de México*. (1a. Ed.), pp. 349–351. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Arthurs, H.W. (1983). Law and Learning: Report to the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada by the Consultative Group on Research and Education in Law. Information Division. *Social Sciences and Humanities Research Council*. Canadá, Ottawa.
- Arzaluz Solano, S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 17(32), 107-144.
- Bardis, P. (1979). Social Interaction and Social Processes. *Social Science*, 54(3), 147–167.
- Barkin, D. (2008). Una nueva cultura del agua para el abasto urbano en México. En Olivares, R., Sandoval, R. (Coords.) *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas*. (pp. 259–278). México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS).
- Bassols Batalla, Á. (1978). Monterrey y su región. Páginas de historia económica. *Problemas del Desarrollo IIEc-UNAM*, 34(9), 33–54.
- Béland, D. (2007). The social exclusion discourse: ideas and policy change. *Policy & Politics*, 35(1), 123–139.
- Béland, D., y Hansen, R. (2000). Reforming the french welfare state: Solidarity, social exclusion and the three crises of citizenship. *West European Politics*, 23(1), 47–64. DOI: 10.1080/01402380008425351
- Bennett, V. (1996). *The politics of water: urban protest, gender and power in Monterrey, Mexico* (1a. Ed.). Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Biswas, A. K. (2008). Current directions: integrated water resources management - a second look. *Water International*, 33(3), 274–278. DOI: 10.1080/02508060802279569
- Bobbio, N. (1991). *El tiempo de los derechos*. (R. de Asís Roig, Trad). Madrid: Sistema. (pp. 51-84).
- Bourdieu, P., y Wacquant, L. (2005). Una invitación a la sociología reflexiva. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- Bosch, C., Hommann, K., Sadoff, C., y Travers, L. (2000). Agua, saneamiento y la pobreza. *Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud*, 1–44. Recuperado el 4 de noviembre del 2017 de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/fulltext/pobreza.pdf>
- Briant Carant, J. (2017). Unheard voices: a critical discourse analysis of the Millennium Development Goals' evolution into the Sustainable Development Goals. *Third World Quarterly*, 38(1), 16–41. DOI: 10.1080/01436597.2016.1166944
- BIRRF (Biblioteca Raúl Rangel Frías). (1904). *A los hombres de negocios: una gran empresa en Monterrey: El servicio de agua y drenaje para la ciudad*. [Folleto] Biblioteca Raúl Rangel Frías, Universidad Autónoma de Nuevo León, Colección Libros antiguos. Monterrey.

- BIRRF (Biblioteca Raúl Rangel Frías). (1910). *La provisión de agua y sistema sanitario de Monterrey*. (1910). (s/l). [Libro] Biblioteca Raúl Rangel Frías, Universidad Autónoma de Nuevo León, Colección Libros antiguos. Monterrey.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. DOI: 10.1080/07488008808408783
- Burgoa, I. (2003). *Las garantías individuales*. (36ª. Ed.). México: Editorial Porrúa.
- Burgos García, E. (2017). La evolución constitucional en el México del siglo XX. En Esquivel, G., Ibarra Palafox, F., y Salazar Ugarte, P., (Eds.), *Cien ensayos para el Centenario*. Tomo IV (pp. 37–51). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Instituto Belisario Domínguez.
- Caballero Ochoa, J. L. (2012). La incidencia constitucional de los tratados sobre derechos humanos en México. El caso del sistema interamericano de protección a los derechos humanos. (pp. 63-81). En Ferrer Mac-Gregor, E. (Coord.), *El control difuso de convencionalidad. Diálogo entre la Corte Interamericana de Derechos Humanos y los jueces nacionales*. México: Ed. Fundap.
- Cadena Vargas, E. (1997). Neoliberalismo y Política en México 1982-1997. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, (14), 11–23.
- Campuzano, A. (2017). El juicio de amparo y su impacto en el acceso a la justicia. En Ferrer Mac-Gregor, E., y Herrera García, A. (Eds.). *El juicio de amparo en el centenario de la Constitución mexicana de 1917. Pasado, presente y futuro*. Tomo I (pp. 217–228). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Cantú, M. E. (1990). Implementación de un plan de desarrollo organizacional: aplicación para SISTELEON. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León.
- Carbonell, M. (2013). Introducción general al control de convencionalidad. En González Pérez, L. R., Valadez, D. (Coords.). *El constitucionalismo contemporáneo. Homenaje a Jorge Carpizo*. (pp. 67-95) México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Casar, M. A. (2013). El fetichismo Constitucional. *Nexos*. Disponible en <https://www.nexos.com.mx/?p=15163>
- Castel, R. (1995). Les pièges de l'exclusion. *Lien Social et Politiques*, (34), 13–21. DOI: 10.7202/005065ar
- Castel, R. (2004). *Las trampas de la exclusión. Trabajo y utilidad social*. Buenos Aires, Argentina: Topía.
- Castillo López, J. A. (2018). Los derechos humanos prescritos en la Constitución Federal de México, y los Tratados Internacionales, son una Quimera. *Lex Social*, 8(1), 93–112.
- Castro, J. E., Kloster, K., y Torregrosa, M. L. (2004). Ciudadanía y gobernabilidad en México: el caso de la conflictividad y la participación social en torno a la gestión del agua. *El Agua en México Visto desde la Academia*. (pp. 339–369). México:

- Academia Mexicana de Ciencias. Disponible en [http://bidi.unam.mx/libroe\\_2007/1013589/A21.pdf](http://bidi.unam.mx/libroe_2007/1013589/A21.pdf)
- Cavazos Garza, I. (1960). Algunas características de los pobladores de Nuevo León, en el siglo XVII. *Humanitas UANL*, 1(1), 3-10.
- Cázares Puente, E. (2014). La Cervecería Cuauhtémoc y la industrialización del noreste mexicano. *CIENCIA UANL*, 17(69), 16-21. Disponible en <http://cienciauanl.uanl.mx/wp-content/uploads/2014/10/cerveceriacuauhtemocylaindustrializacion.pdf>
- Cejudo, G. M., Michel, C. L., y Sobrino, A. (2017). *La política social en los estados: un análisis de integración*. Ciudad de México: Laboratorio Nacional de Políticas Públicas-CIDE.
- Chacón Hernández, D. (2017). Derechos agrarios y concesiones de recursos naturales en materia de aguas y minas. *Alegatos*, 96, 379–398.
- Chikozho, C., y Kujinga, K. (2017). Managing water supply systems using free-market economy approaches: A detailed review of the implications for developing countries. *Physics and Chemistry of the Earth*, 30, 363–370. DOI: 10.1016/j.pce.2016.10.002
- Chynoweth, P. (2008). Legal Research. En Knight, A., Ruddock, L. (Eds.) *Advanced Research Methods in the Built Environment* (pp. 27–38). Londres: Blackwell Publishing Ltd.
- Collado, J. (2008). Entorno de la provisión de los servicios públicos de agua potable en México. En Olivares, R., Sandoval, R. (Coords.) *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas*. (pp. 3–28). México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS).
- Commins, P. (2004). Poverty and social exclusion in rural areas: Characteristics, processes and research issues. *Sociologia Ruralis*, 44(1), 60–75. DOI: 10.1111/j.1467-9523.2004.00262.x
- CONAGUA. (s/f). Financiamiento Externo. *CONAGUA. Comisión Nacional del Agua. Cooperación Internacional*. Mexico: Comisión Nacional del Agua. Disponible en <http://prh.imta.mx/financiamiento-externo>
- CONAGUA. (2009). *Semblanza Histórica del Agua en México*. México: Comisión Nacional del Agua. Recuperado el 12 de marzo del 2017 de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGP-28SemblanzaHistóricaMéxico.pdf>
- CONAGUA. (2010). Financing Water Resources Management in Mexico. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110801/Financing\\_Water\\_Resources\\_Management\\_in\\_Mexico.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110801/Financing_Water_Resources_Management_in_Mexico.pdf)
- CONAGUA. (2011). *Agenda del Agua 2030*. México. Recuperado el 12 de marzo del 2017 de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Temas/AgendadelAgua2030.pdf>
- CONAGUA. (2012). *Programa Hídrico Regional Visión 2030. Región Hidrológico-Administrativa IX Golfo Norte*. México: Comisión Nacional del Agua. Recuperado

- el 12 de marzo del 2017 de  
<http://www.conagua.gob.mx/conagua07/publicaciones/publicaciones/9-sgp-17-12gn.pdf>
- CONAGUA. (2014). Manual de integración, estructura orgánica y funcionamiento. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Manual%20de%20Integracion,EOyF.pdf>
- CONAGUA. (2014a). *Situación del subsector agua potable, drenaje y saneamiento*. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGAPD S-6-14.pdf>
- CONAGUA. (2017). *Situación del subsector agua potable, drenaje y saneamiento*. México: Comisión Nacional del Agua. Disponible en <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-4-17.pdf>
- CONEVAL. (2010). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2010. Municipio de Iturbide, Nuevo León*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/45934/Nuevo\\_Leon\\_030.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/45934/Nuevo_Leon_030.pdf)
- CONEVAL. (2017). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2010-2015. Medición de la Pobreza 2015*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Disponible en [https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/NuevoLeon/Paginas/pob\\_municipal.aspx](https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/NuevoLeon/Paginas/pob_municipal.aspx)
- Courtis, C., y Abramovich, V. (2006). Los derechos sociales en el debate democrático. Madrid: Fundación Sindical de Estudios; Bomarzo.
- Cruz Gutiérrez, F. V., y López Covarrubias, B. (2014). *Proyecto “Análisis del ciclo de inversiones en el ámbito federal del sector agua”. Informe final DPI407.1*. México: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Recuperado el 13 de marzo del 2017 de <http://repositorio.imta.mx/bitstream/handle/20.500.12013/1592/DPI-1407.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz Villalón, P. (1989). Formación y evolución de los derechos fundamentales. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 9(25), 35–62.
- Davies, J. S. (2005). The social exclusion debate. *Policy Studies*, 26(1), 3–27. DOI: 10.1080/01442870500041561
- de la Garza Garza, C. M. (1998). *El agua y la sociedad: abastecimiento y contaminación del agua en el Área de Metropolitana de Monterrey, Nuevo León*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León.
- del Hoyo, E. (1972). *Historia del Nuevo Reino de León (1577-1723)*. Volumen II (1ª. Ed.). Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.



- Delgado Ramos, G. C. (2005). *Agua y seguridad nacional*. México: Arena Abierta, Random House Mondadori.
- DOF. (1956). *Secretaría de Recursos Hidráulicos: Ley de Cooperación para Dotación de Agua Potable a los Municipios*. (p. 8). México: Diario Oficial de la Federación; Presidencia de la República; Congreso de la Unión. Disponible en [http://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=4627957&fecha=29/12/1956&cod\\_diario=199046](http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4627957&fecha=29/12/1956&cod_diario=199046)
- DOF. (1989). *Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Decreto por el que se crea la Comisión Nacional del Agua como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos*. México: Diario Oficial de la Federación; Presidencia de la República. (pp. 2-4). Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110378/16\\_ENERO\\_1989\\_DECRETO\\_DE\\_CREACION\\_CNA\\_COMO\\_ORGANO\\_ADMINISTRATIVO\\_DESCONCENTRADO\\_DE\\_SARH.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110378/16_ENERO_1989_DECRETO_DE_CREACION_CNA_COMO_ORGANO_ADMINISTRATIVO_DESCONCENTRADO_DE_SARH.pdf)
- DOF. (2017). *Reglas de Operación para el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento a Cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2018*. México: Diario Oficial de la Federación; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en <http://www.orfis.gob.mx/wp-content/uploads/2018/02/reglas-de-operacion-para-el-programa-de-agua-potable-drenaje-....-2018.pdf>
- DOLI (Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa). (2018). Sustainable. *Dictionary of British & World English*. Disponible en <https://en.oxforddictionaries.com/definition/sustainable>
- DOLI (Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa). (2018a). Sustainable development. *Dictionary of British & World English*. Disponible en [https://en.oxforddictionaries.com/definition/sustainable\\_development](https://en.oxforddictionaries.com/definition/sustainable_development)
- DOLI (Diccionario Oxford de la Lengua Inglesa). (2018b). Sustainability. *Dictionary of British & World English*. Disponible en <https://en.oxforddictionaries.com/definition/sustainability>
- Domínguez Serrano, J. (2010). El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz. *Gestión y Política Pública*, 19(2), 311–350. Recuperado el 19 de octubre del 2017 de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-10792010000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792010000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Dourojeanni, A., y Jouravlev, A. (1999). *Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Recursos Naturales e Infraestructura. Recuperado el 9 de diciembre del 2017 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31384/1/S99120968\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31384/1/S99120968_es.pdf)
- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018). Sostenible. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=YSE9w6H>
- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018a). Sustentable. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=YpjGrNt>

- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018b). -ado, da. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=0nMfsj7>
- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018c). Institucionalizar. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=Lnf9USf>
- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018d). Institución. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=LnOUwtU>
- DRAE (Diccionario de la Real Academia Española). (2018e). Institucional. *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=LnQNBsl>
- Duarte Ortega, N. (1988). La estatización del agua en Monterrey. En Cerutti, M. (Ed.). *Monterrey. Siete estudios contemporáneos*. (pp. 181–208). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).
- Dunham, D., y Kelegama, S. (1995). Economic reform and governance: the second wave of liberalisation in Sri Lanka, 1989-93. ISS Working Paper Series/General Series, 203, 1-34
- Esparza Hernández, L. G., Valdés Lozano, C. G., Cantú Martínez, P. C., y De la Mora, G. (2014). Historia de las crisis del agua en el área metropolitana de Monterrey (AMM), previa a la llegada de las grandes represas (1597-1955). *CIENCIA UANL*, 17(67), 37–51. Recuperado el 9 de diciembre del 2017 de <http://cienciauanl.uanl.mx/wp-content/uploads/2014/07/Historia-Crisis-Agua-1767.pdf>
- Orum, A. M., Feagin, J. R., y Sjoberg, G. (1991). Introduction: The Nature of the Case Study. En Orum, A. M., Feagin, J. R., y Sjoberg, G. (Eds.). Estados Unidos: The North Carolina Press.
- Fernández, R. J. (1995). *Derecho administrativo (Servicios Públicos)*. México: Porrúa, pp. 162-163.
- Ferrajoli, L. (1999). *Derechos y garantías: La ley del más débil*. (Ibáñez, P. A., y Greppi, A., Trad.) (3ª. Ed.). Madrid: Trotta.
- Ferrajoli, L. (2006). Sobre los derechos fundamentales. *Cuestiones Constitucionales*, 15, 113–136.
- Ferrajoli, L. (2012). Constitucionalismo principialista y constitucionalismo garantista. *DOXA. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 34, 15–53. DOI: 10.14198/DOXA2011.34.02
- Fix-Fierro, H. (2017). ¿Por qué se reforma tanto la Constitución mexicana de 1917? Hacia la renovación del texto y la cultura de la Constitución. En Esquivel, G., Ibarra Palafox, F., y Salazar Ugarte, P. (Eds.). *Cien ensayos para el Centenario*. Tomo IV (1a. Ed.). (pp. 143–162). México: UNAM.
- Fix-Fierro, H. y López Ayllón, S. (2001). Legitimidad contra legalidad. Los dilemas de la transición jurídica y el Estado de derecho en México. *Política y Gobierno*. 8(2), 347-393.
- Flores Longoria, S., y Maldonado, E. (2009). *Nuevo León. La odisea del agua*. Monterrey: Gobierno del estado de Nuevo León; Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D.

- Fraga, G. (2000). *Derecho administrativo*. (40a. Ed.). México: Editorial Porrúa.
- Fraser, N. (1989). *Unruly Practices: Power, Discourse, and Gender in Contemporary Social Theory*. Minneapolis: University of Minnesota Press. DOI: 10.1057/fr.1992.12
- Fraser, N. (2007). Identity, exclusion and critique: a response to four critics. *European Journal of Political Theory*. 6(3), 305–338. DOI: 10.1177/1474885107077319
- García Ortega, R. (1988). El área metropolitana de Monterrey (1930-1984). Antecedentes y análisis de su problemática urbana. En M. Cerutti (Ed.). *Monterrey. Siete estudios contemporáneos*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).
- Garza Ramírez, E., Benavides González, R., González González, L., Korzeniak Fuks, J., y Martínez Orozco, E. (1985). *Nuevo León 1985: un ensayo sobre las condiciones y perspectivas de la transmisión del poder público*. (E. Garza Ramírez, Ed.). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Garzón Valdés, E. (2006). ¿Cuál es la relevancia moral del concepto de dignidad humana? En Garzón Valdés, E., *Tolerancia, dignidad y democracia*. Lima, Perú: Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. (pp.233-284).
- Garzón, C., y Sturzenegger, G. (2016). *Los desafíos de agenda de desarrollo post-2015 para el sector de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe. Conclusiones de la Semana Mundial del Agua 2015. Banco Interamericano de Desarrollo*. (pp. 1–38). Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7583/Los-desafios-de-la-agenda-de-desarrollo-post-2015-para-el-sector-de-agua-y-saneamiento-en-America-Latina-y-el-Caribe-Conclusiones-de-la-Semana-Mundial-del-Agua-2015.pdf?sequence=1>
- Geertz, C. (2003). La descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. En Bixio, A. L. (Ed.). *La interpretación de las culturas* (12va. Ed.). (pp. 19–40). Barcelona: Gedisa. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004
- Goguel d'Allondans, A. (2003) *L'exclusion sociale: Les métamorphoses d'un concept (1960–2000)*. Paris: L'Harmattan.
- Gómez Trejo, O. (2013). Los derechos a la alimentación, al agua, a la salud y a la vivienda contenidos en el Artículo 4o. Constitucional a la luz del Derecho Internacional de los Derechos Humanos en México. En Mac-Gregor Poisot, E. F., Caballero Ochoa, J. L., Steiner, C. (Eds.). *Derechos Humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana. Tomo I*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación; Universidad Nacional Autónoma de México; Fundación Konrad Adenauer. (pp. 592-604).
- González, M. del R., y Castañeda, M. (2011). *La Evolución Histórica de los Derechos Humanos en México*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- González Villarreal, F. J., y Domínguez Mares, M. (2017). Los retos de la seguridad hídrica en México. *Gaceta Instituto de Ingeniería, UNAM*, 1(128), pp. 4-5.

- Hantke-Domas, M. (2011). *Avances legislativos en gestión sostenible y descentralizada del agua en América Latina*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Haque, S. M. (2001). The Diminishing Publicness of Public Service under the Current Mode of Governance. *Public Administration Review*, 61(1), 65–82. DOI: 10.1111/0033-3352.00006
- Huerta Moreno, M. G. (2005). El neoliberalismo y la conformación del Estado subsidiario. *Política y Cultura*, (24), 121–150.
- Huerta Ochoa, C. (2005). La intervención administrativa en el estado contemporáneo. En Cienfuegos Salgado, D., y López Olvera, M. A. (Eds.). *Estudios en homenaje a Don Jorge Fernández Ruiz*. (pp. 117–148). México: UNAM.
- INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). (2009). Estado de Nuevo León: Iturbide. *Enciclopedia de los Municipios de México*. México; INAFED; Gobierno del Estado de Nuevo León. Disponible en <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM19nuevoleon/municipios/19030a.html>
- Jiménez Ramírez, M. (2008). Aproximación teórica de la exclusión social: complejidad e imprecisión del término. Consecuencias para el ámbito educativo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 173-186.
- Kabeer, N. (2000). Social exclusion, poverty and discrimination: towards an analytical framework. *IDS Bulletin*, 31(4), 83–97. DOI: 10.1111/j.1759-5436.2000.mp31004009.x
- Kabeer, N., y Santos, R. (2017). WIDER Working Paper 2017/167 - Intersecting inequalities and the Sustainable Development Goals: Insights from Brazil. Recuperado el 6 de febrero del 2018 de <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Working-paper/wp2017-167.pdf>
- Kamen, H. (2005). *Spain 1469-1714. A society of conflict*. (3a. Ed.). Reino Unido: Pearson Longman.
- Gómez, C. M., Delacámara, G., Maziotis, A., Mysiak, J., y Lago, M. (2015). Chapter 28: Key conclusions and methodological lessons from application of EPIs in addressing water policy challenges. En Lago, M., Mysiak, J., Gómez, C. M., Delacámara, G., y Maziotis, A. (Eds.). *Use of economic instruments in water policy: Global issues in water policy*. Springer, (Vol. 14). DOI: 10.1007/978-3-319-18287-2\_28
- Laporta, F. J. (1994). Imperio de la ley. Reflexiones sobre un punto de partida de Elías Díaz. *DOXA. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 15–16, 133–146.
- Lenoir, R. (1989). *Les exclus. Un français sur dix*. (3ª. Ed.). Paris: Le Seuil.
- Levitas, R. (1996). The concept of social exclusion and the new Durkheimian hegemony. *Critical social policy*, 16(46), 5-20. DOI: 10.1177/026101839601604601
- Levitas, R. (2006). The Concept and measurement of social exclusion. En Pantazis, C., Gordon, D., and Levitas, R. (Eds.). *Poverty and Social Exclusion in Britain: the millennium survey*. (pp.123-162). Bristol: The Policy Press.

- Lockwood, H., & Le Gouais, A. (2011). Professionalising community-based management for rural water services. *IRC International Water and Sanitation Centre, The Hague*. Disponible en [https://www.ircwash.org/sites/default/files/084-201502triple-s\\_bn01defweb\\_1\\_0.pdf](https://www.ircwash.org/sites/default/files/084-201502triple-s_bn01defweb_1_0.pdf)
- López-Austin, A. y López Luján, L. (2014). *El pasado indígena*. (3a Ed.). México: FCE, COLMEX, FHA.
- Malinowski, B. (1973). *Los Argonautas del Pacífico Occidental I. Un estudio sobre comercio y aventura entre los indígenas de los archipiélagos de la Nueva Guinea melanésica*. (pp. 19–42). Barcelona: Planeta-De Agostini. DOI: 10.2307/339065
- Martínez-Carrasco Pleite, F., Colino Sueiras, J. B., y Gómez Cruz, M. Á. (2014). Pobreza y políticas de desarrollo rural en México. *Estudios sociales*, 22(43), 09-35. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v22n43/v22n43a1.pdf>
- Martínez Rangel, R., y Reyes Garmendia, E. S. (2012). El Consenso de Washington: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina. *Política y Cultura*, (37), 35–64.
- Meuleman, L. (2008). Public management and the metagovernance of hierarchies, networks and markets: The feasibility of designing and managing governance style combinations. La Haya: Physica-Verlag Heidelberg; Springer Science & Business Media.
- Montesquieu, C. L. de S. S. de la B. y B. de. (1906). *El Espíritu De Las Leyes*. (Siro García Del Mazo Trad.). Madrid: Librería General de Victoriano Suárez.
- Moravcsik, A. (2000). The origins of human rights regimes: Democratic delegation in postwar Europe. *International Organization*. DOI: 10.1017/CBO9780511808760.027
- Moreno de Alba, J. G. (2003). *Suma de minucias del lenguaje*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Murillo Licea, D. (2014). Las dimensiones eludidas en el derecho al agua y al saneamiento actual en México. En López Mera, R. V., Martínez Ruiz, J. L., y López Ramírez, E. (Eds.). *Viabilidad y barreras para el ejercicio del derecho humano al agua y saneamiento en México* (p. 37). México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Nava Negrete, A. (2011). Derecho de las obras públicas en México. En *Estudios Administrativos* (1a. Ed.). (pp. 365–409). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ochoa-García, H., y Rist, S. (2017). Water justice and Integrated Water Resources Management: Constitutionality processes favoring sustainable water governance in Mexico. *Human Ecology*, 1–14. DOI: 10.1007/s10745-017-9958-6
- ONU. (1948). *Declaración universal de los derechos humanos*. Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948. Organización Internacional de las Naciones Unidas. Disponible en [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)

- ONU. (1980). *Proclamación del Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental, 55ª Sesión plenaria.* (p. 107). Disponible en <http://undocs.org/es/A/RES/35/18>
- ONU. (2002). *Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Observación General No. 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).* E/C.12/2002/11. Ginebra: Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. Disponible en [https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/06/Observacion-15\\_derecho\\_al\\_agua.pdf](https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/06/Observacion-15_derecho_al_agua.pdf)
- ONU. (2005). *Economic, Social and Cultural Rights. Realization of the right to drinking water and sanitation. Report of the Special Rapporteur, El Hadji Guissé.* E/CN.4/Sub.2/2005/25. Ginebra: Commission on Human Rights of United Nations; Sub-Commission on the Promotion and Protection of Human Rights. Disponible en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G05/149/09/PDF/G0514909.pdf?OpenElement>
- ONU. (2010). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010.* [A/RES/64/292]. Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. Disponible en [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S)
- ONU. (2011). *Folleto informativo No. 35. El derecho al agua.* Ginebra: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Disponible en <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>
- ONU. (2017). *Historia de la redacción de la Declaración Universal de Derechos Humanos. Naciones Unidas.* Organización de las Naciones Unidas. Disponible en <http://www.un.org/es/sections/universal-declaration/history-document/index.html>
- Ordóñez Barba, G. (2018). Discriminación, pobreza y vulnerabilidad: los entresijos de la desigualdad social en México. *Región y Sociedad*, 30(71), 1–30.
- Ortega-Gaucin, D. (2013). Impacto de las sequías en Nuevo León. *CIENCIA UANL*, 16(63), 8–14.
- Peace, R. (2001). Social exclusion: ¿a concept in need of definition?. *Social Policy Journal of New Zealand*, 16(July), 17–36. DOI: 10.1177/1744987110370529
- Pérez Correa, F. (2015). Bases constitucionales de la gestión del agua en México. En Pérez Correa, F., y Torres Alonso, E. (Eds.). *Gestión pública y social del agua en México.* (1a. Ed.). (pp. 123–135). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pineda Pablos, N., y Salazar Adams, A. (2008). De las juntas federales a las empresas de agua: la evolución institucional de los servicios urbanos de agua en México 1948-2008. En Olivares, R., y Sandoval, R. (Eds.). *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas.* (pp. 57–76). México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS).
- Pompilio, A. (2010). Gestión del agua y cambio institucional. *Espacios Públicos (UAEM)*, 13(27), 47–66. Recuperado el 2 de marzo del 2018 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67613199004>

- Pozas, María de los Á. (1990). Los marginados y la ciudad (Tierra urbana y vivienda en Monterrey). En Zúñiga, V., y Ribeiro, M. (Comps.). *La marginación urbana en Monterrey*. (pp. 15-58). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ramírez-Alujas, Á. V. (2011). Gobierno abierto y modernización de la gestión pública: Tendencias actuales y el inevitable camino que viene. Reflexiones Seminales. *Revista Enfoques*, 9(15), 99–125.
- Ramírez García, H. S., y Pallares Yabur, P. D. J. (2011). *Derechos humanos*. México: Oxford University Press
- Rawls, J. (1979). *Teoría de la justicia*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Rawls, J. (2001). *Justice as Fairness. A Restatement*. (K. Erin, Ed.). Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Rello, F. (1990). El control institucionalizado de la participación popular y su papel en la construcción de una sociedad y un estado nacional: el caso de México. *Revista Diálogo*, 2, UNSRID, pp. 29-40.
- Rodríguez Briceño, E. (2008). Agua y saneamiento en México: avances, errores y alternativas. En Olivares, R., y Sandoval, R. (Eds.). *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas*. México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS).
- Rosanvallon, P. (1995). *La Nouvelle Question sociale: repenser L'Etat-providence*. Paris: Le Seuil. (p.88.)
- SADM. (2011). *Presa Cerro Prieto: Fuente de vida y diversión*. Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/jsp/prensa.jsp?id=848>
- SADM. (2011a). *Foráneos elaboración de contratos*. Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/jsp/seccion.jsp?id=87>
- SADM. (2011b). *Venta de agua tratada*. Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/jsp/seccion.jsp?id=266&opm=2>
- SADM. (2011c). *Infraestructura. Fuentes de abastecimiento*. Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/jsp/seccion.jsp?id=141>
- SADM. (2011d). *Procesos de Saneamiento. Tratamiento. Municipios Foráneos*. Recuperado el 3 de mayo del 2018 de <https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/jsp/seccion.jsp?id=302>
- SADM. (2014). *Informe anual 2014. Comité de Planeación y Evaluación (CPE)*. Disponible en [https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/Docs/Informe\\_Anual\\_2014v2.pdf](https://www.sadm.gob.mx/PortalSadm/Docs/Informe_Anual_2014v2.pdf)
- Salcedo Flores, A. (2014). El neoconstitucionalismo en México. *Alegatos*, 88, 507-530. Disponible en <http://132.248.9.34/hevila/Alegatos/2014/no88/1.pdf>
- Sánchez Serrano, R. (2001). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En María Luisa Tarrés (Coord.), *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: El Colegio de México; FLACSO; Miguel Ángel Porrúa. (pp. 97-131).

- SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) (1976). Memoria de Recursos Hidráulicos 1970-1976. México: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- Schmidt, S., y Hatch Kuri, G. (2012). El agua en México. *Foreign Affairs Latinoamérica*, 12(4), 89–96.
- Scott, C. A., y Banister, J. M. (2008). The dilemma of water management “regionalization” in Mexico under centralized resource allocation. *International Journal of Water Resources Development*, 24(1), 61–74. DOI: 10.1080/07900620701723083
- SE (Secretaría de Educación) (2012). *La entidad donde vivo. Nuevo León. Tercer grado.* (p. 134). (2a. Ed.). México: Secretaría de Educación Pública.
- SEGOB e INAFED. (2018). *Catálogo de programas federales para municipios 2018.* (pp. 144-145). México: Secretaría de Gobernación; Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/303687/Catalogo\\_de\\_Programas\\_Federales\\_2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/303687/Catalogo_de_Programas_Federales_2018.pdf)
- SEMARNAT. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014-2018.* México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en [http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/PROGRAMA\\_Nacional\\_Hidrico\\_2014\\_2018\\_espa%C3%B1ol.pdf](http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/PROGRAMA_Nacional_Hidrico_2014_2018_espa%C3%B1ol.pdf)
- SFCI (Secretaria de Fomento, Colonización e Industria). (1905). Censo de 1900. México: Dirección de Estadística del Ministerio de Fomento. Disponible en [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/compendio/1900\\_p.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/compendio/1900_p.pdf)
- Sikkink, K. (1993). Human Rights, Principled Issue-Networks, and Sovereignty in Latin America. *International Organization*, 47(3), 411–441. DOI: 10.1017/S0020818300028010
- Solís García, B. (2013). Evolución de los Derechos Humanos. En Moreno-Bonett, M., y Álvarez de Lara, R. M. (Eds.). *El Estado laico y los derechos humanos en México 1810-2010.* Tomo I (pp. 77–99). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en <http://www.defensoria.ipn.mx/Documents/DDH11G/Mod1/Historia-dh-MEX.pdf>
- Sparkman, D., y Sturzenegger, G. (2017). Why business as usual will not achieve SDG6 in LAC. The promise of wastewater reuse, green infrastructure and small business around WASH: Conclusions from World Water Week 2016. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sterner, T. (2007). *Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales.* (pp. 69-135). Biblioteca Orton IICA/CATIE.
- Tamez Tejada, A. (1992). *Arquitectura vernácula mexicana del noreste.* Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León.
- Tello Moreno, L. F. (2016). *La justiciabilidad del derecho al agua en México* (1a. Ed.). México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Torres López, E., Santoscoy M. A. (1985). *La Historia del Agua en Monterrey desde 1577 hasta 1985.* Monterrey. Ediciones Castillo.



- Torres, O. F., y Robles Garza, M. Y. (2017). El impulso del Estado mexicano post-revolucionario. El caso de la industria eléctrica en Monterrey, 1940-1980. *H-Industri@*, 11(20), 112–124.
- Tovey, H., Curtin, C. y Haase, T. (1996). Poverty in rural Ireland: policy and practice. En Curtin, C., Haase, T., y Tovey, H. (Eds). *Poverty in rural Ireland: a political economy perspective*. (pp 307-321). Dublin: Oak Tree Press.
- UM, Universidad de Murcia. (2018). *Curso de Organizaciones Internacionales*. Disponible en [http://www.um.es/aulademayores/docsmsweb/tema\\_2.organizaciones\\_internacionales.\\_doc.pdf](http://www.um.es/aulademayores/docsmsweb/tema_2.organizaciones_internacionales._doc.pdf)
- Valls Hernández, S. A. (2009). La noción del servicio público en el estado social de derecho. En Cienfuegos Salgado, D., y Rodríguez Lozano, L. G. (Eds.). *Actualidad de los Servicios Públicos en México*. (pp. 429–449). México: UNAM.
- Vazquez Maggio, L. M. (2017). Revisión del modelo de sustitución de importaciones: vigencia y algunas reconsideraciones. *Economía Informa*, 404, 4–17. DOI: 10.1016/j.ecin.2017.05.008
- Vela, F. (2004). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En María Luisa Tarrés (Coord.). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: El Colegio de México; FLACSO; Miguel Ángel Porrúa. (pp. 63-95).
- Velázquez Flores, R. (2017). Política exterior y derechos humanos en México: tendencias a finales del siglo XX y prioridades a inicios del XXI. *IUS*, 11(40), 137–157.
- Vogler, J. (2017). Environmental issues. En *The Globalization of world politics. An introduction to international relations*. (pp. 385-401). Baylis, J., Smith, S., Owens, P. (Eds.) (7a. Ed.). Reino Unido: Oxford University Press.
- WHO; UNICEF. (2014). Joint Water Supply, & Sanitation Monitoring Programme. En *Progress on drinking water and sanitation: 2014 Update*. World Health Organization.
- Wolf, E. R. (2005). *Europa y la gente sin historia*. Bárcenas, A. (Ed.). (2da. Ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Wouters, P., y Rieu-Clarke, A. (2001). Sustainability Criteria for Water Resource Systems. *Resources Policy*, 27(2), 139–140. DOI: 10.1016/S0301-4207(00)00047-7
- Ziccardi, A. (1998). *Gobernabilidad y participación ciudadana*. México: UNAM, Instituto de Investigación Social, Porrúa.
- Zurbriggen, C. (2014). Políticas latinoamericanas en la gestión del agua: de la gobernanza neoliberal a una gobernanza pública. *Agua y Territorio*, (3), 89–99. DOI: 10.17561/at.v1i3.1427

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in human geography*, 24(3), 347-364.
- Andrés Ibáñez, P. (2008). Valores de la democracia constitucional. *DOXA. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 31, 207–212.
- Aucoin, P. (1990). Administrative reform in public management: paradigms, principles, paradoxes and pendulums. *Governance*, 3(2), 115-137. DOI: 10.1111/j.1468-0491.1990.tb00111.x
- Ayres, R., Van den Berrgh, J., & Gowdy, J. (2001). Strong versus weak sustainability: economics, natural sciences, and consilience. *Environmental Ethics*, 23(2), 155-168. DOI: 10.5840/enviroethics200123225
- Bardhan, P. (1993). Analytics of the institutions of informal cooperation in rural development. *World Development*, 21(4), 633–639. DOI: 10.1016/0305-750X(93)90115-P
- Boltvinik, J., Damián, A. (2003). Derechos humanos y medición oficial de la pobreza en México. *Papeles de población*, 35, 101-137.
- Coen Anitúa, A. (2006). De sostenible y sustentable. *Correo del Maestro*, 1(16), 50-51. Disponible en [http://www.buyteknet.info/fileshare/data/ambides\\_lect/REVISTA%20116\\_Arrigo.pdf](http://www.buyteknet.info/fileshare/data/ambides_lect/REVISTA%20116_Arrigo.pdf)
- Barzelay, M. (1992). *Breaking through bureaucracy: A new vision for managing in government*. California: Univ of California Press.
- Bennett, C. (1985). From the dark to the light: The Open Government debate in Britain. *Journal of Public Policy*, 5(2), 187-213.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., y Wester, W. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1–14. DOI: 10.1080/02508060.2016.1134898. Disponible en <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02508060.2016.1134898?needAccess=true>
- Carney, D. (1998). *Sustainable Rural Livelihoods: ¿What contribution can we make?* Londres: Department for International Development .
- Carpenter, S. R., Walker, B., Anderies, J. M., y Abel, N. (2001). From metaphor to measurement: Resilience of what to what?. *Ecosystems*, 4(8), 765–781. DOI: 10.1007/s10021-001-0045-9
- Chambers, R., y Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Reino Unido: Institute of Development Studies.
- Chandler, H. E. (1998). Towards open government: official information on the Web. *New Library World*, 99(6) 230-237. DOI: 10.1108/03074809810236784

- de Haan, L. (2017). Livelihoods in development. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement*, 38(1), 22-38. DOI: 10.1080/02255189.2016.1171748
- Dourojeanni, A. (1999). *La dinámica del desarrollo sustentable y sostenible*. Venezuela: NU. CEPAL. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/19862/S9970510\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/19862/S9970510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Escobar, A. (1994). El desarrollo sostenible: diálogo de discursos. *Revista Foro*, (23), 98-112. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4289770>
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002
- Folke, C., Carpenter, S. R., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C. S., y Walker, B. (2002). Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *AMBIO: A journal of the human environment*, 31(5), 437-440. DOI: 10.1579/0044-7447-31.5.437
- Guajardo Quiroga, R. G., y García López, P. I. (2001). Análisis de la estructura del sector agua en Nuevo León y sus relaciones intersectoriales. *Estudios Económicos*, 16(2), 253–270.
- Guillén, A. (2012). México, ejemplo de las políticas anti-desarrollo del Consenso de Washington. *Estudios Avanzados*, 26(75), 57–76. DOI: 10.1590/S0103-40142012000200005
- Herrera, V. (2014). Does commercialization undermine the benefits of decentralization for local services provision? Evidence from Mexico's urban water and sanitation sector. *World Development*, 56, 16–31. DOI: 10.1016/j.worlddev.2013.10.008
- INECC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático). (2018). *1970-1988 de la Subsecretaria de Mejoramiento del Ambiente hasta la Subsecretaria de Ecología en Crónica del Instituto Nacional de Ecología*. México. Instituto Nacional del Cambio Climático. (pp. 36-77). Recuperado el 6 de febrero del 2018 de <http://www.publicaciones.inecc.gob.mx/libros/614/1970.pdf>
- Kaztman, R. (Coor.) (1999). *Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. Montevideo: CEPAL, PNUD. Disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28651/LCmvdR180\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28651/LCmvdR180_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lacherre, M. R. (2013). Sostenible o sustentable. *Sagasteguiana*, 1(2), 91-92. Disponible en <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/REVSAGAS/article/view/1798/1752>
- López Ricalde, C. D., López-Hernández, E. S., y Ancona Peniche, I. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. *Horizonte Sanitario*, 4(2). Disponible en <http://www.redalyc.org/html/4578/457845044002/>

- Martínez Ruiz, J. L., Martínez Ruiz, J., y López Ramírez, E. (2014). Avances y restricciones en la gestión democrática del agua en México. *Plurimondi*, 7(15), 51–72.
- Naredo, J. M. (1996). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. *Documentación social*, 102, 129-147. Disponible en <http://otrodesarrollo.com/desarrollosostenible/NaredoHistoriaTerminoSostenible.pdf>
- Newig, J., y Fritsch, O. (2009). Environmental governance: participatory, multi-level—and effective? *Environmental policy and governance*, 19(3), 197-214. DOI: 10.1002/eet.509
- Ortiz Treviño, R. G. (2004). *La seguridad jurídica. Los derechos humanos en la jurisprudencia mexicana*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422.
- Pahl-Wostl, C., Kabat, P., y Möltgen, J. (Eds.) (2008). *Adaptive and Integrated Water Management. Coping with complexity and uncertainty*. Berlín: Springer.
- Paniagua, Á., & Moyano, E. (1998). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. *Reis*, 3, 151-175. Disponible en [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_083\\_07.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_083_07.pdf)
- Parks, W. (1957). Open Government Principle: Applying the right to know under the Constitution. *The George Washington Law Review*, 26, 1.
- Pigeon, M., McDonald, D., Hoedeman, O., y Kishimoto, S. (2013). *Remunicipalización: El retorno del agua a manos públicas*. Ámsterdam: Transnational Institute.
- Pollitt, C., Birchall, J., Putman, K. (1998). *Decentralising Public Service Management*. Londres: Macmillan Press LTD.
- Pujadas, C. (2011). Desarrollo sostenible o sustentable. *ADN*, (6), 28. Disponible en <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38580916/desarrollo-sostenible-o-sustentable.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1533163850&Signature=U1D7MrWcB0y9HhMPSxEpca5Fn3k%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDesarrollo-sostenible-o-sustentable.pdf>
- Ramírez Treviño, A., Sánchez Núñez, J. M., y García Camacho, A. (2004). El desarrollo sustentable: Interpretación y análisis. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 6(21), 55-59. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>
- Riechmann, J. (1995). Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación. En Riechmann, J., Naredo, J. M., Bermejo, R., Estevan, A., Taibo, C., Rodríguez, J. C., y Nieto, J. *De la economía a la ecología*. (pp. 11-36). Madrid: Trotta.
- Valdés Hernández, F. P. (2010). *Análisis legal del derecho humano al agua potable y saneamiento*. Santiago de Chile: Global Water Partnership South America.

- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., y Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2). Disponible en <https://www.jstor.org/stable/pdf/26267673.pdf?refreqid=excelsior%3A8d6a88feea5b5df5a82ccb616404c2a>
- Wilson, E. O. (1998). Integrated science and the coming century of the environment. *Science*, 279(5359), 2048-2049. Disponible en <http://science.sciencemag.org/content/279/5359/2048>
- Wittfogel, K. A. (1957). *Oriental despotism: a comparative study of total power*. New Haven: Yale University Press.

# ANEXOS

## Anexo A. Construcción del concepto “exclusión institucionalizada”

La idea se construye a partir de convertir el verbo en adjetivo, esta acción se realiza a través del sufijo “-ado, da”, el cual afecta al verbo “institucionalizar” y lo convierte en el adjetivo “institucionalizado, da”. El verbo significa “convertir algo en institucional, o conferir el carácter de institución”, nos remite a acciones sobre dos sustantivos: institución e institucional. El primero tiene diversos significados, de los cuales tomamos los más amplios: “establecimiento o fundación de algo” y, “cada una de las organizaciones fundamentales de un estado, nación o sociedad”. El segundo significa: “perteneciente o relativo a una institución o a instituciones políticas, sociales, entre otras” (DRAE, 2018b; DRAE, 2018c; DRAE, 2018d; DRAE, 2018e).

Por lo tanto, si el sufijo afecta al verbo, “formando un adjetivo que expresa la presencia de lo significado por el primitivo” y el primitivo nos remite a acciones sobre dos sustantivos, estos significados no pueden sustraerse de la inflexión del nuevo adjetivo que cualifica al sustantivo “exclusión”, de ahí que, “institucionalizado, da” signifique: “la presencia de lo que convierte o confiere el valor de perteneciente o relativo de organizaciones o instituciones fundamentales de un estado, nación o sociedad”.

Palabra	Significado
Institución	1. femenino (f.). Establecimiento o fundación de algo. 2. (f.) Cosa establecida o fundada. 3. (f.) Organismo que desempeña una función de interés público, especialmente benéfico o docente. 4. (f.) Cada una de las organizaciones fundamentales de un estado, nación o sociedad. Institución monárquica, del feudalismo. 5. (f.) desuso. Instrucción, educación, enseñanza. 6. (f.) plural (pl.). Colección metódica de los principios o elementos de una ciencia, de un arte, etc. 7. (f. pl.) Órganos constitucionales del poder soberano en la nación.
Institucional	1. adjetivo (adj.). Perteneciente o relativo a una institución o a instituciones políticas, religiosas, sociales, etc.
Institucionalizar	1. verbo transitivo (tr.) Convertir algo en institucional. (Usado también como pronominal.) 2. (tr.) Conferir el carácter de institución.

---

-ado, da	<ol style="list-style-type: none"><li>1. sufijo (suf.) Aparece en adjetivos y sustantivos derivados de sustantivos y verbos de la primera conjugación. Forma adjetivos que expresan la presencia de lo significado por el primitivo. Barbado, sexuado, invertebrado.</li><li>2. (suf.) Forma adjetivos que expresan semejanza. Aterciopelado, nacarado, azafranado.</li><li>3. (suf.) Forma sustantivos que indican acción y efecto. Afeitado, revelado.</li><li>4. (suf.) Forma sustantivos que designan un conjunto. Alumnado, alcantarillado.</li><li>5. (suf.) Forma sustantivos que indican dignidad o cargo. Obispado, rectorado, papado.</li></ol>
----------	---

---

Fuente: Elaboración propia, con información del Diccionario de la Real Academia Española, (2018).

## Anexo B. Documentos fundamentales de la formación de México

Año	Documento	Aspectos relevantes
1812	Constitución de Cádiz	Adopta como forma de gobierno la monarquía moderada hereditaria y divide el poder entre el rey y las Cortes, las cuales representaban a la nación; el rey, y distintos tribunales, a la cabeza de los cuales se hallaba el Supremo Tribunal de Justicia.
1814	Constitución de Apatzingán	Recogió algunos de los principios políticos y aspiraciones de independencia de los “Sentimientos de la Nación”. No establece expresamente la forma de gobierno y divide el poder de la manera siguiente: el Supremo Congreso, representante de la soberanía del pueblo; el Supremo gobierno, constituido por tres individuos, y la administración de justicia, a cargo del Supremo Tribunal de Justicia, juzgados inferiores y el Tribunal de Residencia.
1821	El Plan de Iguala	La independencia que proclama Agustín Iturbide se hace bajo presupuestos tradicionales: establece que la forma de gobierno será una “monarquía moderada”. En 1823 el Congreso Revolucionario disolvió la monarquía.
1824	La Constitución	Dio vida al federalismo en México, y entre sus disposiciones se encuentra la soberanía de la nación, constituida en una república representativa popular federal, la cual preveía la división de poderes en Legislativo, Ejecutivo y Judicial; el Congreso estaba integrado por las cámaras de Diputados y Senadores. La religión católica es la única oficialmente autorizada. Se protegió la libertad de escribir y publicar ideas políticas sin censura previa.
1835- 1836	Las Siete Leyes Constitucionales	Antonio López Santa Ana dividió al país en departamentos, éstos en distritos y los distritos en partidos. Entre otras disposiciones, fijó el periodo presidencial en ocho años y estableció un Supremo Poder Conservador, solo responsable ante Dios, con atribuciones para declarar nulidad de una ley o decreto, la incapacidad física o moral del presidente de la República, y la clausura del Congreso.
1843	Bases Orgánicas de la República Mexicana	Estuvieron en vigor durante tres años, reiteraron la independencia del país, la organización política en República Centralista, y suprimieron al Supremo Poder Conservador que encabezaba el propio Santa Anna. Se instauró la pena de muerte y se restringió la libertad de imprenta, ratificando que el país protegía y profesaba la religión católica.
1847	Acta Constitutiva y de reforma	Estableció las garantías individuales para todos los habitantes de la república, adoptó elecciones directas para diputados, senadores, presidente de la República y miembros de la Suprema Corte. Además, facultó al congreso para anular las leyes de los estados que implicasen una violación al pacto federal, e implantó los derechos de petición y de amparo.



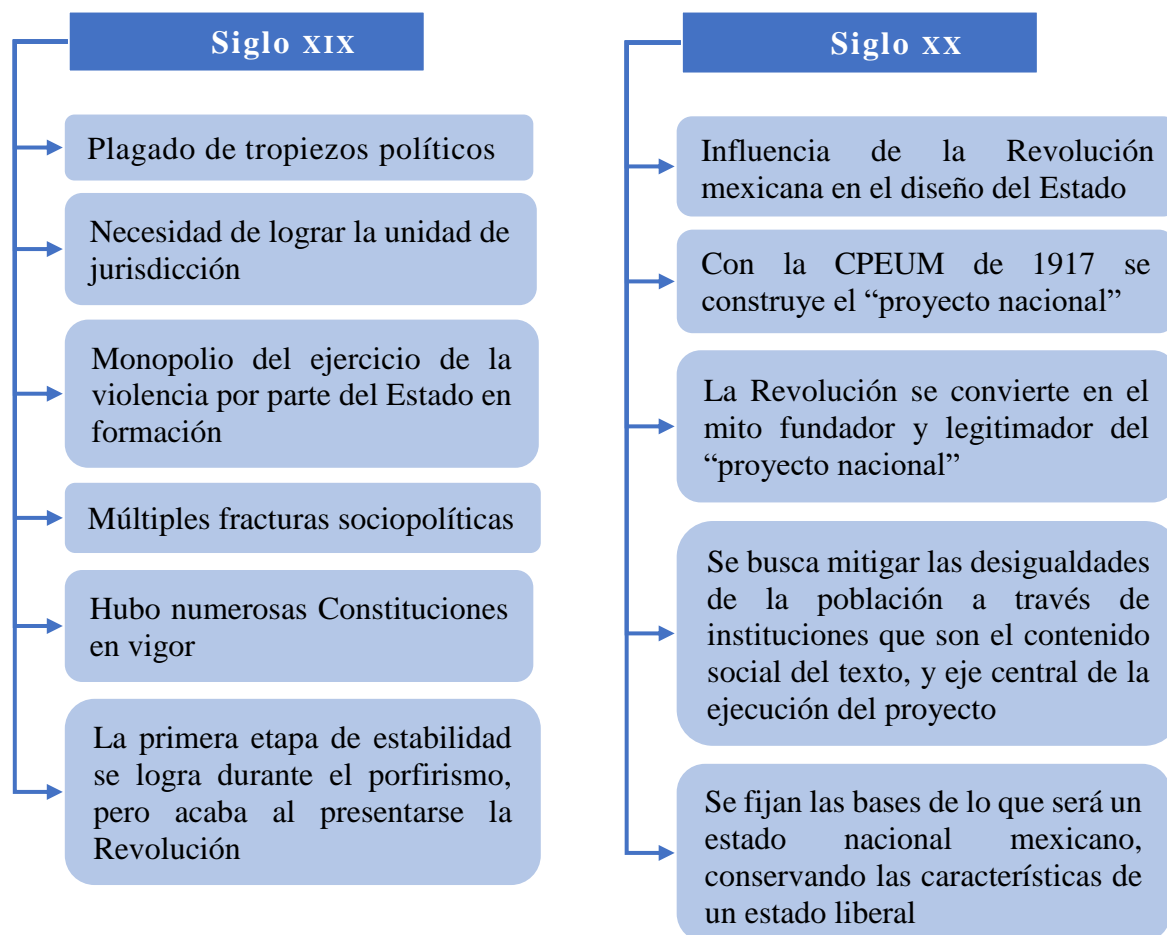
---

1857	Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos	<p>“Los derechos del hombre son la base y el objeto de las instituciones sociales”, señala la Constitución; resalta el mantenimiento del federalismo, la abolición de la esclavitud, las libertades de trabajo, de propiedad, de expresión de ideas, de imprenta, de asociación, de petición y de comercio. Se establece que son ciudadanos con derecho a voto todos los mexicanos varones que hayan cumplido dieciocho años si son casados, y veintiuno si no lo son. Tuvo vigencia plenamente tras la expulsión de los extranjeros y permaneció en vigor hasta 1917.</p>
1917	Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos	<p>Incluyó gran parte de los ordenamientos de la de 1857, especialmente lo referente a los derechos fundamentales políticos y civiles, además se establecen los derechos sociales. Los artículos que marcaron una diferencia fueron: Art. 3° Sobre el derecho a la educación obligatoria, gratuita y laica; el Art. 27 estableció la repartición de la tierra, los ejidos y la tierra comunal, y el Art. 123 sobre el derecho al trabajo y garantías hacia los trabajadores. Todos estos con marcada visión de derechos sociales.</p>

---

Fuente: Elaboración propia con información de (Solís García, 2013) y (González y Castañeda, 2011)

## Anexo C. Aspectos sobre la formación del Estado mexicano durante los siglos XIX y XX



Fuente: Elaboración propia con información de (González y Castañeda, 2011).

## Anexo D. Tres modelos económicos en la historia del desarrollo mexicano

<b>Modelo económico</b>	<b>Características</b>
Primario-exportador	<p>Se caracterizó por un tipo de globalización muy específico, denominado la “era del imperio”, la cual corresponde al periodo globalizador que va de 1875-1914. Una característica importante de esta época de imperios fue el colonialismo.</p> <p>Influencia de países capitalistas “desarrollados” que ejercían poder económico, político y social sobre los países que en esa época se denominaban “atrasados”.</p> <p>Alta demanda de productos primarios por parte de los imperios para poder desarrollar las nuevas tecnologías de la época, particularmente las relacionadas con la navegación y los ferrocarriles (estaño, caucho, petróleo, cobre, aleaciones para el acero, entre otros).</p> <p>Se concibió a América Latina como la proveedora a nivel mundial de este tipo de bienes primarios, mientras que el papel de los países desarrollados era el de proveer bienes industrializados.</p> <p>El mundo atrasado se convirtió en sedes de productores especializados de uno o dos productos básicos para exportar al mundo.</p> <p>Esta relación entre países derivó en que el mundo colonial, “atrasado” fue sumamente dependiente en términos económicos de los países centro. Dicha relación asimétrica de dependencia generó y acentuó la desigualdad entre países.</p>
Sustitución de importaciones	<p>Surgió a raíz de la alta dependencia de los países “atrasados” de bienes manufacturados/industrializados producidos por los países desarrollados. Los choques externos de la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial influyen en el desplome de los sistemas de pagos y de intercambio, los precios y la demanda de exportación declinantes y los reveses de la transferencia de capital.</p> <p>Escasez de bienes y servicios ofrecidos a los países subdesarrollados por parte de los países desarrollados obligó a los primeros a producir localmente lo que los segundos dejaron de enviar.</p> <p>La influencia de Keynes contribuyó a que la intervención estatal en la economía asumiera responsabilidades de asuntos económicos como el promover el pleno empleo, el crecimiento económico y la estabilidad de precios.</p> <p>La CEPAL –Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe– fue creada en 1948 al término de la Segunda Guerra Mundial con el fin de “contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo” y recomendó la industrialización sustitutiva como política para América Latina como respuesta al subdesarrollo de la región</p> <p>La sustitución de importaciones comenzó a mostrar señales de agotamiento a comienzo de los setenta, entre las causas se encuentran: los</p>

---

Neoliberalismo

altos costos de importación tecnológica, la presencia de estructuras de mercado prematuramente concentradas y oligopólicas, la falta de fomento al consumo de producción nacional, la falta de innovación de bienes complejos para competir con los países desarrollados, la baja capacidad para absorber la mano de obra rural, lo cual incidió en un creciente empleo que impulsaba los salarios hacia la baja impidiendo que el mercado nacional se fortaleciera y generando desigualdades cada vez mayores.

La sustitución de importaciones en América Latina parecía generar progreso técnico, producción sofisticada de bienes de consumo durable, pero al mismo tiempo desigualdades profundas entre empresas, entre personas y entre capital y trabajo.

El desequilibrio macroeconómico de la década de 1980 se caracterizó porque el dólar se apreció, las exportaciones de las materias primas se colapsaron y los mercados para las exportaciones no tradicionales experimentaron una contracción.

Un detonante de la crisis de la deuda fue la recesión económica mexicana, en agosto de 1982, México se quedó sin reservas y no podía pedir más préstamos, por lo que se vio forzado a declarar la moratoria de su deuda. En tan solo unas semanas toda la región cayó en lo que posteriormente se conoció como la “crisis de la deuda”.

La deuda externa latinoamericana alcanza valores récord debido a que los préstamos adquiridos –con los organismos internacionales– habían sido en dólares. Los países más endeudados fueron Brasil, México, Argentina, Venezuela, Perú, Colombia y Chile; pues entre 1970 y 1980 su deuda aumentó en promedio siete veces.

La búsqueda de un modelo económico abierto, estable y liberalizado se cristalizó con la formulación del Consenso de Washington (CW) en 1989, cuyas reformas de política económica estaban basadas en una lógica de mercado caracterizada por la apertura y disciplina macroeconómica.

El nuevo programa de ajuste estructural pretendía identificar aquellas políticas que las principales instituciones de Washington, tales como el Tesoro de los Estados Unidos, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, consideraban claves para la restauración del crecimiento en América Latina.

La agenda del Consenso de Washington propugnaba tipos de cambio competitivos para promover el crecimiento de las exportaciones, liberalización de importaciones, la generación de ahorros domésticos adecuados para financiar la inversión (principalmente ajustando la política fiscal), y por recortar el papel del estado para permitirle concentrarse en la provisión de servicios públicos básicos y un marco para la actividad económica.

El fundamento teórico de las propuestas del CW eran la teoría económica neoclásica y el modelo ideológico y político del neoliberalismo, una de las características es que considera al estado como un factor que dificulta al sector privado la posibilidad de generar crecimiento.

---

---

Los recursos para impulsar el crecimiento económico iban a provenir tanto de los organismos internacionales como del sector privado; de tal manera que las reformas de política económica no solo tenían que responder a las exigencias de los gobiernos latinoamericanos, sino también a las necesidades y exigencias de seguridad en sus inversiones por parte de importantes capitalistas interesados en disminuir el papel interventor del estado en las actividades económicas.

---

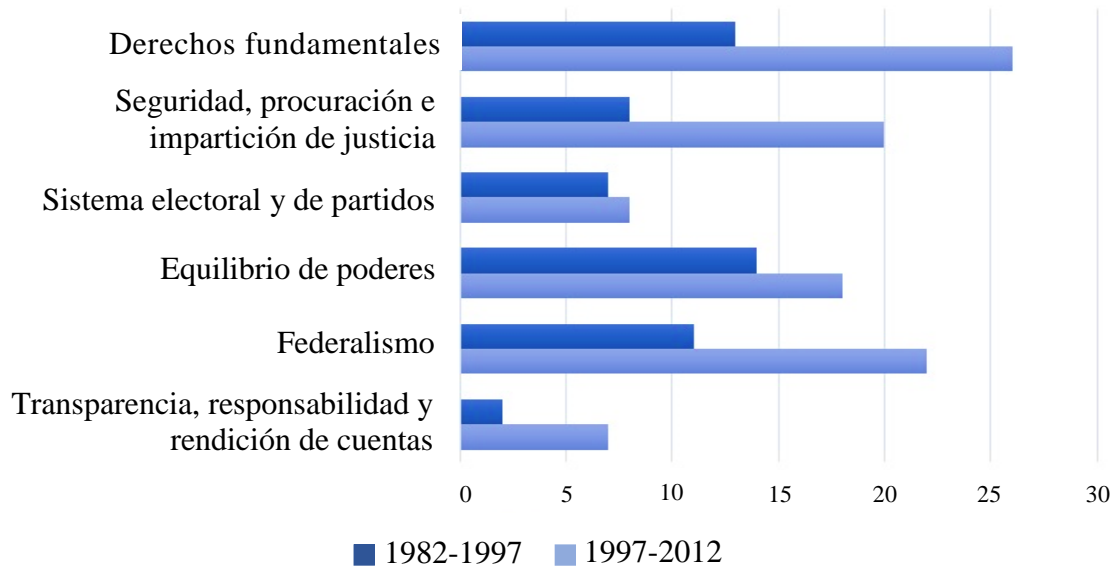
Fuente: Elaboración propia con información de (Vazquez Maggio, 2017) y (Martínez Rangel y Reyes Garmendia, 2012)

### Anexo E. Reformas constitucionales por período de gobierno (1921-2016)

Presidente	Periodo	Reformas	Decretos	Extensión (palabras)	Diferencia (palabras)
Álvaro Obregón	1920-1924		2		
Plutarco Elías Calles	1924-1928	18	5		
Emilio Portes Gil	1928-1934	28	12		
Pascual Ortiz Rubio					
Abelardo Rodríguez					
Lázaro Cárdenas	1934-1940	15	10		
Manuel Ávila Camacho	1940-1946	18	10		
Miguel Alemán	1946-1952	20	13		
Adolfo Ruiz Cortines	1952-1958	2	1		
Adolfo López Mateos	1958-1964	11	9		
Gustavo Díaz Ordaz	1964-1970	19	8	27 638	
Luis Echeverría	1970-1976	40	14	28 532	+ 864
José López Portillo	1976-1982	34	14	29 938	+ 1 406
Miguel de la Madrid	1982-1988	66	19	34 916	+ 4 978
Carlos Salinas de Gortari	1988-1994	55	15	36 856	+ 1 940
Ernesto Zedillo	1994-2000	77	18	42 802	+ 5 946
Vicente Fox	2000-2006	31	17	45 365	+ 2 653
Felipe Calderón	2006-2012	110	38	54 815	+ 9 450
Enrique Peña Nieto	2012-2016	145	22	65 606	+ 10 791
<b>Total</b>		<b>697</b>	<b>227</b>		

Fuente: Elaboración propia, modificado de información de Fix-Fierro (2017)

## Anexo F. Decretos constitucionales por categoría (1982-2012)



Fuente: Elaboración propia, modificado de Casar, María Amparo. (2013) *El fetichismo Constitucional*. México. Obtenido de: <https://www.nexos.com.mx/?p=15163>

## Anexo G. Sucesos relevantes para la ONU sobre temas hídricos

Suceso	Puntos destacables
1972. Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano	Introdujo por primera vez en la agenda política internacional la dimensión ambiental como condicionante y limitante del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales.
1977. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua	Reconoció por vez primera el agua como un derecho humano y declaraba que “Todos los pueblos, cualquiera que sea su nivel de desarrollo o condiciones económicas y sociales, tienen derecho al acceso a agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas”
1979. Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer	El artículo 14(2)(h) estipula que: “Los Estados Parte adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en las zonas rurales a fin de asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular, le asegurarán el derecho a: ... (h) Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios de saneamiento, la electricidad y el abastecimiento de agua, los transportes y las comunicaciones”.
1981-1990. Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental	Este Decenio fue proclamado para impulsar medidas urgentes para la adopción de programas con normas realistas de calidad y cantidad a fin de proporcionar agua a las zonas urbanas y rurales en 1990, de ser posible; y aprobar y acelerar programas de eliminación sanitaria de aguas cloacales y de desechos en las zonas urbanas y rurales.
1989. Convención sobre los Derechos del Niño	Menciona explícitamente el agua, el saneamiento ambiental y la higiene en su artículo 24(2), que estipula que: “Los Estados Parte asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para: (...) c) Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente; (...) e) Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes; tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos”.



1992. Conferencia internacional sobre el agua y el medio ambiente	El Principio 4 de la Conferencia de Dublín establece que “...es esencial reconocer ante todo el derecho fundamental de todo ser humano a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible”.
1992. Cumbre para la Tierra	El capítulo 18 del Programa 21 refrendó la Resolución de la Conferencia de Mar del Plata sobre el Agua por la que se reconocía que todas las personas tienen derecho al acceso al agua potable, lo que se dio en llamar “la premisa convenida”.
1994. Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo	El Programa de Acción de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo afirma que toda persona “tiene derecho a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluidos alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento”.
1999. Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas A/RES/54/175 “El Derecho al Desarrollo”	El artículo 12 de la Resolución afirma que “en la total realización del derecho al desarrollo, entre otros: (a) El derecho a la alimentación y a un agua pura son derechos humanos fundamentales y su promoción constituye un imperativo moral tanto para los gobiernos nacionales como para la comunidad internacional”.
2002. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	La Declaración Política de la Cumbre indica “Nos felicitamos de que la Cumbre de Johannesburgo haya centrado la atención en la universalidad de la dignidad humana y estamos resueltos, no solo mediante la adopción de decisiones sobre objetivos y calendarios sino también mediante asociaciones de colaboración, a aumentar rápidamente el acceso a los servicios básicos, como el suministro de agua potable, el saneamiento, una vivienda adecuada, la energía, la atención a la salud, la seguridad alimentaria y la protección de la biodiversidad”.
2002. Observación General N.º 15. El derecho al agua	La Observación General 15 interpreta el Pacto sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 reafirmando el derecho al agua en la legislación internacional. Esta Observación proporciona algunas orientaciones para la interpretación del derecho al agua, enmarcándolo en dos artículos: el artículo 11, que reconoce el derecho a un nivel de vida adecuado, y el artículo 12, que reconoce el derecho a disfrutar del más alto nivel de salud posible. La Observación establece de forma clara las obligaciones de los Estados Parte en materia de derecho humano al agua y define qué acciones podrían ser consideradas como una violación de este. El artículo I.1 estipula que “... El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos”.
2005. Proyecto de directrices para la realización del derecho al agua potable y al	Este proyecto de directrices, incluido en el informe del Relator Especial para el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, El Hadji Guissé, y solicitado por la Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos, pretende asistir a los responsables de la elaboración de políticas a nivel

saneamiento.  
E/CN.4/Sub.2/2005/25

de los gobiernos y las agencias internacionales y los miembros de la sociedad civil que trabajan en el sector del agua y el saneamiento a que hagan realidad el derecho al agua potable y al saneamiento. Estas directrices no pretenden dar una definición jurídica del derecho al agua y al saneamiento sino proporcionar orientación para su ejecución.

2006. Consejo de  
Derechos Humanos,  
Decisión 2/104

El Consejo de Derechos Humanos “solicita a la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos que, teniendo en cuenta las opiniones de los estados y otros interesados, efectúe, dentro de los límites de los recursos existentes, un estudio detallado sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionadas con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento, que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos, que incluya conclusiones y recomendaciones pertinentes al respecto, para su presentación al Consejo antes de su sexto período de sesiones”.

2006. Convención sobre  
los Derechos de las  
Personas con  
Discapacidad

El artículo 28 define el derecho de las personas con discapacidad a un nivel de vida adecuado para ellas y sus familias y 28(2) “los Estados Parte reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la protección social y a gozar de ese derecho sin discriminación por motivos de discapacidad, y adoptarán las medidas pertinentes para proteger y promover el ejercicio de este derecho, entre ellas: (a) Asegurar el acceso en condiciones de igualdad de las personas con discapacidad a servicios de agua potable y su acceso a servicios, dispositivos y asistencia de otra índole adecuados a precios asequibles para atender las necesidades relacionadas con su discapacidad”.

2007. Informe del Alto  
Comisionado de las  
Naciones Unidas para los  
Derechos Humanos (...) relacionados con el  
acceso equitativo al agua  
potable y el saneamiento  
que imponen los  
instrumentos  
internacionales de  
derechos humanos

Siguiendo la Decisión 2/104 del Consejo de Derechos Humanos, el informe del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos establece que “Es ahora el momento de considerar el acceso al agua potable saludable y al saneamiento como un derecho humano, definido como el derecho a un acceso equitativo y no discriminatorio a una cantidad suficiente de agua potable saludable para el uso personal y doméstico... que garantice la conservación de la vida y la salud”.

2008. Consejo de  
Derechos Humanos,  
Resolución 7/22

Mediante esta Resolución el Consejo de Derechos Humanos decide nombrar, por un período de 3 años, a un experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento.

2009. Consejo de  
Derechos Humanos,  
Resolución 12/8

En esta resolución, el Consejo de Derechos Humanos acoge con satisfacción la consulta con la experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y al saneamiento, recibe el primer informe anual de la experta independiente y, por vez primera, reconoce que los estados tienen la obligación de abordar y eliminar la discriminación en materia de acceso al saneamiento, instándolos a tratar de forma efectiva las desigualdades a este respecto.

2010. Asamblea General  
de las Naciones Unidas,  
Resolución A/RES/64/292

Por vez primera, esta resolución de las Naciones Unidas reconoce oficialmente el derecho humano al agua y al saneamiento y asume que el agua potable pura y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La Resolución insta a los estados y a las organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a apoyar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a suministrar unos servicios de agua potable y saneamiento seguros, limpios, accesibles y asequibles para todos.

2010. Consejo de  
Derechos Humanos,  
Resolución  
A/HRC/RES/15/9

Siguiendo la resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, esta resolución del Consejo de Derechos Humanos de la ONU afirma que el derecho al agua y al saneamiento es parte de la actual ley internacional y confirma que este derecho es legalmente vinculante para los estados. También exhorta a los estados a desarrollar herramientas y mecanismos apropiados para alcanzar progresivamente el completo cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el acceso seguro al agua potable y al saneamiento, incluidas aquellas zonas actualmente sin servicio o con un servicio insuficiente.

2011. Consejo de  
Derechos Humanos,  
Resolución  
A/HRC/RES/16/2

En esta resolución, el Consejo de Derechos humanos decide “prorrogar el mandato de la actual titular de mandato como Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento por un período de tres años” y “Alienta al/a la Relator/a Especial a que, en el desempeño de su mandato... Promueva la plena realización del derecho humano al agua potable y el saneamiento, entre otros medios, siguiendo prestando especial atención a las soluciones prácticas en relación con el ejercicio de dicho derecho, particularmente en el contexto de las misiones a los países, y siguiendo los criterios de disponibilidad, calidad, accesibilidad física, asequibilidad y aceptabilidad”.

---

Fuente: Elaboración propia con información de la ONU, (2018).

[http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/human\\_right\\_to\\_water\\_and\\_sanitation\\_milestones\\_spa.pdf](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_spa.pdf)

## **Anexo H. Factores económicos del desarrollo social: Artículos 25, 27 y 28 de la CPEUM**

### Artículo 25:

Corresponde al estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

*Párrafo reformado DOF 28-06-1999, 05-06-2013*

El estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

*Párrafo adicionado DOF 26-05-2015*

El estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el gobierno federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del estado que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar.

*Párrafo reformado DOF 20-12-2013*

Asimismo, podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo.

Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que

dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

*Párrafo reformado DOF 20-12-2013*

La ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social: de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.

*Párrafo reformado DOF 05-06-2013, 20-12-2013*

A fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos señalados en los párrafos primero, sexto y noveno de este artículo, las autoridades de todos los órdenes de gobierno, en el ámbito de su competencia, deberán implementar políticas públicas de mejora regulatoria para la simplificación de regulaciones, trámites, servicios y demás objetivos que establezca la ley general en la materia.

*Párrafo adicionado DOF 05-02-2017*

*Artículo reformado DOF 03-02-1983*

Artículo 27, párrafos quinto, sexto y séptimo:

Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; la de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se

considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten las entidades federativas.

*Párrafo reformado DOF 21-04-1945, 20-01-1960, 29-01-2016*

En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, salvo en radiodifusión y telecomunicaciones, que serán otorgadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y substancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia, independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El gobierno federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean. Tratándose de minerales radiactivos no se otorgarán concesiones. Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica.

*Párrafo reformado DOF 09-11-1940, 20-01-1960, 06-02-1975, 11-06-2013, 20-12-2013*

Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.

*Párrafo adicionado DOF 20-12-2013*

#### Artículo 28, párrafos cuarto y quinto:

No constituirán monopolios las funciones que el estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; minerales radiactivos y generación de energía nuclear; la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y la exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, en los términos de los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución, respectivamente; así como las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del

artículo 25 de esta Constitución; el estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia.

*Párrafo reformado DOF 20-08-1993, 02-03-1995, 20-12-2013*

El estado contará con los organismos y empresas que requiera para el eficaz manejo de las áreas estratégicas a su cargo y en las actividades de carácter prioritario donde, de acuerdo con las leyes, participe por sí o con los sectores social y privado.

Fuente: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma DOF 15-09-2017, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.  
En [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf)

**Anexo I. Eventos relevantes sobre la evolución de los ordenamientos e instituciones del agua en México (1536-2012)**

<b>Fecha</b>	<b>Ordenamientos e instituciones</b>
1536	Ordenanza del virrey Antonio de Mendoza sobre medidas de tierras y aguas.
1754	Real cédula en que S.M. da instrucciones del modo en que se han de dirigir las mercedes, y ventas de sitios realengos y baldíos que son a cargo de los Exmos. Sres. Virreyes y presidentes de las Reales Audiencias.
1783	Reglamento General de las Medidas de las Aguas, publicado en el año de 1761.
1803	Cédula de 18 de noviembre de 1803.- Se declara que el vecindario de las ciudades es el único dueño de todas las aguas que se conducen por las cañerías públicas, y que siempre que las necesite para su surtimiento, deben quedar privados de ellas los particulares.
1820	Real orden concediendo nuevas gracias y declarando vigentes las antiguas a los labradores.
5 de mayo de 1836	Bando de policía para evitar por medio de llaves económicas en las fuentes, el desperdicio de agua potable.
22 de abril de 1853	Bases para la administración de la República.
7 de julio de 1853	Ley sobre la expropiación por causa de utilidad pública. Decreto
12 de septiembre de 1857	Ley de Clasificación de Rentas.
2 de agosto de 1863	Ley implantando el sistema métrico decimal para las medidas de tierras y aguas.
5 de enero de 1869	Circular relativa a información sobre ríos e islas de la República Mexicana.
31 de mayo de 1882	Decreto que autoriza el ayuntamiento de la Ciudad de México para hacer la expropiación de aguas potables.
14 de agosto de 1886	Circular sobre denuncias de caídas de agua.
5 de junio de 1888	Ley de Vías Generales de Comunicación.
6 de junio de 1894	Decreto del Congreso que autoriza al Ejecutivo para que haga concesiones para aprovechar las aguas de jurisdicción federal en riegos y en la industria.
3 de junio de 1895	Ley que autoriza al Ejecutivo para reformar contratos sobre ferrocarriles, obras en los puertos y canalización de ríos.
17 de diciembre de 1896	Decreto del Congreso que revalida las concesiones hechas por los estados para utilizar aguas federales.
13 de diciembre de 1910	Ley sobre Aprovechamientos de Aguas de jurisdicción federal.
8 de febrero de 1911	Reglamento de la Ley de Aguas de jurisdicción federal del 13 de diciembre de 1910.
20 de abril de 1920	Acuerdo relativo a disposiciones reglamentarias sobre aguas de propiedad de la nación.



26 de noviembre de 1925	Decreto reformando y adicionando al reglamento de la Ley de Aguas vigente, en lo relativo a la forma en que se comprobarán los derechos para el aprovechamiento de aguas de jurisdicción federal.
27 de enero de 1926	Ley sobre Irrigación con Aguas Federales y creación de la Comisión Nacional de Irrigación
26 de mayo de 1926	Reglamento del decreto de 29 de octubre de 1925 que reforma el Reglamento de la Ley de Aguas de 13 de diciembre de 1910.
1° de junio de 1926	Decreto adicionando el Reglamento de la Ley de Aguas de 31 de enero de 1911, en lo relativo a la construcción de obras de irrigación.
26 de noviembre de 1927	Decreto que reforma el Reglamento de la Ley de Aguas vigente en lo relativo a las concesiones otorgadas a los gobiernos de los estados, distritos y territorios federales y a los municipios de la República.
28 de febrero de 1928	Decreto que reforma la fracción VI del artículo 19 de la Ley sobre Aprovechamiento de Aguas de jurisdicción federal del 14 de diciembre de 1910.
7 de agosto de 1929	Ley de Aguas de Propiedad Federal.
31 de agosto de 1934	Ley de Aguas de Propiedad Nacional.
31 de diciembre de 1946	Ley de Riegos.
Principios de 1947	Creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos.
1948	La Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) crea la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado (DGAPA).
1949	Se expide el Reglamento de las Juntas Federales de Agua Potable
1956	Se aprueba la Ley de Cooperación para Dotación de Agua Potable a los municipios
29 de diciembre de 1956	Reglamento de la Ley en Materia de Aguas del Subsuelo.
1971	La SRH crea la Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.
11 de enero de 1972	Ley Federal de Aguas.
26 de marzo de 1976	Decreto por el que se crea la Comisión del Plan Nacional Hidráulico.
Diciembre de 1976	Sus funciones se transfieren a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP). Creación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
29 de octubre de 1980	Acuerdo por el que la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, con la intervención de las de Hacienda y Crédito Público, de Programación y Presupuesto y de Comercio, procederá a entregar a los gobiernos de los estados y a los Ayuntamientos todos los sistemas de agua potable y alcantarillado que administra y opera directamente o a través de los organismos creados para ese efecto.
30 de diciembre de 1980	Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1981 (ingresos provenientes de conceptos como: Cooperación de los

	gobiernos de estados y municipios y de particulares para obras de irrigación, agua potable, alcantarillado, electrificación, etc.).
31 de diciembre de 1981	Ley Federal de Derechos (inversión privada en la operación y construcción de infraestructura hidráulica, obligación de todos los usuarios al pago de derechos por uso de aguas nacionales, incluyendo derechos de descargas de aguas residuales para evitar la contaminación de ríos y mantos acuíferos).
1982	La nueva Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología absorbe la función de las obras públicas y de infraestructura.
3 de febrero de 1983	Una Reforma constitucional al artículo 115 transfiere la administración del agua potable y alcantarillado a los municipios y estados.
16 de enero de 1989	Decreto por el que se crea la Comisión Nacional del Agua como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
1° de diciembre de 1992	Ley de Aguas Nacionales.
12 de enero de 1994	Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
10 de diciembre de 1997	Decreto que reforma el Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Decreto
4 de febrero de 2002	Decreto por el que se otorga facilidades administrativas para la regularización de usuarios de aguas nacionales que realicen actividades de carácter agrícola.
29 de agosto de 2002	Decreto por el que se reforma el artículo 13 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
29 de abril de 2004	Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales.
2012	Reforma del artículo 4° constitucional, por el que se adiciona la noción del derecho humano al agua potable y al saneamiento.

---

Fuente: Elaboración propia con información de (CONAGUA, 2009)

## **Anexo J. Objetivos del Desarrollo de la ONU (2000-2030)**

<b>Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000-2015)</b>	<b>Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030)</b>
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre	1. Fin de la pobreza
2. Lograr la enseñanza primaria universal	2. Hambre cero
3. Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer	3. Salud y bienestar
4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años	4. Educación de calidad
5. Mejorar la salud materna	5. Igualdad de género
6. Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades	6. Agua limpia y saneamiento
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	7. Energía asequible y no contaminante
8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo	8. Trabajo decente y crecimiento económico
	9. Industria, innovación e infraestructura
	10. Reducción de las desigualdades
	11. Ciudades y comunidades sostenibles
	12. Producción y consumo responsables
	13. Acción por el clima
	14. Vida submarina
	15. Vida de ecosistemas terrestres
	16. Paz, justicia e instituciones sólidas
	17. Alianzas para lograr los objetivos

Fuente: Elaboración propia con información de la ONU (2017)<sup>14</sup>

<sup>14</sup> <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>

<http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/sustainable-development-goals.html>

## Anexo K. Problemas que limitan el acceso a los servicios de agua y saneamiento y su importancia relativa por tipo de localidad

Problemas	Importancia relativa		
	Zonas rurales	Poblados pequeños	Zonas urbanas
<i>Políticos</i>			
<u>Políticas fiscales</u> : los subsidios no selectivos, de base amplia, a menudo no ofrecen beneficios a los sectores a quienes estaban dirigidos, pero reducen los limitados fondos públicos que quedan disponibles para intervenciones más selectivas.	alta	alta	alta
<u>Clima político volátil e incierto</u> : la frecuentemente percibida incertidumbre con respecto a los derechos sobre la propiedad privada y falta de salvaguardias adecuadas, disuaden al inversionista privado o aumentan el costo del capital.	baja	moderada	alta
<u>Políticas de control de los recursos de agua</u> : la ausencia de políticas claras, con respecto al control de los recursos generales de agua y la asignación de derechos de propiedad, puede resultar en extracciones insostenibles (v.g. la agricultura, la industria), lo cual reduce la disponibilidad general de las fuentes subterráneas, o en la contaminación de las aguas de superficie por efluentes industriales, agrícolas y familiares, lo que limita el potencial de uso de las mismas y aumenta el costo para los usuarios de río abajo.	alta	alta	alta
<i>Leyes y regulaciones</i>			
<u>Regulaciones de propiedad</u> : la falta de títulos de propiedad seguros impide que se hagan conexiones formales de agua corriente (serían ilegales), aumenta la incertidumbre y reduce los incentivos de un prestador potencial de servicios para invertir en activos fijos (el sistema de agua corriente).	baja	baja	baja

Derechos exclusivos para los proveedores: un mandato exclusivo, por el cual solo una compañía determinada presta servicios, reduce la competencia y la innovación y, donde no haya servicios de la red, puede impedir que los pobres obtengan servicios de otros proveedores.      baja      moderada      alta

Normas técnicas: normas de servicio inflexibles y poco realistas reducen las alternativas técnicas financieramente accesibles porque aumentan el costo y crean obstáculos al acceso de proveedores potenciales.      moderada      alta      alta

*Instituciones y administración*

Falta de capacidades e incentivos: la falta generalizada de competencia administrativa, gerencial y técnica en los organismos gubernamentales locales y centrales, agravada fuera de las principales ciudades por las deficiencias de las redes de transporte y comunicaciones, limita una interacción eficaz con los consumidores y otras partes interesadas. Esto reduce el acceso a la información.      alta      de moderada a alta      de baja a moderada

Corrupción y falta de transparencia: la corrupción y falta de transparencia en el proceso de decisión de las instituciones públicas crea obstáculos a la competencia privada y la participación de los pobres (quienes no tienen voz ni dinero para sobornar).      alta      alta      alta

Capital social: la ausencia de capital social (definido como la capacidad de las personas y hogares de obtener beneficios por el hecho de formar parte de una red social u otras estructuras sociales) hace más difícil alcanzar a los pobres como beneficiarios de la prestación del servicio.      moderada      alta      alta

*Accesibilidad financiera*

Limitaciones crediticias: la falta de acceso al capital (microcrédito u otros programas bancarios) debida a mercados financieros poco desarrollados, la falta de solvencia crediticia, los altos costos de transacción y la ausencia de mecanismos de pago flexibles, hacen que      alta      alta      alta

cualquier inversión que requiera una participación en los costos quede fuera del alcance de los pobres.

Costos de conexión y estructuras de las tarifas: los altos costos de conexión o tarifas elevadas (v.g. tarifas que aumentan por bloque de servicio) a veces resultan en un costo prohibitivo del agua.      baja      moderada      alta

Cantidad de consumo: los proveedores no tienen incentivos para prestar servicio a los pobres porque el bajo consumo no proporciona suficientes economías de escala para cubrir los altos costos iniciales de la inversión.      alta      alta      alta

Limitaciones de accesibilidad financiera basadas en la localidad: cuando las comunidades pobres ocupan tierras marginales o viven en lugares remotos, en los cuales es técnicamente más caro prestar el servicio, los incentivos de prestación son bajos. Cuando el servicio se ofrece de todos modos, tiende a ser más caro.      alta      alta      alta

---

Fuente: Elaboración propia, modificado de (Bosch *et al.*, 2000)

## **Anexo L. Solución de primera instancia sobre demanda de amparo indirecto dictada por el Juez Segundo de Distrito en Materia Administrativa del estado de Nuevo León.**

Sentado lo anterior, corresponde analizar los agravios de las autoridades recurrentes en su conjunto, de conformidad con el artículo 76 de la Ley de Amparo, con la finalidad de resolver la cuestión efectivamente planteada relativa a dilucidar a qué autoridad le corresponde brindar el servicio de agua potable y alcantarillado. En el apartado denominado 6.3 de la sentencia que se revisa, el juez de Distrito declaró fundado el argumento de los quejosos relativo a que se vulneran sus derechos humanos contenidos en los artículos 1o. y 4o. constitucionales, toda vez que no obstante haber solicitado en múltiples ocasiones y de diversas formas (verbal o escrito), el servicio de agua potable, las responsables han sido omisas en proporcionar los medios para gozar de dicho servicio público.

Determinó el juzgador federal que ese derecho humano debe ser observado tanto por el estado, quien garantizará el derecho al servicio de agua para consumo personal y doméstico, así como por el municipio, quien participará para la consecución de dicho fin de conformidad con el artículo 115, fracción III, inciso a), de la Constitución Federal, que prevé que los municipios, con el apoyo de los estados, cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, tendrán a su cargo, entre otros, el servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; por tanto, esta disposición revela la posibilidad de una actuación individualizada por parte del municipio o conjunta entre éste y el estado.

Por otra parte, refirió que las reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de derechos humanos en vigor a partir del once de junio de dos mil once obligan a todas las autoridades a respetar y tutelar los derechos humanos reconocidos en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte.

Expresó que en materia de convencionalidad, la resolución aprobada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el trece de septiembre de dos mil, identificada con la clave A/RES/55/2, titulada “Declaración del Milenio” en su apartado III,

“El desarrollo y la erradicación de la pobreza”, punto primero 19, estableció como meta para el año dos mil quince, se propuso reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable o que no puedan costearlo, y en el apartado IV, “Protección de nuestro entorno común”, punto número 23, los países de la citada asamblea general decidieron convenir en la finalización a toda explotación insostenible de los recursos hídricos, formulando estrategias de ordenación de esos recursos en los planos regional, nacional y local, que promuevan un acceso equitativo y un abastecimiento adecuado.

Precisó el a quo que el derecho humano a una vivienda es reconocido en el párrafo del artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) al que se incorporó el Estado mexicano a través de la firma del Instrumento de Adhesión, el día dos del mes de marzo de dos mil novecientos ochenta y uno, publicado en el Diario Oficial de la Federación el doce de mayo del mismo año.

Refirió que en concordancia a lo anterior, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, organismo creado para la verificación del cumplimiento del Pacto Internacional antes citado, elaboró la Observación General Número 4 (OG4) de trece de diciembre de mil novecientos noventa y uno, en la cual con el fin de profundizar en los elementos y el contenido mínimo que una vivienda debe tener para poder considerar que las personas tienen su derecho a la vivienda plenamente garantizado, se consideró como partes elementales del citado derecho a la vivienda, la accesibilidad en la adquisición de un inmueble, el acceso al agua potable, la seguridad jurídica, la habitabilidad y la adecuación cultural.

Además de los artículos constitucionales y convencionales referidos que señalan el derecho humano al acceso al servicio de agua potable, la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, en sus artículos 1, 2, 3, inciso a), 4, fracción I, 7, fracción I, II, IV, V, VI Y VII, 8, 9, fracción I, 11, 12, 13, 14, 15, 18 y 21, fracciones I y II, establecen las normas conforme a las cuales serán prestados los servicios públicos de agua potable y saneamiento en el estado, de los que se advierte la competencia concurrente entre estados y municipios respecto a la prestación de los servicios que se reclaman,



correspondiendo al estado establecer las bases operativas para la coordinación de la prestación de esos servicios en las zonas de conurbación y cuando los municipios afronten circunstancias graves, de carácter extraordinario o de emergencia, que impidan proporcionar los servicios referidos y que el estado, por conducto del poder ejecutivo, coadyuvará a su prestación, previa solicitud del ayuntamiento respectivo, mientras prevalezcan aquellas circunstancias.

Indicó que los referidos artículos señalan que en la zona conurbada del área metropolitana, que comprende los municipios de Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y el parque Ciudad Industrial Mitras, en García, Nuevo León, dichos servicios se prestarán por el organismo público estatal descentralizado denominado Servicio de Agua y Drenaje de Monterrey, que el rector para la elaboración de un plan maestro de la red de drenaje pluvial y de los proyectos de obras de drenaje pluvial, será “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey” I.P.D., así como de las supervisión de las mismas hasta su entrega recepción al nivel de gobierno que corresponda para su operación y mantenimiento, pero los costos que éstas impliquen estarán a cargo de la federación, del estado, de los municipios y/o de los particulares que correspondan salvo convenio en contrario.

Bajo ese contexto determinó el juez de Distrito, las autoridades responsables del municipio de Santa Catarina, Nuevo León; el gobernador del estado y el organismo Agua y Drenaje de Monterrey, Institución Pública Descentralizada, se encuentran constreñidas a acatar los derechos humanos contenidos en el citado precepto constitucional y en los instrumentos normativos internacionales conforme a los lineamientos previstos en la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, pues además de que las obligaciones y funciones relativas son de orden público, es un derecho constitucional el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente.

Lo anterior, consideró que se acreditaba con los documentos aportados por los quejosos, y las autoridades responsables, a los que les concedió valor pleno en términos de los artículos 129, 202 y 203 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Amparo, según lo dispone su artículo 2o., así como de las

manifestaciones realizadas en la demanda, bajo protesta de decir verdad, en el entendido de que los quejosos son una comunidad de doce familias, asentadas en los límites del municipio de García y Santa Catarina, ambos del estado de Nuevo León, al margen del kilómetro \*\*, del tramo \*\*\*\*, en un predio ubicado entre las dos carreteras, denominado “\*” y que desde hace tres años, han solicitado al municipio de Santa Catarina, Nuevo León, que les envíe "pipas", para que les suministren agua para uso doméstico y que al inicio de dichas solicitudes les proveían cada quince días; sin embargo, a la fecha de presentación de la demanda, no obstante las solicitudes realizadas mediante escritos y llamadas, ya no se les brinda el vital servicio.

Bajo esas consideraciones, el juez de Distrito concedió la protección constitucional respecto de los actos reclamados al presidente municipal de Santa Catarina, Nuevo León, el gobernador del estado de Nuevo León, y la paraestatal Agua y Drenaje de Monterrey, Institución Pública Descentralizada, para el efecto de que acorde a la esfera de sus respectivas atribuciones se coordinen y de forma individualizada o de manera conjunta, realicen todos los trámites y obras necesarios acorde a las normas respectivas, para que les sean proporcionados los servicios de agua potable para consumo personal y doméstico en forma suficiente, así como drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales a los quejosos.

## **Anexo M. Obligación de los gobernados de contribuir para los gastos públicos derivados de los servicios que el estado proporciona**

[...] ARTÍCULO 31. Son obligaciones de los mexicanos:

...

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del estado y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

...

III. Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

IV. Los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso:

...

c) Los ingresos derivados de la prestación de servicios públicos a su cargo.

Además, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 27, 29, 34 y 43 de la Ley de Agua Potable y Saneamiento para el estado de Nuevo León, 42 y 46 de la Ley de Hacienda para el estado de Nuevo León, establecen lo siguiente:

“CAPÍTULO IX DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.”

ARTÍCULO 27.- Los propietarios o poseedores de predios edificados, previo el cumplimiento de los requisitos que esta Ley y otros ordenamientos legales establezcan, están obligados a conectarse a los servicios de agua potable y drenaje sanitario, cuando frente a los mismos existan redes para la prestación de esos servicios. En el caso de predios que carezcan de construcción y que tengan frente a las instalaciones, sus propietarios o poseedores están obligados a cubrir la cuota proporcional que se fije por operación, mantenimiento, y reposición de la red. Para la contratación de los servicios deberá cumplirse con los requisitos previstos en el reglamento de esta Ley.

ARTÍCULO 29.- Todo usuario está obligado al pago de las cuotas o tarifas por los servicios de agua potable, drenaje sanitario y tratamiento de aguas residuales.

ARTÍCULO 34.- Las personas físicas o morales, fraccionadoras o urbanizadoras deberán tramitar ante el organismo operador el dictamen de factibilidad para la conexión a la red general de agua potable y drenaje sanitario. Una vez obtenido, y satisfechos los demás requisitos que determine la autoridad competente conforme a los ordenamientos jurídicos que rigen el desarrollo urbano, deberán construir por su cuenta las instalaciones internas y conexiones de agua potable y drenaje sanitario conforme al proyecto autorizado, así como las obras de infraestructura que en su caso se requieran, cuyo costo el interesado podrá derramar entre el área beneficiada en los términos del reglamento de esta Ley, salvo cuando el servicio sea operado por un concesionario quien tendrá las obligaciones inherentes al contrato de concesión. Las instalaciones mencionadas pasarán al dominio público para que

se integren al patrimonio del organismo público operador que tenga a su cargo la operación y administración del servicio.

ARTÍCULO 35.- En los lugares donde no haya medidores de agua o mientras estos no se instalen, el importe de los pagos será determinado por las tarifas fijas previamente establecidas.

ARTÍCULO 43.- Los pagos que deberán cubrir los usuarios por la prestación de los servicios se clasifican en:

I.- CUOTAS.

a) Por cooperación.

b) Por instalación de tomas domiciliarias.

c) Por conexión al drenaje sanitario para aguas residuales provenientes de uso doméstico.

d) Por conexión al drenaje sanitario para aguas residuales provenientes de actividades empresariales (no domésticas), cuando la descarga no sea superior a las concentraciones permisibles conforme a las normas oficiales mexicanas y las condiciones particulares de descarga vigentes, en los términos de la legislación aplicable.

e) Por instalación de medidor.

II. TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO, INCLUYENDO EL SANEAMIENTO:

a) Por cargo fijo.

b) Por uso doméstico.

...

f) Por uso de drenaje sanitario solamente.

g) Por uso de aguas residuales.

...

i) Por entrega de agua en bloque.

j) Por servicios de drenaje sanitario y tratamiento de aguas residuales provenientes de uso doméstico.

...

III.- CUOTAS DE APORTACIÓN PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

El organismo público prestador de los servicios de agua y drenaje sanitario establecerá una cuota de aportación para la recuperación del valor actualizado de las inversiones de infraestructura hidráulica maestra realizadas por el mismo y lo recaudado formará parte de los recursos requeridos para la construcción de las obras de infraestructura que consisten esencialmente en las de captación, conducción, potabilización, tanques de almacenamiento, sistemas de bombeo, redes maestras de agua potable, colectores de drenaje sanitario y plantas de tratamiento de aguas residuales, que le hagan posible comprometerse a proporcionar los servicios dentro de las condiciones normales. En el caso que los servicios sean prestados por un concesionario, se aplicará lo dispuesto en el contrato de concesión. Para fines de cobro se correlacionará el costo de litro por segundo que corresponda con el tipo de urbanización, el área a ser servida, la demanda o el uso a que sean destinados los servicios según el caso, por lo que la cuota respectiva se determinará de acuerdo con dichos factores, celebrándose el convenio correspondiente entre el interesado y el organismo público prestador del servicio, conforme a los lineamientos establecidos para este efecto. El cobro de dichas cuotas se podrá hacer por los siguientes conceptos:

a) Terrenos urbanos.

a.1) Para fraccionamientos habitacionales.

a.2) Para fraccionamientos comerciales e industriales.

- b) Subdivisión de lotes.
- c) Locales comerciales e industriales y cambio de giro.
- d) Departamentos habitacionales.
- e) Por contrato de medidor dependiendo del diámetro solicitado.
- f) Por descargas de drenaje sanitario.

Ley de Hacienda para los municipios del estado de Nuevo León.

#### CAPÍTULO I POR COOPERACIÓN PARA OBRAS PÚBLICAS

ARTÍCULO 42.- Los propietarios o poseedores de predios, en su caso, pagarán los derechos de cooperación que establece este título, por la ejecución de las obras públicas de urbanización siguientes:

- I.- Tubería de distribución de agua potable. (REFORMADA, P.O. 31 DE DICIEMBRE DE 1999)
- II.- Drenaje Sanitario o Pluvial.

...

VIII.- Tomas domiciliarias de servicios de agua potable, drenaje sanitario y de gas.

...

ARTÍCULO 46.- Los derechos de cooperación para obras públicas se pagarán conforme a las siguientes reglas:

I.- Por metro lineal de frente cuando se trate de las siguientes obras:

a) Instalación (sic) de tubería de distribución de agua potable. (REFORMADO, P.O. 31 DE DICIEMBRE DE 1999)

b) Instalación de tubería para drenaje sanitario o pluvial.

III.- Por unidad, cuando se trate de las siguientes obras:

a) Tomas domiciliarias de agua.

b) Tomas domiciliarias de drenaje sanitario.

No obstante, lo previsto en las fracciones I y II de este Artículo, la Autoridad podrá combinar ambas bases, por unidad de frente y de área en la aplicación de los Derechos por Cooperación, cuando resulte de mayor beneficio para los obligados.

ARTÍCULO 47.- El monto de los derechos que, en cada caso concreto deban pagarse, conforme a las reglas del Artículo anterior, se determinará distribuyendo el costo de la obra en forma proporcional entre los sujetos gravados [...]

## **Anexo N. El principio de progresividad en materia de los derechos humanos**

Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Libro 24, noviembre de 2015, Tomo II, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación visible en la página 1928, que habla:

“PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU NATURALEZA Y FUNCIÓN EN EL ESTADO MEXICANO”. El principio de progresividad que rige en materia de los derechos humanos implica tanto gradualidad como progreso. La gradualidad se refiere a que, generalmente, la efectividad de los derechos humanos no se logra de manera inmediata, sino que conlleva todo un proceso que supone definir metas a corto, mediano y largo plazos. Por su parte, el progreso implica que el disfrute de los derechos siempre debe mejorar. En tal sentido, el principio de progresividad de los derechos humanos se relaciona no solo con la prohibición de regresividad del disfrute de los derechos fundamentales, sino también con la obligación positiva de promoverlos de manera progresiva y gradual, pues como lo señaló el Constituyente Permanente, el Estado mexicano tiene el mandato constitucional de realizar todos los cambios y transformaciones necesarias en la estructura económica, social, política y cultural del país, de manera que se garantice que todas las personas puedan disfrutar de sus derechos humanos. Por tanto, el principio aludido exige a todas las autoridades del Estado mexicano, en el ámbito de su competencia, incrementar el grado de tutela en la promoción, respeto, protección y garantía de los derechos humanos y también les impide, en virtud de su expresión de no regresividad, adoptar medidas que sin plena justificación constitucional disminuyan el nivel de la protección a los derechos humanos de quienes se someten al orden jurídico del Estado mexicano.”

## **Anexo O. Asignación de los recursos hídricos y el ejercicio presupuestario en Nuevo León**

Ley de Egresos para el estado de Nuevo León (2016)

Artículo 2°. Esta Ley se integra en las clasificaciones siguientes:

### I.- Clasificación funcional – programática

Desarrollo social	\$ 44,466,449,222
Ordenación de aguas residuales, drenaje y alcantarillado reducción de contaminación	\$ 10,863,544
Urbanización desarrollo comunitario abastecimiento de agua vivienda	\$ 4,800,000
Ordenación de aguas residuales, drenaje y alcantarillado	\$ 10,863,544
Abastecimiento de agua	\$ 4,800,000
Servicios de agua y drenaje de monterrey	\$ 4,800,000

Por su parte, el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal dos mil dieciséis, prevé dichas asignaciones de la siguiente manera:

### CAPÍTULO II. De las erogaciones

#### **Anexo 11. Programa especial concurrente para el desarrollo rural sustentable (millones de pesos)**

Infraestructura productiva para el aprovechamiento sustentable de suelo y agua	\$ 1,661.0
--	------------

#### **Anexo 11.1 distribución de recursos por entidad federativa (millones de pesos)**

Nuevo león	\$ 48.1
------------	---------

#### **Anexo 16. Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático (pesos)**

Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento	\$ 3,912,996,186
Tratamiento de aguas residuales	\$ 2,462,748,956

#### **Anexo 31 programa hidráulico: subsidios para entidades federativas (pesos)**

Subsidios administración del agua y agua potable	\$ 439,947,673
Subsidios hidroagrícolas Nuevo León	\$ 44,862,200

Por su parte, la Comisión Nacional del Agua expidió el PROGRAMA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES (PROSSAPYS IV) MANUAL DE OPERACIÓN Y PROCEDIMIENTOS 2015; programa en que se destaca lo siguiente:

— Que la Comisión Nacional del Agua, “Conagua”, tiene a su cargo la ejecución del Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales, misma que lleva a cabo a nivel nacional en coordinación con los gobiernos estatales.

— Que los recursos fiscales para la ejecución de ese Programa se incorporan anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación y su ejercicio está sujeto a Reglas de Operación, las cuales son emitidas por la Comisión Nacional del Agua y publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 3 de diciembre de 2014.

— Que ese Programa ha contado con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de tres préstamos otorgados al gobierno mexicano, a partir de 1999 y, el nombre de este Programa, para efecto de los contratos de préstamo que se han formalizado entre ambas partes, también se denomina Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (PROSSAPYS).

— El dieciséis de diciembre de dos mil trece, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó la cuarta etapa del financiamiento del PROSSAPYS por un monto de US\$450 millones, mediante el Contrato de Préstamo No. 3133/OC-ME (en adelante cuando se mencione el Contrato de Préstamo se hará alusión a éste); para brindar agua potable a 600,000 habitantes y dotar de saneamiento a 390,000 personas que viven en zonas rurales y marginales de México, para efectos del manejo de los recursos del Programa parcialmente financiado con recursos del préstamo se genera este Manual de Operación y Procedimientos (MOP). Cuando en el presente Manual de Operación se haga referencia al Programa, se estará aludiendo al PROSSAPYS IV.

— Que la ejecución del Programa se realiza a través de los estados y municipios, las Comisiones Estatales de Agua Potable y Saneamiento (CEAS) o su equivalente y los organismos operadores municipales o el propio ayuntamiento; el presente Manual de Operación se refiere a todos ellos de forma genérica como “Organismos Participantes”. La coordinación de la ejecución a nivel estatal le corresponde a las Direcciones Generales de Organismo de Cuenca o las Direcciones



Locales de la Conagua, en adelante “Direcciones foráneas”, con base en su ámbito territorial de competencia, el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, Sociedad Nacional de Crédito (BANSEFI), es el agente financiero del préstamo.

“B. Componentes del Programa Componente 1: Infraestructura Este componente tiene por objeto construir, ampliar o rehabilitar sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales menores a 2,500 habitantes. Con los recursos asignados a este componente serán financiadas las siguientes actividades:

i. Elaboración de diseños y estudios de factibilidad técnica y económica, proyectos ejecutivos de las obras propuestas, así como aquellos proyectos que consideren la aplicación de tecnologías alternativas o también conocidas como no convencionales. Los proyectos serán discutidos y aceptados por los habitantes de la localidad correspondiente, considerando tecnologías compatibles con las características socioeconómicas y los intereses y capacidades de la comunidad;

ii. Construcción, ampliación o rehabilitación de sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento que cumplan con criterios técnicos, ambientales, económicos y sociales, establecidos; que principalmente incrementen la cobertura y rehabilitaciones en casos justificados;

iii. Compra de tubería, materiales y piezas especiales, para sistemas de agua potable en localidades menores a 2,500 habitantes, cuya instalación será por administración bajo supervisión del gobierno estatal, las adquisiciones serán amparadas por un proyecto ejecutivo y se comprobarán contra su instalación en obra. En caso de no haberse instalado y se tenga justificación admisible o haya habido excedentes, el gobierno estatal podrá utilizarla fuera del proyecto, siempre y cuando sea para beneficio de la población objetivo del Programa y se informe en el seno de la CORESE;

iv. Adquisición e instalación de bebederos en centros deportivos, parques, jardines, de ser posible escuelas, etc., todas estas áreas o instancias deben ser de carácter público y localizarse en localidades menores de 2,500 habitantes que ya cuenten con un sistema formal de abasto público de agua potable o bien, que en el presente ejercicio quedará construido y operando. Para

programarse dichas acciones, debe contarse previamente con el acuerdo entre el solicitante y el organismo operador, donde este último asume la responsabilidad de la entrega de agua apta para consumo humano;

v. Realización de la supervisión técnica y normativa de las obras, siendo esta última responsabilidad de la Conagua y la asignación de recursos se efectúa de acuerdo a las partidas presupuestales autorizadas para el Programa; Derivado del otorgamiento del financiamiento por parte del BID, este componente podrá financiar para localidades entre 2,500 y menos de 15,000 habitantes, el desarrollo de estudios de ingeniería que se requieran para instrumentar esquemas de gestión sustentables acorde con sus características sociales, económicas, culturales e institucionales. Para localidades entre 2,500 y 15,000 habitantes, se podrá financiar el desarrollo de estudios de ingeniería que se requieran para instrumentar esquemas de gestión sustentable acorde con sus características sociales, económicas, culturales e institucionales”

## **Anexo P. Acreditación de limitaciones presupuestarias de las autoridades del Estado mexicano**

Libro 12, noviembre de 2014, Tomo I, visible en la página 1190, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación que dice:

“DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. CUANDO EL ESTADO ADUCE QUE EXISTE UNA CARENCIA PRESUPUESTARIA PARA SU REALIZACIÓN, DEBE ACREDITARLO”. El contenido normativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, permite concluir que la obligación estatal de proteger, respetar y promover los derechos contenidos en ese instrumento no puede desconocer la situación particular que enfrente cada país, por lo que no existirá una violación a los derechos en él tutelados, a pesar de que se acredite que un determinado derecho no ha sido realizado o alcanzado un nivel óptimo de eficacia, siempre y cuando el estado haya demostrado que ha utilizado todos los recursos que están a su disposición en un esfuerzo por satisfacer las obligaciones establecidas en la propia convención. De ahí que no basta la simple afirmación del Estado mexicano de que existe limitación presupuestaria para que se tenga por acreditado que ha adoptado todas las medidas "hasta el máximo de los recursos" de que disponga, para lograrla realización de los derechos consagrados en el referido Pacto, sino que para ello deberá aportar el material probatorio en que sustente su dicho. Por tal motivo, en todo asunto en el que se impugne la violación a los derechos constitucionales de la materia, los juzgadores nacionales deben distinguir entre la incapacidad real para cumplir con las obligaciones que el estado ha contraído en materia de derechos humanos, frente a la renuencia a cumplirlas, pues es esa situación la que permitirá determinar las acciones u omisiones que constituyan una violación a tales derechos humanos.”

## **Anexo Q. Derecho a la salud**

Libro 12, noviembre de 2014, tomo I, visible en la página 1192, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación que dice:

“SALUD. DERECHO AL NIVEL MÁS ALTO POSIBLE. ÉSTE PUEDE COMPRENDER OBLIGACIONES INMEDIATAS, COMO DE CUMPLIMIENTO PROGRESIVO”. El artículo 2 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales prevé obligaciones de contenido y de resultado; aquéllas, de carácter inmediato, se refieren a que los derechos se ejerciten sin discriminación y a que el estado adopte dentro de un plazo breve medidas deliberadas, concretas y orientadas a satisfacer las obligaciones convencionales, mientras que las de resultado o mediatas, se relacionan con el principio de progresividad, el cual debe analizarse a la luz de un dispositivo de flexibilidad que refleje las realidades del mundo y las dificultades que implica para cada país asegurar la plena efectividad de los derechos económicos, sociales y culturales. En esa lógica, teniendo como referente el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental contenido en el artículo 12 del citado Pacto, se impone al Estado mexicano, por una parte, la obligación inmediata de asegurar a las personas, al menos, un nivel esencial del derecho a la salud y, por otra, una de cumplimiento progresivo, consistente en lograr su pleno ejercicio por todos los medios apropiados, hasta el máximo de los recursos de que disponga. De ahí que se configurará una violación directa a las obligaciones del Pacto cuando, entre otras cuestiones, el Estado mexicano no adopte medidas apropiadas de carácter legislativo, administrativo, presupuestario, judicial o de otra índole, para dar plena efectividad al derecho indicado.”

## **Anexo R. Actos de autoridades no señaladas como responsables**

Tomo XXV, página 144, mayo de 2007.

“AUTORIDADES NO SEÑALADAS COMO RESPONSABLES. ESTÁN OBLIGADAS A REALIZAR LOS ACTOS NECESARIOS PARA EL EFICAZ CUMPLIMIENTO DE LA EJECUTORIA DE AMPARO”. Aun cuando las autoridades no hayan sido designadas como responsables en el juicio de garantías, pero en razón de sus funciones deban tener intervención en el cumplimiento de la ejecutoria de amparo, están obligadas a realizar, dentro de los límites de su competencia, todos los actos necesarios para el acatamiento íntegro y fiel de dicha sentencia protectora, y para que logre vigencia real y eficacia práctica.”

La autora es Licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Egresada de la Maestría en Gestión Integral del Agua de El Colegio de la Frontera Norte, promoción 2016-2018.

Correo electrónico: yeminasamaniego@hotmail.com

© Todos los derechos reservados. Se autorizan la reproducción y difusión total y parcial por cualquier medio, indicando la fuente.

Forma de citar:

Valdez-Samaniego, Y. Yeminá (2018). “Exclusión institucionalizada. Un análisis sobre el modelo de la gestión pública de los servicios de agua potable y saneamiento en la comunidad rural de Santa Rosa, Iturbide, Nuevo León”. Tesis de Maestría en Gestión Integral del Agua. El Colegio de la Frontera Norte, A.C. México. 196 + xl pp.