



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
DES Ciencias Sociales y Humanidades
Dirección General de Investigación y Posgrado
Doctorado en Estudios Regionales



Derecho de acceso sostenible al agua potable.
El caso de estudio del municipio de Tuxtla Gutiérrez,
Chiapas: Periodo 2012 - 2018

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
Doctor en Estudios Regionales

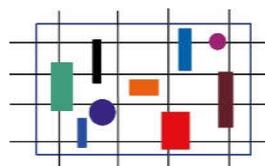
PRESENTA
Fernando Castellanos Coutiño

DIRECTOR DE TESIS
Dr. Antonio Hermenegildo Paniagua Álvarez

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
MARZO, 2020



CONACYT



Doctorado en
Estudios
Regionales

La realización de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con número **625026**, durante mis estudios de Doctorado en Estudios Regionales en la Universidad Autónoma de Chiapas, (UNACH).



DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DES CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DOCTORADO EN ESTUDIOS REGIONALES
ÁREA DE TITULACIÓN
AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN DE TESIS



F-FHCIP-TD-016

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
18 de febrero de 2020
Oficio No. TDER/098/2020

C. Fernando Castellanos Coutiño

Promoción: **Novena**

Matrícula: **PS1009**

Sede: **Tuxtla Gutiérrez**

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de grado del **Programa de Doctorado en Estudios Regionales**, para la defensa de la tesis intitulada:

Derecho de acceso sostenible al agua potable. El caso de estudio del municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Periodo 2012-2018.

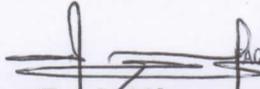
Se le autoriza la impresión de seis ejemplares impresos y cuatro electrónicos (CDs), los cuales deberá entregar:

- Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.
- Seis tesis y dos CD: Área de Titulación de la Coordinación del Doctorado en Estudios Regionales, para ser entregados a los Sinodales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"


Mtro. Fredy Vázquez Pérez

Director de la Facultad de Humanidades
Campus VI
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Vo. Bo.


Dra. Luisa Aurora Hernández Jiménez

Coordinadora del Doctorado en Estudios Regionales

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Director, el Dr. Antonio H. Paniagua Álvarez por su guía y apoyo en el desarrollo de esta tesis.

Agradezco también a mi comité tutorial:

- Dr. Octavio Grajales Castillejos
- Dr. Enrique Gutiérrez Espinosa
- Dra. Elisa Cruz Rueda
- Dra. Verónica Castellanos León

...por las observaciones y mejoras planteadas en el desarrollo de mi formación durante el programa de estudios, en el proceso de investigación y en la estructuración de esta tesis.

Agradezco a aquellos que hicieron posible la obtención de información, principalmente a los Agentes Municipales de las colonias Cerro Hueco, El Jobo y Francisco I. Madero de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; así como a los colonos de la región de estudio, y a todos los que contribuyeron en la generación de datos e información de interés durante la etapa de investigación.

Agradezco a mis compañeros y amigos que me brindaron su apoyo en las diversas actividades que se realizaron a lo largo del Doctorado, en especial a Adriana, Javier, Rosa Graciela, Syllalidia y Roselia.

De igual forma agradezco al Dr. Apolinar Oliva Velas por fomentar el intercambio de los estudiantes a diversos centros de investigación con Posgrados de Calidad; al Dr. Leopoldo Medina Sansón por los talleres brindados para fortalecer las actividades de investigación en los estudiantes; y a la Dra. Leticia Pons Bonals por sus aportaciones a la tesis.

En este sentido, agradezco también, el apoyo brindado en todos los trámites y servicios administrativos, al C.P. Leopoldo, a la Mtra. Magda y a la C.P. Odalis, que siempre guiaron el cumplimiento con dichas actividades y la entrega de documentación oportuna y pertinente.

Finalmente, pero no menos importante, agradezco a mi mamá, a mi hermanita y a mi familia que siempre me brindaron su apoyo y comprensión en todo momento para lograr culminar este Doctorado.

¡Gracias Dios!

Contenido

Glosario	3
Introducción	5
Capítulo I.- Acceso al agua, desarrollo y derechos humanos desde un enfoque regional	9
1.1.- Los acuerdos internacionales y la garantía del acceso al agua como etapas del desarrollo.	13
1.2.- El acceso al agua como Derecho Humano propuesto en los ordenamientos internacionales	18
1.3.- El acceso al agua desde la perspectiva de los estudios regionales	29
1.4.- Iniciativa local y de desarrollo.....	32
1.5.- Las Políticas Públicas y el acceso al agua	34
1.5.1.- Indicadores de impacto desde una perspectiva sostenible.....	37
1.5.2.- La política pública de acceso al agua y los Objetivos de Desarrollo planteados por la Organización de las Naciones Unidas	40
1.6.- Comentarios finales del Capítulo I	44
Capítulo II.- El estado mexicano y su conformación de políticas públicas en materia de acceso al agua	46
2.1.- El ordenamiento jurídico, los derechos humanos y el acceso al agua en la política pública de México.	47
2.2.- Acciones en el ámbito federal para garantizar el acceso al agua potable de la población.....	56
2.3.- Comentarios finales del Capítulo II	64
Capítulo III.- Chiapas: sus recursos hídricos y su política pública de acceso.	66
3.1.- El acceso al agua como política pública en Chiapas, un ejemplo de para-diplomacia.....	69
3.2.- Alineación de la política pública a los indicadores estatales	73
3.2.1.- Alineación legislativa.	74
3.2.2.- Alineación programática.....	75
3.2.3.- Alineación presupuestal.	76

3.3.- Implementación de la política pública y sus reformas.....	82
3.4.- Análisis del ajuste programático en el Estado de Chiapas	84
3.5.- Comentarios finales del Capítulo III	86
Capítulo IV.- Acceso al agua; política pública y acciones municipales desde un análisis regional.	88
4.1.- Características de la política pública “Agua para todos en Chiapas”	88
4.2.- Marco contextual de Tuxtla Gutiérrez	92
4.2.1 Acciones municipales para garantizar el acceso al agua: Tuxtla Gutiérrez.....	95
4.3.- Estudio de caso en la región “Brazo Sur - Santo Domingo Pájaros” del municipio de Tuxtla Gutiérrez.	101
4.3.1.- Metodología planteada para el estudio de caso	104
4.3.2.- Etapas de la investigación.....	109
Capítulo V.- Resultados del impacto de la política de acceso al agua en la región “Brazo Sur - Santo Domingo Pájaros”	121
5.1.- Planteamientos oficiales	121
5.2.- Resultados de la investigación	128
Conclusiones y recomendaciones	143
Bibliografía.....	150
Índice de tablas	159
Índice de ilustraciones.....	160
Anexo.....	161

Glosario

ADM: Agenda para el Desarrollo Municipal

CATHALAC: Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe

CDESC: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CMA: Consejo Mundial del Agua

CNDH: Comisión Nacional de Derechos Humanos

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

CPEUM: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

CPGMDH: Comisión de Política Gubernamental en materia de Derechos Humanos

CTE-SIODM: Comité Técnico Especializado del Sistema de Información de los Objetivos de

D: Información no disponible

DESC: Derechos Económicos, Sociales y Culturales

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FNUAP: Fondo de Población de las Naciones Unidas

GIE: Grupo Interinstitucional y de Expertos

IDH: Índice de Desarrollo Humano

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

MMIDH: Municipios con Menor Índice de Desarrollo Humano

NOM: Norma Oficial Mexicana

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio

ODS: Objetivos de Desarrollo Sustentable

OIM: Organización Internacional de las Migraciones

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

ONUDD: Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito

PED: Plan Estatal de Desarrollo

PIDCP: Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos

PMD: Plan Municipal de Desarrollo

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNH: Programa Nacional Hídrico

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

S/D: Sin Dato

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social

SEGOB: Secretaría de Gobierno

SMAPA: Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado

SNIEG: Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

TGZ: Tuxtla Gutiérrez

UNFEPA: Fondo de Población de Naciones Unidas

UNFPA: Fondo de Población de las Naciones Unidas, la Organización Internacional para las

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

WHO: World Health Organization

Introducción

Si bien el agua es uno de los recursos más abundantes en el mundo, solo el 3% puede ser utilizado para las actividades productivas del ser humano. Este hecho, sin embargo, no parece formar parte de la conciencia social y la agenda pública, pues hasta hace algunos años el agua era considerada, un recurso con características renovables cuyo abastecimiento parecía asegurado y constante. No obstante, factores como el calentamiento global, la mala distribución del recurso, entre otros, han desencadenado una creciente escasez que ha impactado decididamente en la disponibilidad y acceso de este recurso.

A lo anterior, se puede argumentar que el enfoque con respecto al agua ha evolucionado en las últimas décadas desde la concepción de ésta como un bien económico, hasta su declaración explícita como un derecho humano. Así como los diversos instrumentos de orden internacional que han surgido a partir del siglo XXI como indicadores de los avances en mejora de las condiciones de vida de los seres humanos. Cambios que se debieron principalmente a la importancia que este recurso tiene para la supervivencia del ser humano.

En este sentido, la afirmación del derecho humano al agua es parte de la reacción jurídica para asegurar que todo ser humano acceda a agua de calidad y en cantidades suficientes. La construcción de este derecho se ha producido por interpretación inherente de otros derechos humanos o en los últimos años por una construcción autónoma y descriptiva de su conformación.

Ciertamente, una regulación autónoma del derecho al agua no solo ayuda a su exigibilidad, sino que subraya la importancia que los Estados deben darle al tema. Sin embargo, que cada individuo tenga el derecho autónomo a una cantidad de agua suficiente y de calidad indica una obligación de los Estados en proceso de construcción pues no existe, hasta la fecha, ningún instrumento vinculante que haya regulado de manera expresa y autónoma el derecho humano al agua, sin embargo acuerdos de orden internacional como los Objetivos de Desarrollo del

Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible intentan conformar una guía a las acciones de la política pública.

Sin embargo en la realidad se encuentran muchos factores que dificultan el acceso al agua como la pobreza, desigualdad, grupos en condiciones de vulnerabilidad, falta de recursos, profusión de actividades extractivas, entre otras. El conjunto de estas circunstancias ha traído como consecuencia que gran parte de la población no acceda a agua de calidad ni en cantidad adecuada para sus necesidades básicas.

Derivado de lo anterior en esta tesis se presenta un estudio de caso situado en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, con el que se plantean los efectos y resultados que se generaron a través de las diversas modificaciones jurídicas relacionadas con el derecho humano al agua, así como la participación de las instancias municipales para el logro de los objetivos en materia nacional e internacional que el Estado se había planteado para ampliar y asegurar el abastecimiento del recurso hídrico.

Para lo anterior en el primer capítulo se presenta un análisis de la evolución e importancia que ha tenido el acceso al agua a través de los diversos documentos y declaraciones internacionales, que han demarcado las acciones de las diversas administraciones públicas, y que en cierto modo, durante muchos años dejaron a la interpretación dicho concepto, como elemento circunstancial para lograr el cumplimiento de otro derecho, sin que el acceso al agua fuese considerado un recurso inherente al desarrollo hasta finales del siglo XX y principios del siglo XXI.

Posteriormente en el capítulo dos se plantean las acciones implementadas por el estado mexicano a partir de la reforma constitucional en materia de derechos humanos del 10 de junio de 2011 que implicó la inclusión explícita del derecho al acceso al agua, teniendo una enorme repercusión en el sistema jurídico mexicano. Ahora existe una concepción más amplia y la obligación de todas las autoridades de promover, respetar, proteger y garantizar este derecho

humano de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; además se obliga al Estado a prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos cuando ocurran.

En el capítulo tres se plantean los efectos que las modificaciones federales causaron en las leyes estatales, las adecuaciones Constitucionales que se hicieron en el estado de Chiapas y como éstas generaron una modificación en los planes y programas del estado, así como la distribución de los recursos económicos para proyectos de desarrollo, enfocándose principalmente a aquellos que se apegaran a promover las mejoras planteadas en los nuevos ordenamientos constitucionales, siendo uno de estos el garantizar el acceso al agua, lo que impulsó la creación de la política pública “Agua para todos” destinándose un amplio presupuesto para el logro de sus objetivos.

En el capítulo cuatro se desarrolla toda la política pública “Agua para todos”, sus orígenes, así como los efectos que planteaba para las diversas regiones del estado de Chiapas, y las acciones concretas que se retomaron en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, elementos a partir de los cuales surge la delimitación regional para llevar a cabo el estudio de caso de esta tesis, a la que se denominó región “Brazo Sur - Santo Domingo Pájaros”; estructurándose en este mismo capítulo la metodología implementada a fin de conocer los efectos locales y el compromiso de los gobiernos municipales para garantizar el acceso al agua a la población.

En el capítulo cinco se presentan los resultados surgidos en la región de estudio, éstos se dividieron en resultados oficiales y resultados de la investigación para generar un comparativo entre lo que documentos oficiales plasman como parte de sus resultados, y la información que se obtuvo en campo a través de encuestas y discurso de los habitantes, observándose realidades adversas que distan los objetivos jurídicos, programáticos y presupuestales que plantea la administración pública local.

Finalmente el apartado de conclusiones y recomendaciones se retoman los elementos jurídicos internacionales, nacionales y estatales relacionados al acceso

al agua para hacer un análisis de los resultados obtenidos en el orden local, demarcados por la región de estudio, y a partir de estos surgen las recomendaciones que intentan explicar y mejorar la forma en la que se están implementando las políticas públicas en el ámbito local y las condiciones de estrés hídrico a las que se enfrenta la población en un contexto urbano, sin que exista garantía de sostenibilidad en los sistemas de abastecimiento de agua que conforman a la ciudad, dando pauta a condiciones de vulnerabilidad social.

Capítulo I.- Acceso al agua, desarrollo y derechos humanos desde un enfoque regional

El agua es un recurso primordial para la vida de los seres humanos, su disposición y acceso ha beneficiado al progreso social, pues gracias a su manejo, conservación y control se conformaron las primeras sociedades primitivas, las cuales a través del tiempo, la experiencia y la especialización llevarían al establecimiento de las civilizaciones humanas, como Mesopotamia, Egipto, China y Mesoamérica; definidas también como sociedades hidráulicas (Wittfogel, 1981).

Wittfogel (1981) les da esta denominación ya que basaron su desarrollo en la administración del agua, gracias a la construcción de grandes obras como sistemas de riego, control de inundaciones, canales de navegación y acueductos, permitiéndoles una diversificación de actividades y expansión tanto geográfica como poblacional, fortaleciendo a gobiernos dirigentes que estructurarían las bases para la conformación de las relaciones estado, gobierno y sociedad a través del tiempo.

Actualmente el agua es la sustancia que más abunda en el planeta Tierra, ésta en su mayoría se encuentra en los océanos, constituyendo un 97% del agua total del planeta (FAO, 2017), sin embargo para el consumo humano solo es apta el 3% (agua dulce), y no toda está disponible, ya que un gran volumen se encuentra helada formando los casquetes polares y glaciales, reduciéndose considerablemente las fuentes de acceso a agua dulce a un 0.3% (FAO, 2017).

A lo anterior podemos agregar el aumento de las sociedades capitalistas y asentamientos urbanos que han fomentado la explotación ilimitada de recursos naturales, su devastación y la contaminación indiscriminada de afluentes acuíferos (Santana, 2012), lo que provoca que las fuentes de abastecimiento de agua sean aun más escasas, presentándose espacios de vulnerabilidad que condicionan el bien estar, la salud, y el desempeño de actividades económicas.

En atención al contexto actual, diversos entes de orden internacional como la Organización de las Naciones Unidas (ONU)¹ y sus diversos organismos especializados como: la Organización Mundial de la Salud (OMS)², la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)³, el Consejo Mundial del Agua (CMA)⁴ y el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)⁵; promueven generar conciencia y compromisos con gobiernos y sociedades para garantizar la accesibilidad mundial y conservación de los recursos hídricos a costos asequibles.

La ONU en sus publicaciones actuales relacionadas con el acceso al agua ha mencionado lo siguiente:

...hay suficiente agua dulce para todo el mundo; sin embargo, debido a la mala situación de la economía o a una infraestructura deficiente, millones de personas, y entre estas un gran número de niños, mueren a causa de enfermedades relacionadas con un abastecimiento de agua, higiene o saneamiento inadecuados.

La escasez de agua es un problema que afecta a más de un 40% de la población mundial y se prevé que aumente. Se estima que 783 millones de personas no tienen acceso a agua limpia y que más de 1.700 millones viven

¹ Las Naciones Unidas nacieron oficialmente el 24 de octubre de 1945, en la actualidad, 193 países son miembros, y tiene la finalidad de tomar medidas sobre los problemas que enfrenta la humanidad en el siglo XXI, como la paz y la seguridad, el cambio climático, el desarrollo sostenible, los derechos humanos, el desarme, el terrorismo, las emergencias humanitaria y de salud, la igualdad de género, la gobernanza, la producción de alimentos y mucho más. Disponible en línea a través de: <http://www.un.org/es/sections/about-un/overview/index.html>

² Su objetivo es construir un futuro mejor y más saludable para las personas de todo el mundo. A través de las oficinas que la OMS tiene en más de 150 países, su personal trabaja junto con los gobiernos y otros asociados para que todas las personas gocen del grado máximo de salud que se pueda lograr.

³ Su finalidad es alcanzar la seguridad alimentaria para todos y asegurar que las personas tengan acceso a alimentos de buena calidad que les permitan llevar una vida activa y saludable. (FAO, 2017).

⁴ La misión del Consejo Mundial del Agua es promover la concientización, incrementar el compromiso político y detonar la acción en temas críticos del agua a todos los niveles, incluyendo el más alto nivel de toma de decisiones, a fin de facilitar la conservación, protección, desarrollo, planificación, gestión y uso eficiente del agua en todas sus dimensiones, sobre una base ecológicamente sustentable en beneficio de toda la vida en el planeta. **Fuente especificada no válida..**

⁵ CATHALAC es una organización Internacional fundada en 1992 y con sede en la República de Panamá, cuya misión es promover el desarrollo sostenible por medio de la educación, la investigación aplicada y la transferencia de tecnología en materia de gestión de cuencas hidrográficas, cambio climático, análisis y modelación ambiental y gestión de riesgos **Fuente especificada no válida..**

actualmente en cuencas de ríos en las que el uso del agua supera su recarga
(ONU -Agua, 2017).

Por tanto es relevante recalcar que el agua es fuente de vida, y para el ser humano el agua potable representa un elemento primordial para garantizar su calidad de vida, entendiéndose en esta investigación el concepto de agua potable como aquella que se destina al consumo humano, se distribuye por las redes de abastecimiento después de la recogida, el tratamiento y el almacenamiento, y que debe responder a un cierto número de características físico-químicas cualitativa y cuantitativamente y criterios microbiológicos establecidos como normas de potabilidad (Hartemann, 2013) en apego a las especificaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud⁶ (OMS, 2017) y a la NOM-127-SSA1-1994 emitida por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario (Secretaría de Salud, 2000).

A pesar de la implementación de una serie de regulaciones en materia de agua y su disponibilidad, hoy en día muchas personas todavía están excluidas del acceso a la misma. Este hecho da lugar tanto a la discusión con respecto al reconocimiento formal del derecho al agua (Ribeiro, 2018), como a su aplicación efectiva y su negación a amplios sectores de la población, lo que representa una violación a los derechos humanos de la ciudadanía.

La preocupación internacional con el agua nace en el ámbito del Derecho de Aguas y desde allí se proyecta al Derecho Internacional de los Derechos Humanos. De hecho, el Derecho de Aguas corresponde a un sistema de reglas y principios que rige la manera en que debe ser desarrollada la gestión del agua y

⁶* Agua potable es el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. Uno tiene acceso al agua potable si la fuente de la misma se encuentra a menos de 1 kilómetro de distancia del lugar de utilización y si uno puede obtener de manera fiable al menos 20 litros diarios para cada miembro de la familia.

*Agua potable salubre es el agua cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con las pautas de la OMS o los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable;

*Por acceso de la población al agua potable salubre se entiende el porcentaje de personas que utilizan las mejores fuentes de agua potable, a saber: conexión domiciliaria; fuente pública; pozo de sondeo; pozo excavado protegido; surgente protegida; aguas pluviales.

de los recursos hídricos (Ribeiro, 2018) como el uso, el dominio, la conservación y la preservación de las aguas que se instauraba en las constituciones o legislaciones oficiales de cada país; siendo evidente que esta rama del derecho es crucial para la realización efectiva del derecho humano al agua, para garantizar una vida más justa y democrática para todos, ya que muchos sufren con la ausencia de este recurso.

En 2015, 663 millones de personas aún no tenían acceso a fuentes de agua potable, ocho de cada diez de ellas viviendo en áreas rurales. Sin acceso al agua, es obvio que se vulnera el principio de la dignidad humana. En el ámbito americano, el 23 de octubre de 2015, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos celebró una audiencia sobre “Derechos Humanos y el Agua en América”, en la que se constató que del total de 580 millones de habitantes de América Latina y del Caribe, el 20% no tenía acceso a agua potable por medio de un acueducto, y menos del 30% de las aguas utilizadas recibía tratamiento, muchas veces sólo un tratamiento deficiente, resultando que 34 de cada 1,000 niños mueren cada año en esta región por enfermedades asociadas al agua, de esta manera se da la consideración del acceso al agua como un derecho humano y una necesidad de un derecho legítimo (WHO, 2003).

A lo anterior es importante mencionar que hasta el año 2010, el derecho al agua no había sido incorporado expresamente en los tratados o declaraciones que integran el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos. Ante este contexto y teniendo en cuenta que la salvaguarda de los derechos esenciales de los seres humanos en las Américas se produce por intermediación, sobre todo, de la actuación jurisdiccional de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, actualmente continúan surgiendo cada vez más, en el marco del Sistema Interamericano, un gran número de demandas que revelan la vulnerabilidad de los derechos económicos, sociales y culturales, relacionados directamente con el derecho de acceso al agua.

1.1.- Los acuerdos internacionales y la garantía del acceso al agua como etapas del desarrollo.

El desarrollo ha formado parte del lenguaje humano desde la antigüedad, haciéndose presente a través del progreso en las actividades humanas que se analizaban desde la antigua Grecia, enfocándose en los cambios del futuro partiendo de los aprendizajes del pasado, se habla entonces de un avance impulsado a partir del occidentalismo (Nisbert, 1980) que en muchos casos requiere de una situación de barbarie para alcanzar su máxima expresión.

Es entonces que la conceptualización de progreso trasciende a través de los siglos como parte de la idea social y se arraiga como discurso oficial de dirigentes encargados del establecimiento de políticas que pretendían garantizar el bien común; acentuándose la necesidad de progreso al final de la Segunda Guerra Mundial en 1945, cuando el panorama social era desalentador tras las devastaciones generadas por la guerra, haciéndose necesarias nuevas estrategias de acción políticas y sociales que permitieran paz, estabilidad y un crecimiento continua hacia el bienestar.

A través del tiempo se retomaron diversas propuestas de mejora que surgieron a partir de los planteamientos económicos del siglo XIX de Adam Smith y David Ricardo (Fletes, Cruz, Vargas, & Ortelli, 2012), en los que la idea de industrialización, explotación, especialización y acumulación de riqueza son ejes para generar mejores condiciones de vida; sin embargo los resultados de medio siglo de extractivismo, explotación y consumismo desmedido no lleva a la realidad de vulnerabilidad que un gran porcentaje de la población mundial padece en pleno siglo XXI.

Valcárcel (2006) plantea el proceso de evolución que enfrentó la idea de progreso, y como este pasó a conceptualizarse como desarrollo a partir de 1945, en donde la búsqueda de la modernidad trajo alianzas estratégicas entre los países, a partir de las cuales se estructuraron las interacciones económicas, sociales y políticas, estableciéndose lineamientos que buscaban estandarizar

dichas interacciones reduciendo o eliminando la posibilidad de un desarrollo ajeno a los establecido por los organismos internacionales que surgieron precisamente para generar una integración internacional en paz y armonía, y que actualmente continúan siendo un referente para el establecimiento de políticas públicas como lo son la ONU y sus organismos especializados, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial como se precia en la Tabla 1 “Enfoques del concepto de Desarrollo”.

Si bien en la presente investigación hace referencia a los documentos y acuerdos que se han firmado a favor de garantizar el derecho humano al agua, lo que es criticable es el aspecto condicionante de los recursos económicos que dichos organismos han utilizado como estrategia para que los denominados países en vías de desarrollo homologuen sus políticas públicas, que en algunos casos tienden a ser ajenas a la realidad social que viven las naciones.

Tabla 1.- “Enfoques del concepto de Desarrollo”

ENFOQUE	AÑOS	PROPUESTAS
Modernización	1945 - 1965	Confrontación entre el socialismo y el capitalismo; convergen en él las ciencias económicas, políticas, sociológicas y psicológicas. Algunos organismos internacionales como la ONU y el Banco Mundial, así como “La Alianza para el Progreso”, lo hacen suyo y contribuyen a su rápida legitimación, divulgación y aplicación práctica en lo denominado en ese entonces como Tercer Mundo.
Dependencia	1965 - 1980	Emerge en América Latina a mediados de los años 60, en un contexto radical, de apuesta por el cambio social y en franca ruptura intelectual con la teoría de la modernización. Se vive en el continente el auge de las guerrillas bajo la influencia del modelo revolucionario cubano y las tesis guevaristas. La metodología empleada por los dependencistas en la interpretación de la realidad: la dialéctica marxista y el análisis concreto de las situaciones concretas.
Aproximaciones ambientalistas al desarrollo	1970 - 1990	Surgen en un contexto en que en el mundo afloran problemas de deforestación, contaminación de las aguas de ríos, lagos y mares, polución en las ciudades, la masiva y acelerada deforestación, el avance de la desertificación, entre otros, resultado en buena medida de modelos y estilos de desarrollo que consideran a los recursos naturales como inagotables y el lucro el fin supremo de los agentes económicos. El desarrollo sostenible también conlleva una postura ética, valores y un planteamiento democrático: la igualdad de oportunidades en la actividad económica. Por último, critica duramente a la forma de desarrollo de los países industrializados del norte, por su exceso de consumo material mercantil y el consiguiente deterioro del medio ambiente.
Necesidades básicas y el desarrollo a escala humana	1975 - 1980	Estas eran divididas en cuatro grupos: A. Los mínimos necesarios para el consumo familiar y personal: alimento, vivienda, etc. B. El acceso a servicios esenciales: salud, transporte, educación o agua potable. C. Las referidas a un puesto de trabajo debidamente remunerado. D. Necesidades cualitativas referidas a un entorno saludable y humano, participación en las decisiones, libertades individuales, etc. Deben ser los propios individuos quienes decidan qué necesitan y qué deben gastar en lo que consideran las necesidades de los demás, siendo el mercado y no el Estado el mecanismo para satisfacerlas.
El Desarrollo a Escala Humana	1985 - 1995	A partir de las crisis económica, social, cultural y política, se pretende generar un desarrollo de países y culturas capaces de ser coherentes consigo mismas.
El pensamiento tourainiano y el desarrollo	1980 - 1990	Se plantea la socialdemocracia como un medio para llegar a la modernidad, la apertura internacional a la economía, la redistribución del ingreso y la aplicación de políticas sociales de limitación de desigualdades.
El enfoque Neoliberal y la Neomodernización	1980 - 1990	El Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial asumen con fuerza roles directrices en el diseño de las políticas económicas de los países del Tercer Mundo, en cierta forma como consecuencia del no pago de la deuda externa. El crecimiento económico vuelve a ser considerado como el motor del desarrollo y del progreso social y presentado como el instrumento y la finalidad del desarrollo al cual hay que sacrificar, si fuese necesario, las exigencias sociales de la población. En el predominante discurso liberal las demandas económicas son imperativas y fundamentales.
Consenso de Washington	1989 - 1995	Generó una política comercial que suprima las barreras no arancelarias como licencias de importación, los impuestos a las exportaciones y garantizar el acceso a las importaciones de insumos intermedios a precios internacionales competitivos. La protección de la industria incipiente debía ser temporal como mecanismo para diversificar la industria. Favorecer la inversión extranjera directa como forma de atraer el capital y la tecnología. Privatización de las empresas estatales, desregularizar los mercados, en particular los mercados de trabajo.
Enfoque de las capacidades y el Desarrollo Humano	1990 - 2000	Sostiene una concepción del desarrollo que gire en torno a la razón y las libertades humanas; subraya la importancia de lo que la gente pueda “hacer y ser” y no en lo que ella puede “tener”.
Desarrollo Humano	1990 - 2000	Establece las dimensiones de sostenibilidad y participación dentro del concepto general. Para los seguidores de este enfoque los actores involucrados en el proceso de desarrollo, son: el Estado (a través de impuestos e inversión), el mercado como promotor de la competencia y eficiencia, y los sujetos sociales en la necesidad de capacitarse y calificarse para potenciarse como capital humano. Las metas globales que proponen giran principalmente en torno a la ampliación de la cobertura de los servicios básicos de educación y salud. Para medirlo, Naciones Unidas ha generado lo que denominan Índice de Desarrollo Humano (IDH).
Territorial	1995 - 2000	La capacidad de consolidar los lazos sociales al interior de colectividades que tienen una base territorial definida. Está relacionado también a la capacidad de las poblaciones de administrar su ambiente natural de una manera viable, a través de la construcción de un cuadro institucional apropiado y de una identidad cultural.
El Post-Desarrollo	1990 - 2000	El desarrollo es concebido como un discurso del poder, de control social de los pueblos. Este despoja de identidad histórica a las gentes, al presentarles una imagen negativa e insoportable de ellos mismos en términos de retardo o inadaptación frente a la situación que viven los pueblos más industrializados. El modelo de felicidad de occidente no puede ser generalizado ni ser viable a todos los países.

Fuente: Elaboración propia

Como parte de las acciones sociales y del gremio científico en la última década se ha orientado la idea del desarrollo hacia un concepto más humanista que deje de lado la conceptualización económica, abriendo paso a la identificación de las necesidades que cada contexto social presenta, y a partir de éstas implementar estrategias y políticas que generen capacidades, habilidades en la población, reforzando aquellos aspectos de identidad y comunalidad regional (Fletes, Cruz, Vargas, & Ortelli, 2012).

Ambos conceptos en décadas anteriores eran considerados parte del atraso social al que se enfrentaban los países, sin embargo gracias a investigadores como Amartya Sen, Max Neef, Alain Touraine y Antonio Vásquez Barquero; cuyas propuestas teóricas se retomarán en el desarrollo de esta investigación, generan el parte aguas en la inclusión de dichas perspectivas, a fin de crear estrategias y políticas que surjan de las necesidades regionales con las cuales la población se sienta identificada para garantizar su participación y seguimiento.

Es así que la gestión de acceso al agua surge de una necesidad intercomunitaria (Estrada, 2018), la cual se relaciona con la participación activa de la sociedad, la administración pública en sus diversos órdenes y el sector privado, con lo que a través de las perspectivas y capacidades que caractericen a los actores, se podrán generar propuestas a partir de una participación inclusiva orientada al bien común basadas en el aporte teórico del derecho y desarrollo humano, y la sostenibilidad de los recursos naturales.

Como parte del desarrollo desde una dimensión jurídica en la que se retoma el tema de acceso al agua como elemento esencial para garantizar el pleno cumplimiento de los derechos humanos a nivel internacional, siendo un tema transversal en todas las políticas y los programas de la ONU en los ámbitos clave sobre desarrollo, asistencia humanitaria, paz y seguridad, así como en asuntos económicos y sociales (ONU, 2018).

Actualmente el derecho humano al agua se ha convertido en un derecho reconocido sólidamente en el ámbito del derecho internacional, sobre todo dentro del sistema de protección de los derechos humanos de Naciones Unidas, lo que propició la elaboración de diversas normas jurídicas para mitigar el impacto del desabasto de agua a nivel global.

El inicio del siglo XXI ha marcado un parte aguas en materia de acceso al agua ya que en su transcurrir han ido apareciendo una serie de instrumentos con vistas a la protección del derecho al agua, tales como los textos y conferencias internacionales de derechos humanos y de protección del medio ambiente⁷. Sin embargo, fue sólo a partir del 28 de julio de 2010, después de muchas negociaciones de la comunidad internacional, cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución 64/292 reconociendo expresamente el agua limpia y segura y el saneamiento como derechos básicos para el pleno disfrute de la vida y de todos los demás derechos humanos (ONU, 2010).

La Resolución del Consejo de Derechos Humanos 15/9, titulada “Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento”, reafirmó tal derecho también en 2010 (ONU, 2011). Esto es relevante ya que los acuerdos internacionales anteriores no preveían este derecho de forma autónoma, habría que recurrir a la interpretación para defenderlo. Es el caso de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 y de los Pactos de 1966.

Al igual que el resto de los derechos económicos, sociales y culturales, el derecho humano al agua no fue tratado como prioridad por la comunidad internacional y aunque ahora esté finalmente reconocido de forma autónoma por las Naciones Unidas, hay dudas en torno a su alcance. Por consiguiente, es crucial determinar el contenido central de este derecho, para que los Estados no se eximan de sus responsabilidades.

⁷ Declaración del milenio en el año 2000 y la Agenda 2030 para la sostenibilidad en el año 2015.

Por lo anterior es necesario destacar la necesidad de una definición formal del derecho al agua, ya que sin ella hay un riesgo para la paz internacional, para el diálogo de los derechos humanos y para los individuos, que no tendrían los mecanismos necesarios para proteger o exigir este derecho (McGraw, 2010). Con vistas a clarificar el fundamento jurídico del derecho al agua, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité DESC), órgano de supervisión del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, elaboró la Observación General N° 15; que a la letra en su párrafo segundo afirma que “el derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica para” (DESC, 2011), a fin de que se garantice el pleno desarrollo del ser humano.

1.2.- El acceso al agua como Derecho Humano propuesto en los ordenamientos internacionales

El agua siempre ha sido un componente indispensable para la vida de los seres humanos, sin embargo fue hasta 1966 con la publicación del Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales; firmado por todos los países miembros de la ONU, que el agua surgió como tema en la agenda pública; pues con anterioridad la prioridad del agua se concentraba en el abastecimiento a las grandes urbes como ejes centrales del desarrollo (Salmón, 2012).

Lo anterior deja de lado a pobladores de las periferias, lo que favorece el crecimiento de las desigualdades sociales, situación no conveniente para el establecimiento de políticas públicas que buscan la integración y cooperación mutua de la sociedad; reconociéndose la responsabilidad del Estado en garantizar el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, a

través de servicios básicos adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia (Hernández, 2016).

En el año 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó que el agua debería considerarse un derecho humano, enunciando lo siguiente:

“El agua es fundamental para la vida y la salud. La realización del derecho humano a disponer de agua es imprescindible para llevar una vida saludable, que respete la dignidad humana. Es un requisito para la realización de todos los demás derechos humanos”. (OMS - Agua, 2017)

Siendo importante definir para la presente investigación los conceptos de agua potable y acceso, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud que los define de la siguiente manera:

***Agua potable** es el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar;*

***Agua potable salubre** es el agua cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con las pautas de la OMS o los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable;*

*Por **acceso de la población** al agua potable salubre se entiende el porcentaje de personas que utilizan las mejores fuentes de agua potable, a saber: conexión domiciliaria; fuente pública; pozo de sondeo; pozo excavado protegido; surgente protegida; aguas pluviales.*

(OMS - Agua, 2017)

Sin embargo esta declaración realizada por la Organización Mundial de la Salud fue tomada como una recomendación para los países, y cada uno puede establecer los niveles de calidad del agua de acuerdo a su máximo de recursos disponibles, lo que ha generado que en diversas naciones se trabaje por brindar el servicio de agua entubada o una fuente de abastecimiento comunitaria, sin embargo el producto que llega a la población no cumple con las condiciones

mínimas de agua potable que establece la OMS, sin embargo es llamada agua potable, representando un riesgo latente para la población.

Derivado de lo anterior y con el fin de garantizar el acceso y abastecimiento de agua a la población mundial, así como de establecer que el agua es un bien social e intransferible y cuya privatización ha generado desagradables experiencias y conflictos sociales en algunos países, la Comisión de los Derechos Humanos en el año 2012 declaró como derecho humano el acceso al agua, haciendo la siguiente publicación:

Reconoce explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La Resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos. (ONU, 2010)

Las Naciones Unidas se ha ocupado de establecer guías que garanticen aspectos sociales de igualdad, capacidades y acceso, las acciones que se aplican en cada país son diversas, así como la posibilidad de medir el impacto o beneficios hacia la población, la modificación de hábitos, la posibilidad de acceso, el beneficio social alcanzado, situaciones subjetivas cuya invisibilidad se hace presente a través de reportes oficiales que aseguran el pleno abastecimiento del servicio de agua y considerable aumento de beneficiados.

Dichos reportes, cifras y números en diversas ocasiones tienden a distar de las interacciones y necesidades sociales satisfechas, dando origen a una brecha entre la realidad publicada y la realidad percibida, con lo que se incrementan aspectos como la discriminación, los riesgos a la salud, condiciones de pobreza y el desabasto de servicios básicos, los cuales se tornan invisibles bajo el velo de simulación de actores públicos y sociales que dejan en situación de vulnerabilidad

a grupos sociales localizados en zonas rurales y urbanas, violentando los derechos humanos de la población (Granados, 2017).

El derecho humano al agua es un tema fundamental al tener una relación estrecha con los estándares de una vida digna (Alvarez, 2015); su contenido ha encontrado desarrollo bajo dos tendencias: una que lo considera como una condición previa necesaria para otros derechos que no se pueden alcanzar sin el acceso equitativo a las necesidades mínimas de agua potable, y otra que le da sustento por sí mismo ajeno a su relación con el disfrute de otros derechos humanos.

No obstante, este derecho tiene su origen como consecuente de otros, pues a pesar de ser un tema tan importante, no se requería su reconocimiento por considerarse como parte del contexto, un elemento cuya precisión era innecesaria ante su carácter fundamental.

También se ha relacionado con el derecho a la salud y a la vivienda en cuanto al acceso a condiciones necesarias para garantizarla en un estado de bienestar, como señala la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, en sus artículos 3°. y 25, párrafo 1°, al decir que todas las personas tienen derecho a estándares de vida adecuados para su salud y bienestar; en la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo que establece en el artículo 8°. la obligación de los Estados de adoptar lo necesario para garantizar “la igualdad de oportunidades para todos en cuanto al acceso a los recursos básicos... los servicios de salud, los alimentos, la vivienda...”, mientras que la Convención sobre los Derechos del Niño, de acuerdo con el artículo 24, párrafo 2, busca lograr el disfrute de servicios sanitarios, y el combate a las enfermedades y malnutrición en la atención primaria de la salud de los niños con el suministro de alimentos nutritivos adecuados y de agua potable salubre.

Con el derecho a un medio ambiente sano se relaciona ya que implica contar con condiciones sanitarias básicas, suministro adecuado de agua y de factores ambientales que contribuyan a mejorar la salud (Tello, 2016), tema en el que destacan principios como el derecho fundamental del hombre a la libertad, igualdad y disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad que permita una vida digna..., y el deber de preservar los recursos naturales de la tierra, incluida el agua, en beneficio futuro, contenidos en la Declaración de Estocolmo de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (1972).

Finalmente, se relaciona con el derecho a la libre determinación de los pueblos debido a que éstos pueden utilizar de este modo sus riquezas y recursos naturales, pues en “ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia”, de acuerdo con el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP), artículo 6°, párrafo 1.

Ahora bien, podemos decir que su contenido parte de las cuestiones que lo ubican como un bien social en el mundo, al ser necesaria para la vida, por su relación con la pobreza, con el incremento poblacional en las zonas marginadas, por la falta de igualdad en su acceso, y por el régimen de propiedad en que se ubica; de ahí que pueda hablarse del agua como un bien común, público o privado, comunitario, nacional o mundial, y como patrimonio de la humanidad (Carvajalino, 2010), lo que remite a su concepción acorde con la dignidad del hombre, o como una mercancía, sujeto a la privatización, y a la regulación global de las instituciones internacionales, e incluso, como uno posible en una simbiosis en que conviven ambos.

Asimismo, puede observarse, desde el análisis de la crisis hídrica mundial, como un bien escaso físicamente sujeto a una extrema explotación y contaminación, o bien desde la problemática para su acceso, su calidad y cantidad, que aqueja a buena parte de la población a nivel mundial, en la que 768 millones de personas no cuentan con acceso a mejores fuentes de agua.

El tema ha tomado gran fuerza y presencia discursiva; sin embargo, al contar también con un componente importante de carácter político y económico, mostrando avances paulatinos, y más aún la controvertida determinación de su existencia. De esta forma es que varios documentos internacionales se encuentran relacionados con este recurso, algunos de ellos constituyen la plataforma para su eventual reconocimiento. A partir de los años setenta en diversos instrumentos internacionales se comenzaron a abordar cuestiones sobre el acceso a los recursos básicos, protección y gestión del ambiente y el derecho humano al agua.

En 1977 se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, realizada en Mar de la Plata, Argentina (Ribeiro, 2018), en la que se precisó que todos los pueblos tienen el derecho de acceder al agua potable en cantidad y calidad apropiada para satisfacer sus necesidades básicas, ajeno a sus condiciones económicas o sociales y su desarrollo.

En esa ocasión se mencionó por primera vez a nivel mundial el derecho de todas las personas a tener acceso al agua potable en cantidad suficiente, y se trató la evaluación y el uso de los recursos hídricos en el mundo para el aseguramiento del bienestar de las personas, pues se impulsó a los Estados a efectuar revisiones al interior en materia hídrica para establecer planes y políticas enfocadas en satisfacer las necesidades de agua potable y saneamiento.

Lo anterior dio pauta para que el decenio de 1981-1990 fuera proclamado Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental, con el objeto de proporcionar agua potable y saneamiento en los lugares que no contaban con dicho acceso.

En 1990 se celebraron la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia en Nueva York, en la que se aprobó la Declaración sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño, y un Plan de Acción para la aplicación de la misma durante ese decenio. En la Declaración se destacó el problema de la mortandad infantil por la malnutrición, enfermedades, la falta de agua potable, saneamiento, y drogas,

entre otros; en consecuencia, se estableció un programa a cumplir de diez puntos, entre los que se encuentra el fomentar la provisión de agua potable para todos los niños, y la creación de redes de saneamiento en todo el mundo. En la Declaración de Nueva Delhi, India, se proclamó la necesidad de satisfacer para la población las necesidades básicas de agua potable y saneamiento ambiental; en ella se estableció como desafío “compartir el agua en forma más equitativa”.

Para 1992 tuvo lugar la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente en Dublín, Irlanda, que buscó un enfoque radicalmente nuevo en cuanto a la evaluación, aprovechamiento y gestión de los recursos de agua dulce; de esta Conferencia surgió la Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible de 1992, así como el informe de la Conferencia.

En esta Declaración se establecieron cuatro principios rectores:

- 1) El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
- 2) El aprovechamiento y la gestión del agua deben inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.
- 3) La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del Agua.
- 4) El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.

(ONU, 2002)

En ese mismo año se realizó la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra o la Cumbre de Río, celebrada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio. Este evento se destaca como uno de los acontecimientos ecológicos y de protección a la naturaleza más importante, en el que se buscó adoptar un enfoque de desarrollo

que protegiera el medio ambiente y se asegurara el desarrollo económico y social. Se indicó que en el aprovechamiento y uso de los recursos hídricos debía darse prioridad a la satisfacción tanto de las necesidades básicas como de las ecológicas con la protección de los ecosistemas.

En materia de agua dio lugar a la aprobación del Programa 21, también conocido como Agenda 21, que corresponde a un plan de acción mundial exhaustivo en todos los aspectos del desarrollo sostenible, con la finalidad de establecer metas ambientales y de desarrollo en el siglo XXI y atender los problemas presentes para asegurar un futuro sustentable; exalta la participación de los gobiernos y la cooperación internacional, junto con la participación de las organizaciones no gubernamentales y de los ciudadanos. Entre sus ámbitos de acción se encuentra la lucha contra la contaminación de la atmósfera, el aire y el agua.

En su contenido incluye una sección para la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, en la que aborda la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce a través de la aplicación de criterios integrados para su aprovechamiento, ordenación y uso; en ella destaca como objetivo global satisfacer las necesidades de todos los países respecto de este recurso para su desarrollo sostenible. Finalmente, dentro de los programas que propone en esta sección, aborda el de abastecimiento de agua potable y saneamiento, en la que plasma cuatro principios rectores:

- a) Protección del medio ambiente y de la salud mediante la ordenación integrada de los recursos de agua y los desechos líquidos y sólidos;
 - b) Reformas institucionales para promover un criterio integrado, incluidos cambios en los procedimientos, las actitudes y la conducta, así como la plena participación de la mujer en todos los niveles de las instituciones del sector;
 - c) Administración comunitaria de los servicios, con el apoyo de medidas para fortalecer las instituciones locales en su tarea de ejecutar y sostener los programas de abastecimiento de agua y saneamiento, y
-

d) Prácticas financieras racionales, logradas mediante una mejor administración de los activos existentes, y utilización amplia de las tecnologías adecuadas.

(ONU, 2002)

Asimismo, generó la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la que se definieron los derechos y deberes de los Estados en cuanto a que se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial. En esta Declaración se plasmó como parte de los principios el derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza y en relación con el desarrollo sostenible.

En esta Conferencia se destacaba que el derecho al desarrollo correspondía a un ejercicio equitativo sobre las necesidades de los países y generaciones actuales y futuras, pero no supuso grandes avances en el panorama de la gestión mundial de los recursos hídricos, pues la presencia de elementos, como la falta de recursos, de voluntad política, modelos de gestión, la aceleración en la globalización económica ajena a la degradación ambiental y las desigualdades, la deja en meras intenciones en papel con pocos resultados concretos.

Por otro lado, se encuentra la Declaración Ministerial de La Haya sobre la Seguridad del Agua en el Siglo XXI, celebrada en Holanda en 2000, que estableció como meta común lograr la seguridad hídrica en el siglo XXI, que consiste en que se preserve y mejore el agua dulce y los ecosistemas, y se trabaje en el desarrollo sostenible y en la estabilidad política, con acceso suficiente y costo del agua al alcance de todos. Este documento contiene once desafíos en los que desarrolla las acciones a cumplir, como lograr la cobertura de las necesidades humanas básicas, el suministro de alimentos a través del uso eficaz del agua, su valoración y precio, así como su administración de manera responsable.

En el año 2000 se llevó a cabo la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, en la que se adoptó la Declaración del Milenio, que dio lugar al establecimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y metas enfocadas a evitar la sobreexplotación de los recursos hídricos y lograr el acceso equitativo y adecuado. Buscó el avance en el disfrute de diversos derechos humanos con igualdad, así como el apoyo a los países menos desarrollados.

Entre los objetivos establecidos destaca el lograr para 2015 la reducción a la mitad de la población que para ese año no contaba con acceso al agua potable o bien que no podía costearlo. Este objetivo ha sido uno de los más referidos en documentos posteriores. En 2001 se reiteró la importancia del agua para la vida y la salud en la Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce, celebrada en Alemania, en la que también se puntualizó este recurso como bien económico y social necesario para satisfacer las necesidades humanas básicas. Su tema central fue el agua como clave del desarrollo sostenible.

En esta Conferencia se recalcó la consideración general del acceso al recurso y al saneamiento como derecho humano por su valor y relación con la vida, y se manifestó la viabilidad de lograr la seguridad del abastecimiento del recurso a condición de modificar la manera de administrarlo.

Así, se analizaron documentos previos y tendencias para nuevos eventos, como la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que tendría lugar en Johannesburgo y el Tercer Foro Mundial del Agua en Kyoto. En 2002 se celebró la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible del 26 de agosto al 4 de septiembre en Johannesburgo, Sudáfrica, enfocada en transformar al mundo para asegurar el desarrollo sostenible.

Los acuerdos planteados fueron con base en el avance de foros previos, como los de las cumbres de Medio Ambiente y Desarrollo de Estocolmo y de Río de Janeiro. Su objetivo principal se basó en la adopción de compromisos del Programa 21, y el logro del desarrollo sostenible.

En 2003 tuvo lugar el Decenio Internacional para la Acción, "El agua, fuente de vida" (2005-2015) proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 58/21 del 23 de diciembre (ONU, 2011). Su objetivo era ocuparse de manera sustancial de las cuestiones del agua a todos los niveles y de la ejecución de programas con el fin de ayudar a alcanzar los objetivos relativos al agua acordados a nivel internacional, y contenidos, de nuevo, en el Programa 21⁸ del Plan de Johannesburgo y en la Declaración del Milenio⁹.

Sin embargo en ninguno de los dos documentos se hace mención de la cantidad de agua necesaria que el ser humano requiere para el desarrollo de sus actividades diarias; e incluso el Comité DESC¹⁰ únicamente establece que el agua disponible para cada persona debe ser continua y suficiente para los usos personales y domésticos. Se trata del principio de disponibilidad, establecido que "el abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos".

Esos usos comprenden normalmente 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). También es posible que algunos individuos y grupos necesiten recursos de agua adicionales en razón de la salud,

⁸ Unos de los logros más importantes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) fue el Programa 21, un programa de acciones minucioso y amplio que exigía nuevas formas de invertir en nuestro futuro para poder alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Sus recomendaciones iban desde nuevos métodos educativos, hasta nuevas formas de preservar los recursos naturales, pasando por nuevos caminos para participar en el diseño de una economía sostenible. Su objetivo era crear un mundo seguro y justo en la que toda existencia fuese digna y plena.

⁹ Compromete a las naciones a lograr para el año 2015 la reducción a la mitad de la población que para el 2000 no contaba con acceso al agua potable.

¹⁰ El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales se estableció en virtud de la resolución 1985/17, de 28 de mayo de 1985, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas para desempeñar las funciones de supervisión del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales.

el clima y las condiciones de trabajo, generándose una diferenciación regional de acuerdo a la disponibilidad del recurso hídrico y las actividades de su empleo.

1.3.- El acceso al agua desde la perspectiva de los estudios regionales

La problemática de la falta de abastecimiento de agua a nivel mundial es multifactorial, y en el hecho intervienen una serie de actores que pertenecen a diversas esferas sociales, desde representantes de instituciones internacionales, como dirigentes comunales; por lo que en la presente investigación se pretende retomar el enfoque de los estudios regionales, dada las complejas realidades que se pueden apreciar; siendo necesario identificar las necesidades locales, así como la disponibilidad de los recursos hídricos, y su sostenibilidad.

Como parte de este enfoque, se retoman los trabajos de Vásquez Barquero sobre desarrollo endógeno, siendo una estrategia que permite una generación de propuestas a partir de los actores y las características de su entorno, a fin de promover una gestión de proyectos que se adecuen a su realidad y necesidades (Vásquez, 2005), las cuales en muchos casos han sido omitidas con la aplicación de acciones unilineales por parte del gobierno, que dan respuesta a las obligaciones del Estado ante organismos internacionales, sin considerar los resultados en los beneficiarios directos.

Es así que la conformación de grupos de trabajo y el fomento a la participación ciudadana de los futuros beneficiarios en proyectos de abastecimiento de agua es imperante para generar un verdadero impacto en las regiones que atiendan las insuficiencias sociales, promuevan el bien estar y no sean percibidas como simulaciones administrativas que lejos de resolver acentúan los problemas regionales.

En el marco jurisdiccional internacional de acceso al agua hasta el momento se ha planteado al abasto como el punto central de las iniciativas, sin embargo no se han determinado las características de ese abasto, ya que dependerá de factores regionales como disponibilidad de afluentes acuíferos, distribución poblacional, saneamiento de aguas residuales e incluso la participación ciudadana como ya se mencionó con anterioridad, que atiende precisamente a características de orden regional.

En este sentido se destaca que si se habla de un abasto, ese se refiere a la continuidad y permanencia, podría asociarse normalmente a el flujo de agua corriente sin interrupción, suficiente puede significar distintas cosas en función de las circunstancias regionales con las que lidie cada nación como los aspectos geográficos, climáticos, económicos y culturales (Saura, 2012).

En el mismo sentido, Gleick (2007) menciona que la disponibilidad del agua es limitada, por ejemplo, por factores económicos y políticos y por cuestiones relacionadas al ecosistema. Por consiguiente, el derecho al agua no significa, según un derecho a una cantidad de agua ilimitada y deberá de tener restricciones para fomentar su conservación (Gleick, 2007). De forma similar, García (2008) afirma que “los Estados deberían aplicar medidas para evitar un consumo excesivo y favorecer un aprovechamiento eficaz del agua, por ejemplo mediante la educación, la difusión de técnicas apropiadas de conservación y, en caso necesario, la limitación del uso más allá de un consumo razonable, incluso mediante un aumento de las tarifas” (García A. , El derecho humano al agua, 2008) .

Por esta razón, se ha discutido acerca de la cantidad mínima de agua que debe ser garantizada para cada individuo y los costos del recurso de acuerdo a las características regionales. Algunos instrumentos internacionales especializados han establecido criterios para este contenido mínimo necesario para los usos personales y domésticos. Aunque no haya una definición única de lo que son los

usos personales y domésticos, ellos incluyen, sin lugar a dudas, como afirma Sánchez (2008):

- agua para beber (hidratación)
 - preparación, elaboración o conservación de alimentos
 - la higiene personal y doméstica (limpieza del cuerpo, del hogar, evacuación de aguas sucias, etc.)
 - En algunos casos como agua de riego para la obtención de alimentos agrícolas o de consumo animal, cuando esta disponibilidad guarda para el individuo una relación directa con su derecho a la alimentación (en el caso del autoabastecimiento de comunidades rurales)”.
(Sánchez, 2008)
-

Howard y Bartram destacaban en el año 2003 que aunque hubiese muchos debates acerca de las directrices para determinar la cantidad mínima de agua necesaria para los usos domésticos y personales, aun no teníamos una norma universal aceptada. Para ilustrar esa realidad, estos autores enfatizaban que uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio era reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable, pero que este objetivo no determinaba la cantidad de agua necesaria para cada persona. La realidad sigue siendo la misma, no hay una norma universal para definir la cantidad mínima de agua. El estado de disponibilidad entraña un criterio cuantitativo, es decir, la disponibilidad de agua debe estar basada en una cantidad mínima de agua para cada persona (Howard & Bartram, 2003).

La UNICEF (2000) define el acceso básico para las necesidades de usos domésticos y personales de agua que viene siendo, en términos generales, la disponibilidad de al menos 20 litros por persona y día desde una fuente a un kilómetro de la vivienda del usuario. Esta cantidad correspondería al mínimo social básico universal, siendo 7,5 litros de agua los necesarios para el consumo de boca o alimentación (WHO and UNICEF, 2000).

Es importante clarificar que esta cantidad no es la cantidad recomendable, ya que con solamente 20 litros de agua la higiene puede estar comprometida; de hecho, si hay recursos hídricos suficientes, un gobierno debería asegurar en torno a 100 litros por persona y día (De Luis Romero, 2013), siendo esta la cantidad que la Organización Mundial de la Salud considera óptima.

En este sentido Romero (2013) menciona:

“Los Estados deberían velar por que haya agua salubre en cantidad suficiente para todas las personas, adoptando y aplicando estrategias y programas de gestión integrada de los recursos hídricos y planes eficaces de aprovechamiento del agua, luchando contra la disminución de los recursos hídricos a causa de las extracciones, los desvíos o la construcción de embalses sin criterios de sostenibilidad, reduciendo las pérdidas en la distribución de agua y previendo mecanismos para hacer frente a situaciones de emergencia” *(De Luis Romero, 2013)*.

Por ende las iniciativas de abastecimiento corresponderán al Estado y este deberá de optimizar el aprovechamiento de los recursos hídricos, proporcionando a la población un abastecimiento continuo que le permita y garantice una vida digna, sin comprometer su salud ni generar acciones que vulneren sus derechos humanos de acuerdo a su realidad regional.

1.4.- Iniciativa local y de desarrollo

En respuesta a la tendencia colonialista generada por parte de los organismos internacionales en los países considerados en vías de desarrollo principalmente, surge la propuesta de llevar a cabo investigaciones que retomen aspectos o tendencias exógenas, pero que se complementen con una identificación local de las condiciones de estudio.

Es así que Klein (2005) propone que para el ámbito de investigación del siglo XXI se retomen teorías y aspectos relevantes de los científicos reconocidos del siglo XX pero que se amplíe la percepción de la realidad, ya que ésta a través del tiempo se continúa complejizando y condicionando a la disponibilidad de los recursos existentes para la satisfacción de las necesidades humanas.

Por lo anterior resulta importante la delimitación espacial y temporal de las investigaciones, las cuales deberán de caracterizar las regiones o localidades de estudio, creando un panorama contextual descriptivo, en el que se identifiquen las interacciones sociales y su relación con el entorno, así como con otros grupos humanos.

A partir de esta identificación local Klein (2005) dimensiona el análisis de la realidad en cuatro enfoques denominados: productivo, político, innovación y social; a partir de éstos focalizar la información, las observaciones de campo y los trabajos colectivos, que serán las bases para el establecimiento de planes y estrategias comunes de acuerdo a las necesidades identificadas.

Esta tendencia de iniciativa local para el surgimiento de propuestas y estrategias que conlleven al desarrollo de las localidades o regiones, fracciona la visión de lo global y homogéneo que se manejó durante el siglo XX, dando voz, participación y reconocimiento a los aspectos culturales heterogéneos con los que se luchaba hasta hace algunos años por considerarse elementos del atraso social, fortaleciendo los estudios desde el enfoque regional.

Esta tendencia de desarrollo retoma los aspectos endógenos y las relaciones internacionales que se complementan para una modernidad regional a partir de los actores sociales que intervienen en la toma de decisiones o en la creación de políticas públicas como el estado, las organizaciones y la sociedad, tratando de dar solución a la incapacidad que muchos gobiernos han demostrado en el establecimiento de planes de desarrollo que tienden a ser muy amplios y generales en los temas de su contenido.

Por lo anterior, para este modelo de desarrollo la participación ciudadana es un eje central, a partir del cual surgen las interacciones que llevarán a la búsqueda de fórmulas alternativas para la propuesta de mejoras sociales que direccionarán las acciones gubernamentales y responsabilizará a los actores que en ella participen para fortalecer la cohesión de interacciones, cooperación y formulación de objetivos.

El desarrollo conceptualizado como ésta búsqueda por mejorar las condiciones de vida, no necesariamente tiene que venir de afuera o de lineamientos que han funcionado en naciones o sociedades que distan de las realidades en donde se planea su aplicación, por lo que es necesario el compromiso y la participación de los actores y gobiernos locales, conocimiento de la realidad y voluntad para la formulación de acuerdos y acciones para alcanzar el bien común.

1.5.- Las Políticas Públicas y el acceso al agua

A través de la historia desde la implementación de los gobiernos demócratas y republicanos, el establecimiento de las políticas públicas ha sido un acontecer que ha requerido la conjunción de instituciones, redes sociales, levantamientos armados y la búsqueda de los derechos individuales así como el bien común y el Estado se ha valido de sus dependencias, organismos, estructuras, legitimidad, reglas escritas y no escritas para poder crear las políticas públicas, establecerlas, implementarlas, modificarlas, extenderlas o eliminarlas para garantizar dichos aspectos.

El estudio de la manera en la que se toman las decisiones en los espacios públicos se puede realizar desde diferentes perspectivas, la ciencia política ha desarrollado por ejemplo la teoría de juegos para el análisis de las decisiones considerando los supuestos de racionalidad sobre los que actúa el ser humano.

También la psicología puede proporcionar un marco de análisis desde los determinantes de la conducta humana. Para el caso de estudio de la presente investigación, se propone el análisis de las políticas públicas a partir del enfoque administrativo de los procesos y su relación con la participación ciudadana.

Luis Aguilar Villanueva (2007) menciona que el concepto de políticas públicas surgió en los años 50 en los Estados Unidos como un nuevo enfoque que quiso “distinguirse y deslindarse de la administración pública convencional de la época” (Aguilar, Reseña de "Gobernanza y gestión pública", 2007, pág. 446), enfocado en el estudio de las decisiones tomadas en la política y no tanto en la estructura o los tipos de organización que habían sido temas muy importantes para la administración pública. Harold D. Lasswell se considera el generador del concepto de política pública con su artículo “La orientación hacia las políticas” publicado en 1951.

De esta manera

“...el supuesto original de la disciplina de las políticas públicas es que el factor clave del gobierno es la decisión, la calidad de la decisión, la calidad analítica, no el proceso administrativo que hace la “fácil” tarea operativa de seguir el camino trazado por la política decidida, supuestamente correcta” (Aguilar, Reseña de "Gobernanza y gestión pública", 2007, pág. 445).

Surgidas entonces como una nueva manera de analizar el problema de la acción del estado, Merino (2013) define políticas públicas como “esas formas peculiares de intervención de los órganos del Estado para tratar de afrontar los problemas públicos en un entorno determinado y en horizonte específico del tiempo” (p. 11).

Para que una política pública sea considerada como tal, ha de ser formulada a través de decisiones tomadas por los órganos ejecutivos o representativos del Estado con el propósito explícito de modificar el estatus quo en un sentido determinado, mediante el uso de los recursos normativos,

presupuestarios y humanos con los que cuenta el sector público y en horizonte temporal razonablemente definido.

Aguilar (2007) y Merino (2013) plantean que la administración pública se puede analizar en tres momentos:

- La gestación de la política, la entrada al proceso, la elección del problema
 - El diseño o “mapa de ruta”
 - La implementación
-

La primera etapa es la conformación del diseño de la política pública, el cual tomará como base para su establecimiento la definición del problema público con el que se pretende trabajar para su erradicación o control de acuerdo al enfoque y continuidad que se le pretenda dar.

Merino (2013) indica que la estabilidad de una política pública radica en que los valores, supuestos, métodos, metas y programas que contenga la misma, deberán ser considerados como elementos básicos para el acontecer social, permitiéndole al mismo tiempo tener una flexibilidad que le permita adaptarse a las diversas realidades económicas, sociales y políticas por las que se atraviese durante su desarrollo, ya que estos factores se encuentran en constante movimiento; dando así una argumentación exacta sobre el sentido y el propósito de la política.

La segunda etapa es el establecimiento de un diseño una vez definido un problema; siendo necesario generar su análisis, es decir desagregarlo por sus causas en búsqueda de las diversas vías que sean factibles en tiempo y recursos para tratar de solucionarlo, brindarle atención o simplemente iniciar el proceso de gestión para su futura atención.

En esta etapa se explicita del problema y la relación detallada existente entre las acciones a realizarse a través de la política pública para evitar la acumulación excesiva de diversos propósitos que ya no estén apegados al objetivo inicial, pues podría propiciar una desconcentración de acciones, contradicciones en los procedimientos y desviación de recursos públicos en favor de los intereses individuales de las burocracias responsables de su ejercicio.

Finalmente el tercer aspecto es la relación entre los incentivos y el cumplimiento de la política. Es posible que una política pública sea impuesta a través de incentivos directos, como la transferencia de recursos, pero la evidencia empírica demuestra que una vez retirados los incentivos la política tiende a perderse.

En cambio las políticas que se implementan en las rutinas ya establecidas tienen mayores posibilidades de permanecer, aunque los incentivos originales desaparezcan; convirtiéndose así en una política concreta, verificable y tangible en su verdadero comportamiento; lo que a corto, mediano o largo plazo permite generar evaluaciones de sus objetivos, desempeño, alcances e impactos desde alguna de las etapas en particular, con el fin de establecer tendencias y juicios valorativos, que permitan discernir entre su continuidad o su desaparición.

1.5.1.- Indicadores de impacto desde una perspectiva sostenible

Para llevar a cabo un análisis del desempeño de las políticas públicas no sólo se asume que ninguna disciplina tienen todas las respuestas, si no que de hecho las mejores políticas son aquellas que derivaron en soluciones capaces de reunir en una sola decisión o en una secuencia articulada de procesos, diversas aproximaciones teóricas, remitiéndose así a la pluralidad de enfoques y de métodos de investigación, aun divididos en distintos momentos del llamado proceso político para la determinación de su evaluación.

La globalización de la economía ha sido, a un tiempo, causa y consecuencia los diversos procesos de ajuste político y cultural, en el que los organismos internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Mundial del Comercio, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico o la Propia Organización de las Naciones Unidas, han desempeñado un papel cada vez más relevante en la producción de una ideología homogénea y hegemónica.

Esta ideología proveniente de estos organismos internacionales recae en la identificación de posibles prácticas subsecuentes y plausibles para los países que las integran, lo que ha dado origen al Derecho Internacional Público, y a través del cual se han generado recomendaciones a seguir en las políticas públicas las naciones, buscando una hegemonía internacional, ajuste mutuo, con la mirada puesta en la apertura hacia las iniciativas originadas en la sociedad y los mercados más allá de las nacionalidades.

La orientación de las políticas públicas debe estar enfocada hacia el bienestar de la población de los diversos estratos sociales, estableciéndose como una prioridad de mejora; por lo que Merino nos menciona que la administración de tal modo debe producir los mejores resultados posibles del bienestar de las personas, así como la posibilidad de obtener los resultados deseables dentro de los límites de lo posible. Entonces podemos observar que son varios los factores que intervienen al momento de decidir cuál será la política pública a seguir y que derivará de los procesos administrativos y políticos de acuerdo a los planes, programas y presupuestos de un periodo gubernamental.

Tomando en cuenta el análisis de los conceptos establecidos por Donald F. Kent en Merino (2013), una política pública se podría definir como:

- La búsqueda de mayor productividad social.
- Creación y fortalecimiento de vínculos con los mercados.
- Una orientación más fuerte del servicio.

- La descentralización desde lo nacional hacia lo sub-nacional en los gobiernos.
 - Son las tácticas para fortalecer la rendición de cuentas por resultados
-

Por lo que una política pública es una mezcla de razones políticas, económicas y sociales que crean compromisos, legitimidad, tiempo y orientación; y para el análisis y estudio de las políticas públicas han existido diversos debates relacionados a las prácticas, técnicas y procedimientos científicos más adecuados, y si se deberían utilizar los enfoques cuantitativos o cualitativos.

Sin embargo ambos métodos son necesarios ya que en el actuar del Estado para solucionar los diversos problemas públicos deberá implementar una variedad de técnicas cuantitativas y cualitativas, permitiendo determinar el desempeño de las políticas a través de la solución dada al problema y considerar el valor de las políticas públicas, identificando si éstas han sufrido alguna variación, desvíos o fracasos desde su punto de partida hasta el momento de estudio.

En diversos casos de estudio de las políticas públicas los responsables de cambios en la estructuración, planeación y ejecución son los actores que intervienen en la implementación de la misma política pública. Eugene Bardach en Merino (2013), menciona que “la participación de distintos actores en la implementación de las políticas públicas, podría verse como un juego”; en este juego se nos presentan una serie de intereses entre los cuales se entrelazan los deseos de los participantes por ganar o mantener una posición.

Baker (2000), observó que la implementación también puede equipararse al ensamblaje de una maquinaria compleja o a la hechura de un rompecabezas, donde cada una de las piezas ha de embonar con las otras, a riesgo de perder la figura final que se busca; siendo las políticas públicas representación de una serie de negociaciones, acuerdos, alianzas y persuasiones constantes, a través de las

cuales se va creando el diseño de la política, se fijan los valores que ha de perseguir y se establece el tiempo promedio de implantación y vigencia.

Este juego descrito anteriormente, crea una red de implementación cuyas características resultan únicas, es decir, difícilmente existirán los mismos grupos de decisión e implementación para todas las políticas públicas propuestas en un mismo lapso de tiempo. Básicamente crea una desigualdad y por lo tanto no sólo los intereses que rodean a toda política han de coexistir, sino también las variaciones que los intereses grupales e individuales pueden sufrir a través del tiempo, por lo tanto la percepción de su desempeño variará en cuestión al tiempo y la perspectiva del investigador.

Para poder generar una crítica de éxito o fracaso en relación a una política pública, la cual cuenta con una planeación contextualizada al lugar de su implementación, con un diseño estratégico y bien establecido; esto no garantiza que va a funcionar, ya que su éxito dependerá directamente en la multiplicidad de los puntos de decisión operativa que definen su ejecución y se toman como elementos de estudio en complementariedad a los indicadores cuantitativos que la conforman.

1.5.2.- La política pública de acceso al agua y los Objetivos de Desarrollo planteados por la Organización de las Naciones Unidas

Desde su conformación en 1945 la ONU ha propuesto una serie de acuerdos y tratados internacionales a razón de guiar la visión de los gobiernos, orientándolos en la estructuración de sus políticas públicas¹¹, presentándose a continuación en la tabla 2.- “Acuerdos internacionales y el acceso al agua”, donde se pueden apreciar en orden cronológico aquellos documentos que firmaron los

¹¹ La estructuración de las políticas públicas está determinada por la manera particular como los gobernantes disponen los recursos institucionales, las prácticas culturales de gobierno para obtener resultados deseados, por la lucha entre las distintas fuerzas de poder, una dirección política y un proyecto de dirección ideológica del Estado y la sociedad (Medellín P. , 2004).

países miembros de la ONU, considerando el pleno compromiso de trabajar con sus gobiernos respectivos para cumplirlos.

Se observa que desde 1966, desde el ámbito internacional se promovió una mejora continua de las condiciones de existencia y de desarrollo, estableciéndose en muchos de los casos los fines que se pretendían alcanzar, permitiendo a cada nación generar sus estrategias de acuerdo a las realidades contextuales o a las prácticas sociales (Giddens, 2009) a las que se enfrentaba cada país; sin embargo estas estrategias se basaron en la concepción del desarrollo desde la perspectiva occidental que como lo describe Macías (2012) tienden a orientarse hacia una configuración muy económica como se aprecia en el siguiente fragmento:

Desde el punto de vista occidental, el desarrollo es un proceso cuyo objetivo es el crecimiento económico y la elevación del nivel de vida de la población, estando asociado con valores, virtudes y parámetros tales como: mayores bienes y servicios, satisfacción de las necesidades individuales, libertad, igualdad, justicia, propiedad privada, racionalismo, utilitarismo, consumismo, etc. (Macías, 2012).

Llevando en muchos de los casos a una confrontación entre el discurso oficial de los organismos internacionales que tienden a establecer estrategias de desarrollo, pero que de igual forma incitan al fomento de las actividades de explotación intensiva de los...

Tabla 2.- “Acuerdos internacionales y el acceso al agua”

Año	Acuerdo / Tratado	Relación con el acceso al agua
1966/ México 1981	Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales	Artículo 11°, Fracción 1: Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados , y a una mejora continua de las condiciones de existencia . Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento

1986	Declaración sobre el derecho al desarrollo	Artículo 8°, Fracción 1: Los Estados deben adoptar, en el plano nacional, todas las medidas necesarias para la realización del derecho al desarrollo y garantizarán, entre otras cosas, la igualdad de oportunidades para todos en cuanto al acceso a los recursos básicos , la educación, los servicios de salud, los alimentos, la vivienda, el empleo, y la justa distribución de los ingresos.
1990	Implementación del Índice del Desarrollo Humano (IDH) por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).	<p>En todos los niveles de desarrollo las tres capacidades esenciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que la gente viva una vida larga y saludable; 2.- Que tenga conocimientos suficientes; 3.- Que posea acceso a los recursos necesarios para disponer de un nivel de vida decente. <p>Además considera la participación, la seguridad, la sostenibilidad y la posesión de garantías de disfrute de derechos humanos, todas necesarias para ser creativo y productivo y para gozar de respeto por sí mismo y de una sensación de pertenencia a una comunidad social.</p>
1992	Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo	Principio 5.- Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.
2000	Declaración del Milenio: Objetivos de Desarrollo del Milenio	<p>ODM 7: Aseguramiento de la sostenibilidad ambiental.</p> <p>Meta 7C: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.</p> <p>Indicador 7.8: Proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, en zonas urbanas y rurales.</p> <p>Indicador 7.9: Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados.</p>
2010	El derecho humano al agua y al saneamiento - ONU	Reconoce explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La Resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos.

2012	Río + 20 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible	<p>Estamos decididos a revitalizar la voluntad política y a elevar el nivel de compromiso de la comunidad internacional para hacer avanzar la agenda de desarrollo sostenible, mediante el logro de los objetivos de desarrollo internacionalmente convenidos, entre ellos los Objetivos de Desarrollo del Milenio.</p> <p>Reafirmamos además nuestros respectivos compromisos con otros importantes objetivos acordados internacionalmente en materia económica, social y ambiental desde 1992. Por consiguiente, resolvemos adoptar medidas concretas que aceleren la puesta en práctica de los compromisos sobre desarrollo sostenible.</p>
2015	Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>Objetivo 6.- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.</p> <p>Meta 6.1.- De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.</p> <p>Indicador 6.1.1.-Porcentaje de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura</p>

Fuente: Elaboración propia

...recursos y a la interdependencia entre las naciones, aminorando la soberanía de los Estados en beneficio de la integración internacional, a lo que Macías (2012) nos menciona que nos es posible buscar el desarrollo atendiendo a los parámetros occidentales y al mismo tiempo pretender el desarrollo sostenible¹² de los recursos, situación que ha generado desarticulaciones en la coordinación de proyectos y acoplamiento de las iniciativas internacionales a las políticas públicas locales en diversas regiones de América latina.

¹² El desarrollo sostenible se ha definido como el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. (ONU- Agenda 2030, 2015)

1.6.- Comentarios finales del Capítulo I

El concepto de desarrollo se ha utilizado como eje central para la toma de decisiones por parte de organismos internacionales y países, así como para establecer una distinción entre lo que es desarrollado y lo que no, creando controversias entre los aspectos locales o regionales y las tendencias de homogeneidad y paridad entre las naciones que en apariencia se busca desde el ámbito internacional.

Lo anterior genera un desapego a las raíces culturales, científicas y de innovación que pertenecen al ámbito local a partir de la aceptación y asimilación de lineamientos propuestos desde una perspectiva exógena que muchas veces no logra abarcar las perspectivas o realidades sociales y se crean instrumentos, herramientas o proyectos que presentan dicho sesgo o acotamiento, provocando que su objetivo o fin no sea alcanzado.

Esta realidad, convierte a la búsqueda del desarrollo en el agravante de problemas sociales y económicos para las naciones, como el crecimiento de su deuda externa, la incapacidad de pago de la deuda, el excesivo número de programas sociales que no responden a las necesidades de la población, la inseguridad alimentaria, el desabasto de servicios básico como el agua, la insostenibilidad de proyectos, el deterioro ambiental e incluso la pérdida de valores sociales.

Sin duda es necesario que las naciones generen nuevas estrategias de trabajo que permitan el fortalecimiento de la sociedad, a través de iniciativas que promuevan su participación, de relaciones de inclusión, igualdad e innovación que permitan dar voz a aquellos que carecen de ésta, que permita visibilizar las necesidades reales de la sociedad, que genere mejoras en el entorno político, social y económico sin comprometer los recursos y que atienda las precisamente a las necesidades identificadas, una sociedad que acepta su realidad, se apropia de ésta y genera cambios para fomentar el bien común con una sólida participación en el establecimiento de proyectos y políticas públicas.

Merino (2013) nos menciona que las instituciones políticas son el resultado de las distintas cavilaciones del ser humano por buscar las mejores formas en las que se debe de vivir, un ordenamiento de coexistencia y seguridad; y son estas instituciones las que simbolizan la traducción del entorno político en la concepción organizacional del Estado y la sociedad, que en conjunto deberán de trabajar para forjar políticas públicas, ya que estas representan la arena de juego, en donde se definirá la dirección de un gobierno y por ende la dirección del Estado y de su población.

Sartori (2001) agrega a lo anterior que la organización del Estado requiere, más que cualquier organización, seguir el rumbo de una estructura de recompensas y castigos para asegurar la continuidad de las políticas públicas, que asegure una identificación con la población y la adaptación de prácticas y rutinas sociales a los ejes de acción, siendo la participación ciudadana comprometida con el desarrollo local la que genere propuestas que atiendan a la realidad, ya sea en la solución de problemas o atención de necesidades.

El claro ejemplo de una necesidad social es el acceso al agua, dada la escasez que existe en el mundo y el desabasto que se ha dado en poblaciones que con anterioridad no tenían problemas de acceso, lo que deriva en la imperante acción de generar propuestas que den solución a este hecho que está aconteciendo y que tiene a agravarse más con el paso de los años, siendo este el punto preciso para establecer propuestas locales que en acompañamiento de los lineamientos internacionales como los derechos humanos y los objetivos de desarrollo sostenibles propuestos por la ONU, se planteen soluciones inclusivas que atiendan a las realidades regionales y sociales.

Capítulo II.- El estado mexicano y su conformación de políticas públicas en materia de acceso al agua

De acuerdo a la información publicada por la Organización de las Naciones Unidas, para el año 2011, 1,768 millones de personas no contaban con acceso a una fuente de agua potable y 2,500 millones vivían sin contar con servicios de saneamiento básico (ONU -Agua, 2017). Lo anterior se identifica principalmente en los países en vías de desarrollo, en conjunto con una elevada densidad demográfica que agudiza el problema de acceso a una fuente de agua potable (Bertazzo, 2015).

Si el problema es particularmente apremiante en los países más pobres, situaciones críticas se producen incluso en los países desarrollados. En los primeros la gravedad de la crisis hídrica es más evidente pues el acceso al agua es deficiente y bajo el perfil cuantitativo y cualitativo; mientras que en el mundo industrializado el aspecto relativo a la calidad del agua es el que en las últimas décadas ha requerido más atención, mientras que la cantidad, salvo casos limitados en el espacio y en el tiempo, no ha planteado demasiadas preocupaciones hasta ahora, pero podría convertirse en una cuestión problemática en un futuro próximo, sobre todo si se mantiene el ritmo actual de consumo. **(Bertazzo, 2015)**

Cabe mencionar que en los últimos años el estrés hídrico se ha visto afectado y agudizado principalmente por los efectos ambientales provocados por el cambio climático y que se ha monetizado el servicio hídrico en la mayoría de los países en atención a los lineamientos internacionales que se han consolidado a través de las décadas, viéndose afectado un servicio de abastecimiento de agua por la crisis económica mundial (Larraín, 2006).

De igual forma, en el tema de acceso al agua se observan profundas diferencias que se dan no solo entre países, sino también al interior de cada uno entre la población que vive en zonas urbanas y la que forma parte de zonas rurales y dentro de las mismas áreas urbanas, entre las colonias en las que se percibe un poder adquisitivo alto por parte de sus habitantes, y aquellas que se encuentran marginadas.

Una de las soluciones que se proponen con el fin de hacer frente a estas problemáticas consiste en anclar la tutela del acceso al agua potable a la teoría y a la práctica de los derechos humanos (Bertazzo, 2015). El discurso de los derechos humanos a nivel internacional es usado como una herramienta eficaz para despertar, en primer lugar, la atención de los gobiernos y para dirigir recursos adecuados, tanto financieros como organizacionales, a la resolución de los problemas relacionados con el agua destinada al consumo humano.

Se señala que en esta investigación se avocará al análisis del acceso al agua potable y/o entubada, entendiendo bajo este concepto el agua apta para los usos personales y domésticos, entre los cuales se consideran la ingesta de bebidas y alimentos, el cuidado personal y el aseo del hogar, la preparación de los alimentos, la limpieza de los mismos y de los eventuales utensilios que se ocupen en la preparación y suministro de alimentos (ONU -Agua, 2017), con exclusión del saneamiento.

2.1.- El ordenamiento jurídico, los derechos humanos y el acceso al agua en la política pública de México.

Existen diversas construcciones teóricas que abordan el análisis de los derechos humanos, sin embargo son dos expresiones ya clásicas las que han servido para orientar la comprensión de los mismos: una, que los concibe inherentes a la naturaleza de los seres humanos; y otra que los identifica con ciertos derechos humanos que parten del derecho positivo (Uribe, 2004); comúnmente denominados garantías individuales, derechos fundamentales, derechos subjetivos públicos, todos referidos a los derechos del hombre, aunque desde luego, su interpretación y aplicación en el quehacer jurídico dista uno de otro. (Uribe, 2004).

Nos parece que sin necesidad de entrar en un análisis profundo, los derechos humanos guardan sensibles diferencias con los derechos fundamentales, que son los derechos humanos vistos desde la potestad del Estado (Truyol y Serra, 2000) y que se relacionan a ciertos derechos humanos reconocidos por el Estado.

Esta conceptualización sobre los derechos humanos, lleva a decir que desde la concepción positivista los derechos humanos son, en su mayor parte, los derechos que la Constitución denomina garantías individuales y que la doctrina los identifica como derechos subjetivos públicos. Desde la visión jurista el concepto que más nos acerca a la esencia de los derechos humanos señala que son los derechos consustanciales al ser humano, derechos inherentes e inseparables de su ser (Beuchot, 1999).

La discusión nacional al respecto ya no ofrece grandes espacios al debate, pues los derechos humanos son la sustancia misma de las personas; no importa que las leyes los reconozcan, los enuncien o que propongan su defensa. Desde esta concepción de justicia inherente al ser humano que Uribe (2004) la denomina “jusnaturalista”, los derechos humanos existen al margen y por supuesto más allá de las normas jurídicas, que sólo cumplen la tarea simple, accesoria, de inscribirlos en su redacción (Uribe, 2004).

A pesar de la claridad de esta concepción, en el contexto mexicano, la tesis “jusnaturalista” se enfoca en los argumentos a favor del reconocimiento de otros derechos que salen del ordenamiento jurídico (Bobbio, 2002). El problema está en cómo incorporar al marco jurídico del Estado derechos que la Constitución, el máximo ordenamiento legal en la nación, si no se reconocen con claridad los límites o alcances de cada uno de estos derechos, dando paso a la ambigüedad e incluso violación de los mismos en la práctica ejecutiva, legislativa y judicial del país.

La Constitución tiene un doble papel en los estados actuales, es el instrumento jurídico supremo y en tal carácter a sus prescripciones están sometidos gobernantes y gobernados; tal dimensión se complementa cuando se dice que es, además, medida y valladar de la actuación de las autoridades. También la Constitución recoge derechos esenciales de los seres humanos, cuyas conductas regula y encauza por la vía de las normas jurídicas (Uribe, 2004).

La dimensión epistemológica queda completa al afirmar que además de este doble papel de la Carta Magna, una concepción cabal de su ser y quehacer, debe tomar en cuenta que la Constitución tiene una naturaleza dual: es, desde el primer avistamiento, una norma; para decirlo correctamente, un subsistema de normas jurídicas dentro del universo jurídico (Alchourrón, 1997).

Sin embargo, una mirada más atenta nos permite comprender que la Constitución no es un subsistema de normas de cualquier tipo, sino un cuerpo de normas (Uribe, 2004) que por su contenido desborda la concepción usual de las normas jurídicas. Dicha postura científica, permite decir que la Constitución se expresa en forma de norma jurídica, aunque por su esencia y por todos los derechos que consigna, es mucho más que norma jurídica; en fin, es una norma pero no cualquier norma (García E. , 1988); tiene forma de ley, se redacta como cualquier otra ley, pero sus contenidos, sus enunciados, los valores y altos propósitos que en su texto están redactados corresponden a un tipo de norma superior.

Por lo anterior la teoría constitucional enseña que la Carta Magna es suprema y fundamental y en tal carácter recoge tanto los derechos fundamentales a los que en México se les denomina garantías individuales, así como la organización primaria del Estado. Los órganos primarios, no son otra cosa que las estructuras esenciales previstas desde la Constitución (Ross, 1997).

Para acercarnos al tema de las políticas públicas se recupera el planteamiento de Knoepfel, en el que observa que éstas son la...

“concatenación de decisiones, de acciones, intencionalmente coherentes tomadas por diferentes actores públicos y ocasionalmente privados –cuyos recursos y nexos institucionales y de otros varían– a fin de resolver de manera puntual un problema políticamente definido como colectivo. Este conjunto de decisiones y acciones da lugar a actos formales, con un grado de obligatoriedad variable, tendientes a modificar el comportamiento de grupos sociales que, se supone originan el problema colectivo a resolver (grupo-objeto) en el interés de grupos sociales que padecen los efectos negativos del problema en cuestión”

(Knoepfel, 2007:12).

Knoepfel (2007) plantea que la política pública requiere de la actividad legislativa y administrativa para llevarse a cabo que se vincula a las responsabilidades de los órganos de gobierno. Lo cual nos ubica en el plano de los papeles de las distintas acciones en los poderes para que pueda generarse el desarrollo integral de una política pública.

En el caso mexicano, menciona Uribe (2004), las políticas públicas son recientes en el país, en el sentido de su desarrollo, ya que en México ello se da en la década de los ochenta, cambiando con ello elementos de la propia administración pública. El autor destaca que no todas las cuestiones se vuelven públicas, ni todas las cuestiones públicas, se vuelven cuestiones que deben ser objeto de la acción gubernamental; en la agenda de gobierno. Se resalta como elementos a tomar en cuenta, la forma en la que se construye la agenda para la política pública de los gobiernos, para lo cual los sistemas democráticos incorporan el diálogo, lo cual promueve la incorporación de demandas sociales.

En la medida que se involucran más actores en la construcción de las políticas públicas, es posible mayor beneficio, lo cierto es que, existen factores que muchas veces cambian la dinámica de los resultados de la política planeados, como puede ser el contexto político o económico (Uribe, 2004).

Sobre lo que se refiere a derechos humanos usualmente nos remite a nociones en mayor o menor medida abstractas de justicia, además de ubicarse en textos de Declaraciones Universales o Internacionales, proyectos e iniciativas de gobiernos; dispositivos institucionales de diferente nivel (internacional, nacional, local) (Knoepfel, 2007); acciones de organizaciones civiles, movimientos sociales, denuncias o abusos de autoridad. Si bien es un concepto que puede variar según el contexto histórico, que tiene una carga de valores morales últimos comunes, es un requisito esencial considerarlos dentro de un ordenamiento jurídico.

Desde un punto de vista histórico, la discusión sobre la conceptualización de los derechos humanos tiene base en el constitucionalismo, y por otro lado se ubica un debate amplio sobre su carácter moral y ético, al mismo tiempo que el marco de aplicación jurídica es la forma de hacerlos reales. Los derechos humanos son exigencias éticas de importancia fundamental que poseen todas y todos los seres humanos, sin excepción, por razón de su sola pertenencia al género humano, que están sustentados en valores cuyos principios se han traducido históricamente en normas de derecho internacional y nacional, los cuales son considerados como parámetros de justicia y legitimidad política (Uribe, 2004).

México cuenta en su historia con reconocimiento por su tradición en temas de derechos humanos “desde los Sentimientos de la Nación de 1813, pasando por la Constitución de Apatzingán de 1814, las Leyes Constitucionales de 1843, la Constitución de 1857 hasta incluir la de 1917

(Solís, 2008).

Es en el plano de lo internacional, a partir de la aprobación de la Declaración de los Derechos Humanos por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948, que se desencadenó todo un movimiento internacional y regional de consolidación de estándares internacionales (ONU, 2010).

Es importante destacar que México ha tenido un papel fuerte en el tema en instancias internacionales con las que ha ido ratificando convenios, pactos y tratados en relación a los Derechos Humanos. Actualmente, México ha ratificado los 9 principales tratados del Sistema Universal de los Derechos Humanos y todos los tratados del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. Así mismo, nuestro país ha reconocido la competencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Becerra, 2016).

Es en los años 80 y más en los 90 en el marco de discusiones internacionales, que dieron como resultado acciones concretas a nivel interno en la materia en la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) creada en 1990, por medio de un decreto firmado por el Presidente de la República en ese año, Carlos Salinas de Gortari, con el objetivo de promover y vigilar que las instituciones gubernamentales cumplieran con sus obligaciones de defender y respetar los derechos humanos.

Es hasta el año 2000, en el marco de la alternancia en el Poder Ejecutivo, que inicia una etapa de discusión sobre la política pública en derechos humanos. Sin embargo, dado el nivel de desarrollo de las políticas públicas en México y su integralidad como un tema reciente, al mismo tiempo, el tema en derechos humanos tiene poca aceptación en la discusión de la agenda de gobierno.

La rígida visión positivista mencionada anteriormente, permite desde un esquema muy limitado la defensa de ciertos derechos humanos que se inscriben en la categoría de las garantías individuales. Tal perspectiva da cuenta de una concepción acotada de la Constitución misma; pues si bien es cierto que la Carta Magna consagra derechos humanos mínimos, no debemos perder de vista que la propia Ley Fundamental recoge aspiraciones colectivas, proyectos comunes que identifican a los habitantes de un determinado Estado, o lo que es lo mismo, derechos humanos de carácter social o colectivo y que, sin embargo, carecen de mecanismos para su protección (Recabarren, 2016).

Se podría decir que el derecho humano al acceso al agua potable y el saneamiento es de reciente configuración jurídica en el sistema internacional de los derechos humanos, puesto que fue en el 2010 cuando la organización de las Naciones Unidas (ONU) lo reconoció como tal, por lo que de alguna manera nos encontramos frente a un derecho cuyo contenido y alcances siguen en construcción y especificación. Sin embargo, a dicho reconocimiento precedieron desde 1992 diversas resoluciones, declaraciones, informes y programas que resultaron de cumbres y conferencias del sistema universal de protección a los derechos humanos, y que trataban el acceso al agua potable y el saneamiento como requisito y supuesto para el cumplimiento de otros derechos (Becerra, 2016).

El acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento es sin duda una de las circunstancias que dividen a las personas de vidas saludables y productivas de las que viven en la pobreza, y que son más vulnerables a enfermedades mortales derivadas de la escasez o la mala calidad del agua (Ki-moon, 2007). Aniza García (2008) menciona que la problemática en torno al agua, ocasionada tanto por factores naturales como humanos, es una amenaza al derecho humano que constituye su acceso, y que si bien es cierto que la explotación, deforestación y contaminación de los recursos hídricos son determinantes en la crisis del agua, el elemento primordial de riesgo para la supervivencia de individuos y comunidades es su distribución desigual, pues aunque naturalmente el agua es un recurso limitado, es en realidad a consecuencia de la acción humana que, además de escaso, sea un recurso que no se reparte con justicia (García A. , 2008).

De tal manera que el acceso al agua potable es un asunto de dignidad porque, atendiendo al contexto y la problemática actual de disponibilidad y gestión del agua, las necesidades en cuanto a su acceso se han intensificado, especificado y generado en busca de la garantía de condiciones de vida dignas para las personas y las comunidades, especialmente respecto de los grupos más vulnerables, que son quienes en mayor medida sufren la falta de un suministro apropiado de agua en cantidad y calidad suficientes para su bienestar, porque

aunque “el derecho al agua no es más que un hecho natural y social, consecuencia de la necesidad de este elemento para vivir” (García A. , 2008: 19), pareciera que la tendencia es a considerar el agua como un bien económico susceptible de ser objeto del mercado y no como un bien público y social cuyo acceso es en sí mismo un derecho humano.

Como se puede observar, el contenido y alcances del derecho humano al acceso al agua potable y el saneamiento siguen especificándose a través de diversos instrumentos; sin embargo, cabe decir que el proceso de evolución de este derecho ha sido variante en el territorio nacional, ya que su aplicación en acciones públicas ha generado una disparidad en la conservación y abasto en el recurso en cada uno de los estados que conforman el país.

De lo anterior se han identificado de manera general, las siguientes características en el intento de conformación de las políticas públicas mexicanas respecto al agua; el acceso a un suministro suficiente de agua libre de injerencias, como por ejemplo, cortes arbitrarios; la no contaminación de los recursos hídricos; un sistema de abastecimiento y gestión que proporcione el acceso al agua a toda la población en igualdad de oportunidades; y una gestión sostenible que garantice el ejercicio del derecho para generaciones presentes y futuras (CONAGUA, 2012).

El desglose de las prerrogativas internacionales, nacionales y locales implica los siguientes factores para el cumplimiento del derecho humano al agua: cantidad, calidad y accesibilidad (Gobierno de la República, 2014-2018)

En relación a la cantidad, el derecho humano al agua no implica la disponibilidad de una cantidad ilimitada del recurso, sino únicamente el acceso a un suministro suficiente para la satisfacción de las necesidades básicas de consumo personal y doméstico, el cual según el CDESC (2003), incluye los siguientes usos: consumo: agua destinada para bebidas y alimentos; saneamiento: agua necesaria para el funcionamiento de los sistemas de evacuación de excretas humanas; preparación de alimentos: agua utilizada para la higiene de los alimentos y su preparación; higiene personal y doméstica: agua

empleada en el aseo del hogar y personal, incluso el lavado de ropa (CDESC, 2003).

El cumplimiento del derecho humano al agua tiene que ver, además de la cantidad de agua suministrada, con la calidad que esta posee. No basta con que las cantidades abastecidas sean suficientes volumétricamente para satisfacer el consumo personal y doméstico, se requiere también que el líquido sea potable, que no genere efectos nocivos en la salud de las personas, que sea apto para el consumo humano. al respecto, el CDESC (2003) expresa que el agua debe ser salubre, de un olor, color y sabor admisibles, libre de microorganismos o sustancias químicas que amenacen la vida y la salud.

Finalmente el agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a toda la población (CDESC, 2003); garantizando el acceso a un suministro suficiente en cantidad y calidad para preservar la vida y la salud. Como derecho humano es un derecho universal, un derecho para todos, un derecho que poseen las personas por su sola condición humana, sin discriminación alguna; de tal manera que el acceso al suministro de agua corresponde a todos. El aspecto de accesibilidad del derecho humano al agua se encuentra directamente asociado con la universalidad del mismo, es decir, con la no discriminación, con la accesibilidad que debe ser garantizada a todos los sujetos que integran la población de un Estado sin distinción alguna, a todos en igualdad de condiciones y oportunidades (CDESC, 2003).

Es así que el derecho de acceso al agua debe dar aplicación al principio transversal de igualdad y no discriminación; voluntad política, principios de prevención, precaución, acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia; al principio de unidad de cuenca hidrográfica, la conservación ambiental y finalmente al principio de prioridad del uso de las aguas para consumo humano...

La adecuada disponibilidad y calidad del agua es uno de los pilares del desarrollo nacional, una condición necesaria para mantener el bienestar y

salud de la población mexicana y uno de los elementos indispensables para un medio ambiente sano. Por esta razón, una de las tareas principales que esta administración pública se ha propuesto, es replantear el manejo hídrico del país y modernizar las instituciones e infraestructura del sector, con el fin de lograr la seguridad y la sustentabilidad hídrica de México.

(Gobierno de la República, 2014-2018:9)

2.2.- Acciones en el ámbito federal para garantizar el acceso al agua potable de la población

En el año 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó que el agua debería considerarse un derecho humano, enunciando lo siguiente:

“El agua es fundamental para la vida y la salud. La realización del derecho humano a disponer de agua es imprescindible para llevar una vida saludable, que respete la dignidad humana. Es un requisito para la realización de todos los demás derechos humanos”.

Siendo importante definir para la presente investigación los conceptos de agua potable y acceso, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud que los define de la siguiente manera:

Agua potable es el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar;

Agua potable salubre es el agua cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con las pautas de la OMS o los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable;

Por **acceso de la población** al agua potable salubre se entiende el porcentaje de personas que utilizan las mejores fuentes de agua potable, a saber: conexión domiciliaria; fuente pública; pozo de sondeo; pozo excavado protegido; surgente protegida; aguas pluviales.

(OMS, 2002)

Declaración que fortalece todas las iniciativas internacionales que se habían dado con anterioridad, y en el caso de México se generaron incluso modificaciones constitucionales en los artículos 1° y 4° principalmente, dado que en estos se enuncia la importancia y el compromiso del gobierno mexicano de hacer cumplir los derechos humanos en el país así como la especificación del derecho al acceso al agua por parte de la población, los cuales a la letra dicen:

Artículo 1°.- En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece. (Reformado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2011)

Artículo 4°.- 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. (Adicionado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 2012)

(CPEUM, 2017)

De igual forma en el contexto constitucional, es importante mencionar lo contenido en los artículos 27° y 115°, ya que en ellos el gobierno estipula la propiedad de los recursos hídricos y la administración de los mismos para lograr un abastecimiento hacia la población, con la finalidad de brindar un mejor servicio a la ciudadanía como se aprecia a continuación:

Artículo 27°.- 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...

Artículo 115°, Fracción III, inciso A.- Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

(CPEUM, 2017)

Así también constitucionalmente se establece la obligatoriedad por parte del Poder Ejecutivo de elaborar un Plan Nacional de Desarrollo de acuerdo al artículo 26 constitucional del cual deriva la ley de planeación en las que se establecen las normas y criterios para perfilar el desarrollo nacional y garantizar así su solidez, dinamismo crecimiento económico y la democratización política, social y cultural de la nación (Cruz & Elizondo, 2016), siendo esta la herramienta eje de alineación de todas las políticas públicas en el ámbito nacional, estatal y municipal.

Como estrategia para integrar las diversas declaraciones internacionales en relación a los Derechos Humanos en los que participa México, se conformó el Programa Nacional de Derechos Humanos, el cual tiene su base en la en los compromisos acordados en la Declaración y Programa de Acción de Viena, dentro del marco de la Conferencia Mundial de Derechos Humanos celebrada en 1993 (Solís, 2008). En este programa los Estados Nación se comprometieron a elaborar planes nacionales con el propósito de contribuir con la plena realización de los derechos humanos en cada uno de sus países. En virtud de lo anterior, varios países, incluido México, han intentando el diseño y la implementación de Programas Nacionales de Derechos Humanos.

Se busca con el programa aplicar los principios de las normas, las instituciones, las leyes y un entorno económico propicio a la situación de cualquier país, lo que implica cinco pasos para determinar las prioridades de la acción nacional; siendo el primero de ellos, llevar a cabo evaluaciones nacionales de los

derechos humanos independientes, ajustar las leyes nacionales a las normas y compromisos internacionales en materia de derechos humanos, promover las normas de derechos humanos, fortalecer la red de instituciones de derechos humanos, promover un entorno económico que propicie el goce de los derechos humanos.

Al mismo tiempo, en el año 2000, el contexto de la alternancia en el Poder Ejecutivo, puso un nuevo ambiente para el diálogo y la participación civil en instancias más allá de los partidos políticos (Solís, 2008). Así se construyó la necesidad de las organizaciones civiles especializadas en temas de derechos humanos, que a lo largo de los años han desarrollado estrategias para promover, proteger, defender y difundir el tema, con la intención de institucionalizar prácticas, así como influir en la toma de decisiones en la materia para la construcción de políticas públicas (Recabarren, 2016).

El Programa Nacional de Derechos Humanos es el ejemplo de la construcción de una política pública en la materia, el cual partió de la base de un diagnóstico sobre la situación de Derechos Humanos en México, realizado por especialistas en el tema. Dicho diagnóstico fue realizado a partir del Acuerdo de Cooperación Técnica, entre la Oficina de la Alta Comisionada para Derechos Humanos de las Naciones Unidas, el gobierno federal y organizaciones de la sociedad civil por medio del Comité de Enlace de Organizaciones Civiles Mexicanas.

El Comité de Enlace de Organizaciones Civiles Mexicanas participó en la conformación del documento, de las organizaciones civiles de derechos humanos, de los servidores públicos y de las víctimas de violaciones a los derechos humanos, quienes contribuyeron con su experiencia, información y reflexiones sobre el tema, y para incentivar y atender la materia desde la política pública con el objetivo de concretar acciones gubernamentales (Solís, 2008).

Como menciona Solís (2008) el diagnóstico planteó la creación de un Programa Nacional de Derechos Humanos como una herramienta que permitiera recuperar las líneas puntuales para la creación de una política pública, partiendo de necesidades concretas ubicadas a partir de la participación de los afectados, las víctimas de las violaciones a derechos humanos, de quienes los defienden y promueven: organizaciones de la sociedad civil de derechos humanos, y los especialistas que redactaron e hicieron las propuestas por cada materia, así como la ubicación de los compromisos internacionales en cada uno de los temas, de tal manera que cada una de las políticas estuviera en armonía con el marco internacional de la materia (Solís, 2008); partiendo de los compromisos signados por el Estado mexicano.

El objetivo del diagnóstico fue ubicado en varias dimensiones y etapas, como identificar objetivos a cumplir a corto, mediano y largo plazos; priorizar las estrategias a seguir para respetar y garantizar los derechos humanos; determinar las acciones para llevar a cabo dichas estrategias, mismas con carácter de la obligación; establecer procedimientos para medir los resultados de forma cuantitativa, para así evaluar y analizar el funcionamiento de las acciones y su impacto en el cumplimiento de cada objetivo propuesto (Solís, 2008).

En este sentido podemos decir que en términos del diseño, basado en un diagnóstico, como etapa de construcción de política pública cumple con parte del proceso que es necesario para poder llegar a su implementación. Al mismo tiempo, como lo menciona Aguilar Villanueva (1995), en términos de construcción democrática incorpora a otros actores, como es el caso de organizaciones de la sociedad civil, especializadas en temas de derechos humanos.

La estrategia de construcción del programa tomó en cuenta la necesidad de mecanismos de seguimiento y evaluación, lo cual también es parte de las características fundamentales del proceso de la política pública, que tuviera por un lado el conocimiento en la ejecución de acciones gubernamentales y, por otro, un

sector neutral que evaluará, de manera externa a la administración pública federal, el desarrollo de las tareas del Ejecutivo Federal (Solís, 2008).

El Programa Nacional de Derechos Humanos 2004- 2006 en México, tuvo como base la metodología y participación de la sociedad civil, considerando la convocatoria abierta a la participación de la sociedad civil en la elaboración del Programa, por medio de varios mecanismos, los que deberán de inscribirse dentro de la Comisión de Política Gubernamental en materia de Derechos Humanos (CPGMDH), por ser ésta el mecanismo jurídicamente creado para tal efecto. Y la creación de un Grupo de Trabajo integrado por dependencias, organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas y organizaciones internacionales, como fue el Comité de Evaluación y Seguimiento al Programa.

Las instancias involucradas en esta iniciativa fueron el Gobierno Federal, la Oficina de la Alta Comisionada para los Derechos Humanos de Naciones Unidas, oficina en México, y 6 organizaciones de la sociedad civil con diferentes especialidades y experiencia en materia de derechos humanos (Solís, 2008), con los siguientes objetivos generales:

- *Establecer las bases de una política de Estado en materia de derechos humanos.*
- *Crear una cultura de respeto, protección y promoción de los derechos humanos.*
- *Promover el cumplimiento de las obligaciones internacionales del Estado mexicano en materia de derechos humanos.*
- *Promover la participación responsable de la sociedad civil en la construcción de una política de Estado en materia de derechos humanos.*

(Solís, 2008)

Sin embargo, la construcción de este Programa se encontró con fuertes retos, con los que la construcción de la política pública se encuentra en su proceso de ejecución como, por un lado, la falta de consenso interno de las organizaciones civiles de derechos humanos, lo cual no le ha dado la fuerza suficiente para estar de manera permanente en la agenda pública y así presionar a la agenda de gobierno de manera permanente; la falta de recursos para operar el programa a nivel de las instancias involucradas, lo cual se podría considerar un error, ya que si no existen recursos asignados para su implementación no hay posibilidades de llevarse a cabo.

Por otro lado, muchas veces la participación en este espacio de las instancias del Poder Ejecutivo involucradas sólo fungen como asistentes en las reuniones de trabajo, sin tener posibilidades de decisión institucional para la construcción de la implementación de los Derechos Humanos.

Actualmente si bien se reconocen avances en el tema de derechos humanos, no se han logrado concretar acciones de políticas públicas planteadas por la misma declaración de los Derechos Humanos, sin embargo, este proceso de construcción ha pasado por diferentes etapas, trabajando arduamente con las Comisiones de los Derechos Humanos de la Ciudad de México y de los estados de Guerrero, Chihuahua y Chiapas, buscando procesos diferenciados que potencialicen las posibilidades de estos estados de mejorar sus indicadores en materia de Derechos Humanos, ya que han reportado altos índices de población en grados de marginación y vulnerabilidad (Solís, 2008).

Han pasado 14 años de este proceso de trabajo abierto a partir de la instalación del Acuerdo de Cooperación Técnica, y hasta la fecha no se ha logrado concretar una política pública federal en la materia, que consolide los esfuerzos institucionales y la participación social en materia de Derechos Humanos, siendo uno de los temas primordiales y de difícil explicación, la voluntad política de quienes están a cargo de la política pública en la materia y su implementación.

Como parte de las acciones imperantes para que el estado mexicano garantice el acceso al agua, se ha retomado el precepto de las instituciones internacionales que resaltan la importancia de las inversiones públicas en las zonas pobres como vía para mejorar el acceso al agua y en general ayudar a optimar la calidad de vida de los mexicanos (CONAGUA, 2012).

La asignación de recursos públicos para infraestructura de agua potable, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas, genera efectos directos en la calidad de vida de la población e influye significativamente en las tendencias del crecimiento urbano (ONU -Agua, 2017); además de aportarle plusvalía al valor de la tierra (Domínguez, 2009).

En México, el Estado maneja diversas fuentes de financiamiento público, también considerados programas para infraestructura de agua potable, destacándose en zonas urbanas de México los siguientes:

El Ramo 33 (aportaciones federales destinadas al gasto social de las entidades federativas y municipios); el APAZU, PROMAGUA y los programas de recursos propios de los ayuntamientos (ya sea generados a través del cobro del agua potable o de otras fuentes de ingresos como, por ejemplo, el Ramo 28 que es contabilizado como “recurso propio” a pesar de provenir directamente del presupuesto federal).

(Domínguez, 2009)

Cada programa público de financiamiento de la infraestructura de agua¹³ potable tiene su propio criterio de asignación de recursos, situación que les facilita

¹³ El Ramo 33 –específicamente su Fondo para la Infraestructura Social (FIAS) – asigna recursos para obras de infraestructura básica que beneficien de manera directa a los sectores de población en condiciones de rezago social y pobreza (Artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal de México). El APAZU es un subsidio federal canalizado a través de CONAGUA, el cual asigna recursos para proyectos técnica y financieramente viables que generen el mayor beneficio social en términos del número de habitantes e incremento de cobertura; se enfoca al mejoramiento de la eficiencia física, comercial y financiera y no puede ser utilizado para gastos de operación, ni para mantenimiento de la infraestructura ya construida o rehabilitada (SEMARNAT, 2003, 2006). PROMAGUA busca apoyar a los prestadores de servicio de agua y saneamiento en el incremento de eficiencias y coberturas para llevar a cabo proyectos de infraestructura hídrica a largo plazo con mayores recursos, provenientes de la participación del sector privado, sin perder la

a las autoridades el desarrollo de diferentes estrategias de cómo y cuándo utilizar cada uno de éstos, aunque también propicia la discrecionalidad de la autoridad. El análisis de la distribución territorial de estas asignaciones, permite identificar estas estrategias y más importante aún, los procesos socioeconómicos y políticos que subyacen a la problemática actual del acceso al agua entre la población local para lograr cambios significativos en el número de población mexicana que cuenta con acceso a una fuente mejorada de agua potable.

2.3.- Comentarios finales del Capítulo II

La construcción de las políticas públicas es un proceso en los que intervienen diversos factores políticos, jurídicos, administrativos, económicos, entre otros, y por otro lado los derechos humanos, que tienen un grado de complejidad que muchos sentidos no va de la mano a los procesos de desarrollo y económicos en los que se encuentra inmerso gran parte del mundo en la actualidad.

Por lo anterior también es indispensable ubicar la voluntad política, la cual permite colocar los temas en la agenda pública y política, y de ello emanan los procedimientos administrativos así como jurídicos que permiten su práctica.

Tomando como base la naturaleza de los problemas públicos, encontramos que el tema de los derechos humanos y el acceso al agua es un tema relativamente nuevo en México, en términos de agenda pública y gubernamental, y por ello, ante la construcción de un programa nacional de derechos humanos

responsabilidad del servicio y con la operación y mantenimiento asegurados. Toda vez que el flujo de efectivo de los organismos y su capacidad de endeudamiento están muy limitados, se planteó fortalecer a los organismos con la participación privada, así como optimizar el uso de los recursos públicos que se asignan a este tipo de inversiones. Por su parte, los recursos propios de los ayuntamientos no tienen un criterio claro y permanente de asignación, pues se aplican de acuerdo con las prioridades e intereses del gobierno en turno.

encontramos una interdependencia entre instituciones a las que toca asumir tareas que no se han especificado o delimitado por completo.

El tema de los derechos humanos y el acceso al agua se vincula a una diversidad de problemas públicos, lo cual abre una agenda amplia de temas que van desde lo sectorial, lo temático y la discusión de la transversalidad; por ello, para un Programa Nacional es necesario tener en cuenta estos elementos, que si bien se intentaron explicar en este capítulo, la realidad es que las instituciones aún no han desarrollado las capacidades suficientes para analizarlos de esa forma, así como para poder aplicarlos.

En este sentido de complejidad y atención a los Derechos Humanos, el Programa Nacional Hídrico (PNH) (2014-2018) al que hacemos referencia plantea como beneficiarios y beneficiarias a la sociedad mexicana, así que se hace referencia a un sector amplio y heterogéneo, lo cual marca claramente la diversidad y muchos elementos a tomar en cuenta, como los límites jurídicos entre las entidades estatales, así como con características de desarrollo institucional diferenciado.

Sin embargo se han construido concepciones erróneas de las responsabilidades gubernamentales y sociales, por lo que se requieren cambios enmarcados en un proceso amplio y que sin duda es de una amplia promoción sobre del tema. Al mismo tiempo, plantea como un eje la voluntad política por generar las condiciones de interés por el tema y con ello, una serie de decisiones a nivel administrativo y jurídico que permitan su implementación.

Sobre las condiciones sociales y apoyo público se puede decir que es imperante la necesidad de apropiación de la sociedad hacia el tema del acceso al agua como parte de los derechos humanos, ya como un eje fundamental para su justiciabilidad y para su exigibilidad, fortaleciendo una demanda social amplia de fuerza y presión para colocar el tema en la agenda pública.

Capítulo III.- Chiapas: sus recursos hídricos y su política pública de acceso.

Chiapas es la octava entidad federativa de México con mayor extensión territorial, con una superficie de 74,415 km². La entidad se sitúa entre los paralelos 14° 32' y 17° 59' de latitud norte y los meridianos 90° 22' y 94° 14' de longitud oeste. Al norte limita con el estado de Tabasco, al sur con el Océano Pacífico, al este con la República de Guatemala y al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz. Chiapas tiene un litoral con 260 kilómetros en la costa del Océano Pacífico (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018).

El estado tiene 118 municipios, que de acuerdo con la integración territorial del Censo de Población y Vivienda 2017 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, comprenden 20,047 localidades y se encuentra dividido en 15 regiones socioeconómicas (INEGI, 2017).

Por su situación geográfica, Chiapas presenta un clima modificado por variaciones altimétricas, que abarca desde el trópico hasta la alta montaña. Hay tierras calientes con temperaturas promedio superiores a 23° C y sin grandes oscilaciones térmicas; tierras semicálidas entre 800 y 1,500 metros sobre el nivel del mar (msnm), con temperaturas promedio de 20° C y tierras templadas situadas por encima de los 1,500 msnm, con medias de 12 a 15° C. Solo la cumbre del Tacaná, situada cerca de los 4,100 msnm, puede considerarse como un lugar de clima frío (INEGI, 2017).

En cuanto al régimen de precipitaciones pluviales, hay una marcada estación seca de noviembre a mayo, seguida de una húmeda de junio a octubre; existen, sin embargo, lugares donde llueve todo el año, por lo que se registra la pluviosidad más elevada, de más de 4,000 mm anuales, en las Montañas del Norte, situadas a barlovento y las faldas del Tacaná. Por el contrario, algunas partes de la Depresión Central, la zona más próxima al litoral, los valles de Cintalapa y Jiquipilas y los valles serranos de Motozintla y Chimalapa, reciben

menos de 1,000 mm anuales. Los meses más lluviosos son junio y septiembre, y es en septiembre y octubre la incidencia de huracanes (INEGI, 2017).

En el estado se concentra aproximadamente treinta por ciento del agua superficial del país, producto de los ríos Grijalva, Usumacinta, Lacantúm, Jataté; las presas Belisario Domínguez, Nezahualcóyotl, Peñitas y Chicoasén; y de los lagos de Montebello, Colón y Miramar, que dan origen a diez cuencas hidrológicas, siendo la más importante del país la del río Grijalva (CONAGUA, 2010).

La red hidrográfica de Chiapas aparece claramente diferenciada en dos vertientes separadas por la Sierra Madre: la del Pacífico, con cursos de agua cortos que se caracterizan por crecidas veraniegas y la del Atlántico, drenada por ríos de régimen más regular. La vertiente atlántica está separada a su vez por una línea a lo largo de la Altiplanicie Central, de esta manera se bifurcan los ríos que drenan hacia el Grijalva o hacia el Usumacinta (CONAGUA, 2010).

Estos dos ríos forman el sistema fluvial más importante del país, desde el punto de vista del caudal hídrico. El Grijalva nace en los Altos Cuchumatanes guatemaltecos, drena hacia la Depresión Central y atraviesa la Altiplanicie Central por el Cañón del Sumidero. Su caudal ha sido aprovechado para la producción de energía hidroeléctrica en las centrales Chicoasén, Malpaso, La Angostura, Peñitas, José Cecilio del Valle, Bombaná y Schpoiná. Recibe, entre otros afluentes, los ríos Santo Domingo, San Vicente, Dorado, Cuxtepeques, La Venta, Tzimbac, Magdalena, Platanar y La Sierra (CONAGUA, 2010).

El Usumacinta delimita otra parte importante de la frontera con Guatemala, es el río más caudaloso de México y el más largo de América Central. Su afluente principal es el Lacantún, a través del cual recibe casi toda el agua de la Selva Lacandona, al captar las aguas de los ríos Jataté, Lacanjá y Tzendales, entre otros (CONAGUA, 2010). Del lado del Pacífico, los ríos más importantes son el Suchiate, que marca un tramo de la frontera entre México y Guatemala, Cahoacán, Coatán, Huixtla, Cintalapa, Novillero y Zanatenco (CONAGUA, 2010).

De acuerdo con los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de pobreza, emitidos por el CONEVAL, se considera que una persona se encuentra en pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo (CONEVAL, 2017). Bajo esta definición, en el Informe de Pobreza y Evaluación en el Estado de Chiapas, publicado por el CONEVAL, en 2016, 28.1% de la población se encontraba en situación de pobreza extrema.

En lo que respecta al indicador de carencia por calidad y espacio de la vivienda, se ubicó en 33.2%, es decir, 1'602,541 personas se encuentran en esta situación de carencia y en este contexto, la carencia de una fuente potable de agua y ausencia de condiciones adecuadas de saneamiento, no solo representan un problema en sí mismo para el bienestar de las personas, sino que además, tienen efectos directos e indirectos sobre otras dimensiones de la pobreza y desarrollo (INEGI, 2017).

Según el INEGI (2017), en Chiapas existen 1'072,239 viviendas particulares, de las cuales 788,218 disponen de agua entubada dentro o fuera de la vivienda, pero en el mismo terreno, equivalente a 73.5% y 893,964 disponen de drenaje, que equivale a 83.4%, mientras que el indicador de carencia por servicios básicos se situó en 34.1%, que en números absolutos representa que 1'642,126 personas no disponen de drenaje, energía eléctrica y sistema de agua entubada en casa.

La desigual disponibilidad del agua en el territorio estatal, dispersión poblacional, desarrollo de las actividades económicas, limitación de recursos públicos, asentamientos urbanos desordenados, degradación de las cuencas, sobreexplotación de los acuíferos y efectos del cambio climático, que se reflejan en sequías e inundaciones en ciertas regiones del estado, constituyen la problemática principal que enfrenta el sector hídrico, cuya tendencia a futuro pone

en riesgo la sustentabilidad de dichos recursos (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018).

El suministro de servicios básicos en las viviendas contribuye a incrementar la calidad de vida de la población chiapaneca, al mejorar no solo su salud, sino también la del entorno donde se desarrollan, así como la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018).

3.1.- El acceso al agua como política pública en Chiapas, un ejemplo de para-diplomacia.

Es importante hacer visible el ejemplo de para-diplomacia llevado a cabo por el estado de Chiapas, considerado un caso único al retomar los ordenamientos internacionales establecidos por la Organización de las Naciones Unidas como parte de la constitución estatal; que si bien son acciones empleadas por los estados o entidades federativas para hacer más eficientes los recursos y proyectos públicos; también se considera un condicionamiento de la soberanía ante el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, los cuales tienen como principal prioridad proveer a los gobiernos los lineamientos de estabilidad económica a los que se deben apegar si buscan financiamiento para sus proyectos e iniciativas (Stiglitz, 2006).

Sin embargo desde la perspectiva teórica para el estudio de políticas públicas en países de frágil institucionalidad (Medellín P. , 2006), la para-diplomacia no hace más que confirmar la fragilidad del Estado, debilitando la cohesión del poder “legal – racional”, que da origen a las instituciones políticas de los régimen gubernamentales actuales (Giddens, 2009) como el de México, y que como resultado se aprecia el intento de un “Estado de Bienestar” fallido, orientado al clientelismo político y que lejos de alcanzar los objetivos propuestos por las iniciativas internacionales a través de la innovación en materia política, se observa

poca efectividad en los resultados y exclusión de grupos sociales (Cruz & Elizondo, 2016).

Como parte de las estrategias sugeridas para mejorar los procesos de desarrollo y el impacto de las políticas pública, ha surgido el concepto de “desarrollo endógeno” (Vázquez, 2005), con el que se intenta incentivar la participación de la población local para crear herramientas, proyectos y planes de trabajo en participación conjunta entre las sociedades y gobiernos locales, con la finalidad de tomar las iniciativas globales de desarrollo en los ámbitos económico, político y social para adaptarlos a las necesidades reales que localidades específicas tienen, que para este caso se enfocan al ámbito municipal, sus políticas públicas y los resultados en sus diversas evaluaciones establecidas por la administración pública.

Derivado de lo anterior, se retoma que en el año 2002 México asume el compromiso de “adoptar políticas racionales, promover una buena gestión pública en todos los niveles y respetar el estado de derecho (ONU, 2002)”, con la finalidad de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM); dando pauta a las entidades federativas a trabajar a favor de esta propuesta.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio se establecieron de forma internacional para mejorar las condiciones de vida de la población en los países en vías de desarrollo (ONU, 2000). Esta propuesta se aceptó en el año 2000 a través de la Declaración del Milenio, en la que se estableció sumar esfuerzos para alcanzar en 2015, los ocho objetivos orientados a combatir “la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer, así como crear una asociación mundial para el desarrollo” (ONU, 2000)..

En México a partir del año 2002 con el establecimiento del Consenso de Monterrey, los Estados Unidos Mexicanos se comprometieron a establecer diversas políticas públicas para alcanzar las 21 metas propuestas en los objetivos, alineándose a los 48 indicadores establecidos de forma oficial en el manual

emitido por la ONU en el año 2003 con objetivos, metas e indicadores de acuerdo a lo establecido en el Consenso.

Todos estos acuerdos internacionales y compromisos nacionales no siempre se ven reflejados en las políticas públicas locales. Para que una declaración del carácter de la Declaración del Milenio pueda concretizarse en una entidad federativa, se necesita de un proceso que lleva tiempo, recursos y una permeabilidad (Merino, 2014) acorde a las rutinas burocráticas de las entidades administrativas encargadas de su ejecución.

En el Estado de Chiapas durante la administración 2006 – 2012 se presentó un compromiso político sin precedentes para alinear las políticas públicas estatales a los ODM, y como parte de dicho compromiso, el 17 de octubre de 2008 se firmó el Acuerdo de Cooperación Interinstitucional o Agenda Chiapas-ONU, el cual es un compromiso con el Sistema de las Naciones Unidas para impulsar programas de desarrollo humano, gestionar financiamiento de acciones convenidas y establecer mecanismos de implementación conjunta para el logro de mejores resultados (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012).

Dentro de esta agenda, la principal línea de acción fue la reforma a la Constitución Política del Estado, realizada en el año 2009 y promulgada oficialmente el 29 de junio del 2011, en cuyo artículo 77° a la letra dice:

...para erradicar la pobreza extrema, elevar el índice de desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes del Estado y los Municipios que lo integran, los Poderes del Estado y los Ayuntamientos, en la esfera de su competencia debieron establecer e implementar políticas públicas con el fin de lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y sus metas que son las siguientes:

I. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

II. Alcanzar la cobertura total en educación universal, es decir, la educación básica: preescolar, primaria y secundaria, e incrementar el acceso a la educación media y superior.

III. Promover la plena igualdad entre los géneros.

IV. Reducir la mortalidad infantil y combatir enfermedades como neumonía, diarrea y sarampión.

V. Mejorar la salud materna.

VI. Combatir el virus de la Inmunodeficiencia Humana del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, y las enfermedades endémicas, epidémicas y el paludismo.

VII. Garantizar la sustentabilidad del medio ambiente y propiciar la restauración de los recursos naturales renovables, el acceso a agua potable, saneamiento, servicios básicos, y reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

VIII. Impulsar, dentro del marco jurídico mexicano, la asociación internacional para el desarrollo humano y la interconectividad.

Como se puede observar a partir del 2011, el Estado y los Ayuntamientos tienen la obligación de implementar políticas públicas alineadas a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

(Constitución del Estado de Chiapas, 2011)

Esto generó que el Plan Estatal de Desarrollo y los 118 planes municipales de desarrollo establecieran programas, metodologías, acciones, actividades y recursos para alcanzar los objetivos antes mencionados, conforme al Plan Nacional de Desarrollo y a los lineamientos de los organismos internacionales de los que México forma parte.

Con la elaboración de los instrumentos de planeación anteriormente descritos se cumple una parte de la alineación de las políticas públicas a los ODM, a lo que llamaremos alineación programática; sin embargo, los estudiosos de las políticas públicas enfatizan que para considerar que una política se ha adoptado y se ha hecho realidad requiere de la asignación de los presupuestos correspondientes (Merino, 2014), de esta manera surge la interrogante si la inclusión a la Constitución y la consecuente alineación programática tuvieron algún

efecto en el proceso de designación del beneficiario y el destino de financiamiento en materia de acceso al agua.

Durante la vigencia de los ODM, nunca se publicó una guía en donde se determinen los lineamientos para poder alinear una política pública al contexto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, es más la propuesta de los ODM es muy flexible, ya que deja a criterio de los Estados la regionalización de los indicadores a seguir, así como la opción de agregar otros con diversos estándares de medición, por lo que en el siguiente apartado se analiza dicho proceso en el estado de Chiapas.

3.2.- Alineación de la política pública a los indicadores estatales

En este capítulo se pretende analizar el proceso que la administración pública en el estado de Chiapas implementó para llevar a cabo la alineación de sus políticas públicas en apego a los Objetivos Desarrollo del Milenio y los indicadores que estos proponían para su cumplimiento, ya que constitucionalmente se tenía el compromiso de que las dependencias estatales y los gobiernos municipales alienaran sus políticas para alcanzar las llamadas metas del milenio (Constitución del Estado de Chiapas, 2011).

Las acciones emprendidas para alinear las políticas públicas a los ODM se pueden dividir en la generación de una alineación legislativa, programática y presupuestal, atendiendo las dimensiones de conformación, cumplimiento y aplicación (Merino, 2014) que se plantean para un ente administrativo y cuyos resultados se esperan sean significativos y perceptibles para la población, que incluso logre romper paradigmas (Garza E. , 2006) sociales, burocráticos y administrativos, pudiéndose considerar a los ODM como un instrumento factible para incentivar la gobernabilidad, institucionalidad y participación ciudadana (Paniagua, 2013), elementos que eran requeridos para su implementación, cumplimiento y seguimiento a largo plazo.

3.2.1.- Alineación legislativa.

En este sentido la alineación legislativa más importante fue la Constitución Política del Estado de Chiapas, en la que se estableció jurídicamente la apropiación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio como parte de las obligaciones de la administración pública estatal dada la obligatoriedad constitucional (Paniagua, 2013); y una vez modificada la carta magna del Estado, los ordenamientos y reestructuraciones legislativas se hicieron presentes en leyes secundarias que priorizaban la ejecución de acciones que coadyuvaran a alcanzar los indicadores planteados por los ODM.

Sin embargo ahondando en las características políticas, sociales y económicas del estado de Chiapas, era un reto muy grande el pretender alcanzar objetivos que en algunos sentidos distaban de la realidad del estado, y el hecho de anexarlos al orden constitucional no garantizaría su cumplimiento real (Paniagua, 2013), por lo que las adecuaciones a diferentes leyes, reglamentos y normatividad estatal, era pertinente y necesario para garantizar una congruencia entre las mismas; siendo una de las más relevantes la Ley de Planeación del Estado de Chiapas que en su artículo octavo fracción primera a la letra menciona:

El sistema gubernamental tendrá por objeto: Efectuar la planeación del desarrollo del Estado y de los municipios a efecto de propiciar el desarrollo integral y sustentable del Estado, erradicar la pobreza extrema, elevar el índice de desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes del Estado y los municipios que lo integran y establecer las políticas públicas que permitan lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecidas en el artículo 77 de la Constitución Política del Estado de Chiapas. ***(Gobierno del Estado de Chiapas, 2014)***

Como consecuencia de este mandato que modificó los objetivos y planes de los organismos estatales y municipales, y aunque las modificaciones se incluyeron una serie de documentos, no se cuenta con información que permita verificar que estas modificaciones hayan sido las suficientes y las necesarias para lograr una injerencia, aplicación y coadyuvancia en cada sector del estado.

3.2.2.- Alineación programática.

Una vez emitida la Ley de Planeación del Estado de Chiapas; en apego a esta los instrumentos que acompañan cada etapa del ciclo de planeación en el Estado fueron modificados, destacando por su importancia los siguientes documentos:

- **Plan Estatal de Desarrollo:** Se identificaron las políticas que se consideran coadyuvan a cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio.
- **Programas sectoriales y especiales:** Se identificaron las políticas que se consideran coadyuvan a cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio.
- **Informe del Gobierno:** Se incluyó un apartado especial relacionado a los ODM.
- **Línea basal de los ODM:** Se creó este instrumento de apoyo para la determinación del cumplimiento de los indicadores propuestos en cada objetivo.
- **Planes municipales:** Se estableció un nuevo lineamiento para su elaboración que identificaba las políticas públicas que coadyuvaran al cumplimiento de los ODM.

Con la Línea Basal de los ODM para Chiapas, la planificación del desarrollo social que realizan las instituciones estatales y los municipios podrán precisar la focalización de las políticas públicas, sus programas y proyectos hacia indicadores altamente significativos para incrementar el desarrollo humano, combatir la pobreza y lograr un Chiapas más digno y próspero.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018)

Es importante mencionar que si bien estos documentos son de orden general y de aplicación a todo el Estado; cada uno de los organismos o entidades estatales y paraestatales, así como municipales, modificaron sus planes y programas internos para dotar de información a la recientemente conformada Línea Basal de los ODM y así poder generar un registro y seguimiento del avance

e impacto de sus políticas y acciones relacionadas a los indicadores establecidos por los ODM, información que en algunos casos era inexistente hasta ese momento, y que gracias a estas modificaciones actualmente se puede dar continuidad al análisis de los resultados obtenidos al finalizar la vigencia de los ODM en el año 2015 (Gobierno del Estado de Chiapas, 2010), aspecto que se plantea en este trabajo.

3.2.3.- Alineación presupuestal.

Finalmente la manera en la que un gobierno determina cuáles son sus prioridades es a través de la asignación del presupuesto. Durante el periodo 2009 – 2012 el Gobierno del Estado de Chiapas incrementó su inversión en las políticas enfocadas al cumplimiento de los ODM y en los municipios con menor índice de desarrollo humano (CONEVAL, 2010), aunque el informe de gobierno presenta información del financiamiento a los ODM de manera general, no se conoce a nivel de proyectos cuál es el monto de inversión por dependencia alineado al cumplimiento de los ODM en Chiapas.

En algunos informes de gobierno y en la cuenta pública se mencionan los montos generales para el cumplimiento de los ODM pero al llegar al monto por dependencia, la clasificación del gasto se realiza por función y no por proyecto, por lo que es complejo poder determinar la inversión destinada a coadyuvar el cumplimiento de los ODM.

Como parte de esta prioridad estatal, en el año 2007, el gobierno del estado de Chiapas, aceptó participar como socio con la ONU, para tomar medidas de política pública local orientadas a avanzar en el cumplimiento de los ODM; y derivado de este interés, se firmó el 17 de octubre del año 2008, un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Sistema de Naciones Unidas en México y el gobierno de Chiapas llamado “La Agenda Chiapas-ONU”, que resultó de los encuentros entre funcionarios de 40 dependencias estatales y representantes de

las 21 agencias ONU con presencia en el país (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012).

Dicha Agenda tenía el fin de promover proyectos de desarrollo humano alineados a los 8 ODM, los cuales se establecería a través de tres compromisos:

1. Impulsar programas y proyectos de desarrollo humano de carácter sectorial, multisectorial e inter-agencia.
2. Definir y/o gestionar financiamiento para las acciones convenidas, y
3. Establecer mecanismos de difusión de sus resultados.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

Adicionalmente se acordó integrar grandes temas de interés estatal, para dar seguimiento a los ODM y mejorar el desarrollo humano de la entidad, los cuales se enlistan a continuación:

- Combate a la pobreza
- Agenda Chiapas-ONU
- Constitución Política del Estado de Chiapas Siglo XXI
- Focalización de recursos
- Programa de 28 MMIDH
- Ciudades Rurales Sustentable
- Mecanismos para la generación de empleos
- Entorno empresarial competitivo para la inversión privada
- Seguridad y estabilidad para la inversión y pleno respeto a los derechos humanos
- Creación del Consejo Estatal de los Derechos Humanos
- Inclusión en la Constitución Local la Declaración Universal de los Derechos Humanos
- Protección especial a migrantes, mujeres y niños
- Respuesta a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos sobre la eliminación del arraigo.
- Instituto Chiapas Solidario
- Asambleas de Barrio
- Obra solidaria
- Ley de Participación Social
- Desarrollo de biocombustibles
- Reconversión productiva
- REED+ Selva Lacandona
- Memorándum de entendimiento con los gobiernos de California y Acre, Brasil.
- Participación en la organización R20

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

Se definieron a su vez para la implementación de los compromisos, 3 ejes relevantes:

1. De gestión de convenios específicos;
2. De focalización de inversión pública
3. De institucionalización de los ODM.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

3.2.3.1.- Eje 1. La gestión de convenios específicos.

A partir de la firma de la Agenda Chiapas-ONU, se ejecutaron 90 proyectos, 55 misiones y 26 acuerdos interinstitucionales con 16 agencias de la ONU y con 18 países (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012). Los convenios firmados se relacionaron directamente con las agencias de Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización Internacional de las Migraciones (OIM), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), y la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), mismos que se pueden ver en la Tabla 3 denominada “Convenios Agenda Chiapas – ONU”.

Tabla 3.- “Convenios Agenda Chiapas – ONU”, (Jiménez, 2012)

Tema	Objetivos
Manejo Integral de Riesgos y Desastres. PNUD, SSPyPC	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Fortalecer capacidades en la sociedad e Instituciones para manejo integral de riesgos (prevención, mitigación, preparación, respuesta humanitaria y recuperación). 2.- Crear un grupo especial de blindaje de proyectos y un set de indicadores para transversalizar la prevención de desastres por eco-región. 3.- Fomentar la participación de OSC en políticas públicas. 4.- Implementar un sistema armonizado de evaluación de daños y análisis de necesidades para casos de desastres. 5.- Actualizar planes de contingencia del Estado y municipios altamente vulnerables ante desastres naturales y humanos. 6.- Institucionalizar los procedimientos para planificar, operar, monitorear y evaluar procesos de recuperación post desastres.
Estudio sobre Desarrollo humano en Chiapas (primer). PNUD, SEDESOL, SH, SDFS.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Examinar condiciones de dispersión demográfica y características del gasto público, principalmente gasto social. Hipótesis: la dispersión poblacional existente reduce el impacto de un gasto apropiadamente focalizado en zonas con mayor rezago. 2.- Examinar condiciones de desarrollo de las mujeres en comparación de los hombres y de regiones con población predominantemente indígena respecto a las demás en un contexto de dispersión poblacional. 3.- Analizar el desarrollo humano estatal, regional y municipal. 4.- Cultura de paz
Protección a los derechos humanos de los Migrantes. OIM, SDFS.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Estudio regional sobre salud del migrante en Chiapas, con propuestas operativas para mejorar la atención médica de los migrantes. 2.- Fortalecer la protección contra riesgos sanitarios en los municipios inter fronterizos México-Guatemala. 3.- Instalar y abrir oficinas de la OIM en Tapachula.
Transversalidad de la Perspectiva de Género. PNUD, IEM.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Alinear jurídicamente códigos penales, civiles y procesales que incluyen los derechos de las mujeres con apego a estándares e instrumentos nacionales e internacionales. 2.- fortalecer capacidades de funcionarios y transversalizar la perspectiva de género.- 3.- Capacitar a mujeres indígenas en el tema de VIH-SIDA y manejo de riesgos y desastres.
Proyecto de Gestión Democrática del Agua y Saneamiento. PNUD, IEA. Programa de Gobernabilidad del Agua y Saneamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Fortalecer capacidades y desarrollar mecanismos para monitoreo, evaluación, difusión y acceso a la información sobre agua y saneamiento, y vulnerabilidad hidrometeorológica. 2.- Robustecer capacidades institucionales y ciudadanas en prevención de riesgos. 3.- Gobernabilidad democrática y participación ciudadana para formular, gestionar e instrumentar políticas de agua y saneamiento en un marco de equidad y transparencia.
Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria. FAO, SECAM, SAGARPA.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Arrancar programa especial de Seguridad Alimentaria* 2.- Impulsar proyectos de producción de hortalizas y ganadería de traspatio, obras comunitarias para captación y mejor aprovechamiento del agua de lluvia, invernaderos, plantaciones de árboles frutales, desarrollo de cultivos orgánicos, estufas ahorradoras de leña.
Estrategia de Salud Sexual, Reproductiva y Ambiental. UNFPA y SPI.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseño e implementación de un modelo municipal en Tenejapa 2.- Socialización del modelo en los 28 municipios con menor IDH.

Fuente: (Jiménez, 2012)

Debido a esta dinámica internacional y la atención a temas tan relevantes para el desarrollo, se realizaron en Chiapas, eventos importantes, con la participación de expertos de distintas partes del mundo, tales como:

- Primera Cumbre Ministerial Mesoamericana de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Enfermedades del Rezago.
- Seminario Internacional sobre Participación y Liderazgo de las Mujeres Indígenas en América.
- Primer Congreso Internacional sobre Migración, Trata de Personas y Derechos Humanos.

- Foro sobre la Agenda Pública en Chiapas ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- Conferencia Internacional sobre la Protección de los Derechos Humanos de los Migrantes.
- VII Encuentro de Cultura del Agua México-Centroamérica.
- Conferencia Político-Parlamentaria, de la Secretaría General de la Unión Parlamentaria Mundial.
- Conferencia Internacional sobre Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel local: Agendas Locales para el Desarrollo Humano.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

3.2.3.2.- Eje 2 focalización de inversión pública

Para el segundo trimestre del año 2009, el gobierno federal a través de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), incorporó sobre la base de un diagnóstico la medición de las principales variables del desarrollo en 2007, a partir del cual se diseñó la denominada “Estrategia 100 por 100”. El diagnóstico señala que la población de Chiapas era de 4 millones 293 mil habitantes, de los cuales 1.1 millones pertenecen a alguna de las 12 etnias indígenas, concentrando el 14% de la pobreza extrema del país, ubicando al estado en el último lugar en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de México, con 28 de los 125 municipios calificados entre los más pobres de México (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012).

Como respuesta a esta situación el Gobierno del estado hace un primer ajuste importante al Plan de Desarrollo estatal, define una estrategia con dos componentes: a) la reorientación la inversión pública hacia los indicadores del IDH, salud, educación e ingreso; y b) focaliza las acciones a los 28 Municipios con Menor IDH (MMIDH), considerando complementariamente otros indicadores, pues 8 de cada 10 chiapanecos que presentan pobreza extrema habitan en zonas rurales y 5 de cada 10 en las zonas urbanas. El inicio de la focalización de la inversión pública, se dio identificando las principales variables en salud, educación e ingreso.

- a) Salud: Mortalidad materna e infantil, desnutrición, enfermedades del rezago, rezago en atención médica.
- b) Educación: Analfabetismo, promedio de escolaridad y eficiencia terminal.
- c) Ingresos: Permanencia de las empresas, crecimiento del PIB, ingresos por debajo de la línea de pobreza, empleos permanentes y alimentación.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

En este sentido y de acuerdo a los registros estatales, las acciones públicas fueron focalizadas a 415 localidades de los 28 MMIDH con mayor población, teniendo como prioridad fomentar el ingreso y la disponibilidad de alimentos; el mejoramiento de la salud; fomentar la cobertura y calidad de la educación y garantizar el suministro de agua de calidad; incrementándose en un 300% la inversión del año 2009 dirigida a los municipios con respecto al año 2008, con un aproximado de 7.2 millones de pesos (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012).

3.2.3.3.- Eje 3. Institucionalización de la Agenda

Hay un cambio en la orientación original de la Agenda Chiapas-ONU en el año 2009, pues se identificó que las diversas agencias ONU se habían ocupado en programas puntuales incluidos en el eje 1, pero el carácter piloto, o diagnóstico de las acciones convenidas era limitado en cobertura, con una actuación fragmentada con respecto a los ODM y respecto de las políticas sectoriales locales, además por la falta de una plataforma metodológica de abordaje de los ODM desde y con los gobiernos municipales.

Para focalizar la inversión pública hacía falta una base jurídica que diera soporte a la reorientación de importantes flujos financieros, tradicionalmente distribuidos de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Ingresos y Egresos. En el caso de los municipios se buscaba trascender la limitada participación simbólica, para promover la corresponsabilidad financiera de los ayuntamientos (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018).

Entonces se reforma la Constitución Política del Estado de Chiapas, para elevar a rango constitucional el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, con nuevas atribuciones y responsabilidades para las instituciones del Ejecutivo Estatal, para los Municipios y para el Órgano Superior de Fiscalización del H. Congreso del Estado.

El Decreto No. 272, Publicado en el Periódico Oficial del Estado No. 178, el 28 de julio de 2009, presenta la reforma a los artículos 30, 42 y 62, indicando la priorización de los recursos, el ente ejecutor y el fiscalizador, estableciendo la letra lo siguiente:

Corresponderá al Órgano de Fiscalización Superior, “Revisar y fiscalizar de manera cualitativa, las políticas públicas en materia de desarrollo social, que alineadas a los objetivos del milenio, establezca el ejecutivo del estado y los Ayuntamientos”.

El Gobernador tendrá facultades para mejorar e incrementar el IDH en la Entidad, alineando las políticas públicas en materia de desarrollo social del Estado a los Objetivos de Desarrollo del Milenio del PNUD de la ONU.

Los Ayuntamientos ejercerán sus atribuciones: para mejorar e incrementar el IDH de su población y alinear las políticas en materia de desarrollo social del Municipio a los Objetivos de Desarrollo del Milenio del PNUD de la ONU.

(Secretaría General de Gobierno, 2009)

3.3.- Implementación de la política pública y sus reformas

Una vez reformada la Constitución del Estado, se inicia el proceso de institucionalización de la política pública orientada a los ODM, ajustando el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, armonizando las leyes secundarias y reorientando los recursos fiscales. Todo esto se hizo a partir de vertientes del desempeño institucional (Pérez, 2004) como:

En agosto del año 2009, se presentaron al Congreso 12 iniciativas de ley, pues era indispensable reformar las leyes relacionadas a los temas vinculantes con los ODM. El Instituto de la Consejería Jurídica, creó una plataforma para la agenda jurídica de los ODM de cerca de veinte leyes secundarias. En el último trimestre de ese año se integró una red de enlaces con las unidades jurídicas de las institucionales locales a nivel de las secretarías de estado, siendo las reformas apegadas al cumplimiento de los ODM las siguientes:

a) Reforma el artículo 14 constitucional apartado B, para incorporar el principio de paridad de género.

b) Modificación al artículo 36 de la Ley Orgánica Municipal para crear la Comisión de Género y las unidades de género en cada Ayuntamiento. Se complementan con 4 nuevas leyes estatales: Ley de Acceso a una Vida Libre de Violencia para las Mujeres en el Estado de Chiapas; Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Chiapas; Ley para Combatir, Prevenir y Sancionar la trata de personas en el Estado de Chiapas y la Ley que Previene y Combate la Discriminación en el Estado de Chiapas.

c) Reforma la ley electoral para garantizar la postulación y registro de candidaturas a diputaciones e integrantes de los Ayuntamientos en un 50% para hombres y en 50% para mujeres, incluye la participación de jóvenes y obligatoriedad para partidos políticos están para garantizar la paridad de género.

d) Establece los lineamientos de la obra pública para cumplir los ODM en el estado y los municipios; con función reglamentaria de la reforma constitucional la alineación de la inversión pública de los estados y municipios a los ODM. Las obras de infraestructura deben cumplir con los ODM en materia de salud, educación, agua potable, saneamiento ambiental y vivienda. En salud la obra pública se orientará a la construcción y equipamiento de centros de salud micro regional, la construcción y equipamiento de centros de salud con servicios ampliados, la construcción y equipamiento de hospitales; y la construcción de unidades de atención a la población. (Artículo 4). En educación, a espacios educativos preferentemente aulas didácticas, sanitarios; y baños ecológicos (Artículo 5). En materia agua a potabilización y distribución de agua potable; obras de captación de agua, tanques de almacenamiento, drenaje y alcantarillado; y plantas de tratamiento de aguas residuales (artículo 6). En saneamiento ambiental, clausura de tiraderos a cielo abierto; y construcción de rellenos sanitarios

(artículo 7) y en vivienda, a pisos firmes; estufas ecológicas; y letrinas ecológicas (artículo 8). El Órgano de Fiscalización Superior del Congreso del Estado es responsable revisar y fiscalizar cualitativamente, la planeación y ejecución de la obra pública (artículo 9).

e) Estructura orgánica de la administración pública con la creación de instituciones, para la migración y trata: La Comisión para la Protección de los Derechos Humanos de los Migrantes, la Fiscalía Especializada en Atención a Delitos cometidos en contra de inmigrantes, el Albergue Temporal para Mujeres Víctimas de Maltrato, el Centro de Asistencia a Niños, Niñas y Jóvenes Migrantes en la ciudad de Tapachula, 18 Escuelas para niños migrantes en educación preescolar y primaria. En riesgos el Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas y la Escuela Mesoamérica de Protección Civil con cobertura inicial al sureste mexicano y a Centroamérica. En género la instalación de instancias municipales de la mujer en 100 de los 118 municipios del estado, Institutos Municipales de la Mujer y Procuradurías de la Familia para su Defensa contra la Violencia de Género. En abril del 2010 se eleva secretaría de estado al Instituto Estatal de la Mujer.

f) Reforma Constitucional para crear el Consejo Estatal de Derechos Humanos con atención a derechos humanos en general, de migrantes, de género y de pueblos indígenas.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

3.4.- Análisis del ajuste programático en el Estado de Chiapas

Los planes estatales, sectoriales, especiales y municipales son los que promueven el desarrollo en Chiapas, y normativamente la responsable de financiar los presupuestos anuales es la Secretaría de Hacienda a través de la Subsecretaría de Planeación y Evaluación y las unidades de planeación de las institucionales locales (Gobierno del Estado de Chiapas, 2014).

La Dirección de Planeación Sectorial¹⁴ inició en 2009, la identificación de las implicaciones de ajuste programático a partir de la alineación de más de 95 políticas públicas locales a los indicadores de los ODM. Se seleccionaron 42 indicadores de aplicación en Chiapas y mediante talleres intersectoriales de análisis de problemas se formuló una matriz de intervención intersectorial por cada Problema de los ODM, en coordinación con la Universidad Autónoma de Chiapas. Este proceso ha sido la piedra angular del ajuste programático (Gobierno del Estado de Chiapas, 2010).

Este ajuste programático se produjo en cadena descendente en los instrumentos de planeación sectorial, regional y municipal, ya que poco a poco se irían ajustando. La focalización de la inversión pública en los 28 MMIDH se empezó en 2009 a partir de la reforma constitucional, pues es obligatorio para todos los municipios. El Órgano Superior de Fiscalización del Congreso del Estado fue el responsable de auditar el proceso; y en 2011 la Secretaría de Hacienda y la Coordinación de la Política del Gasto presentaron nuevos lineamientos y una plataforma técnica para establecer criterios específicos.

Los criterios específicos en los planes y programas gubernamentales se guiaron por la estrategia de erradicación de la pobreza extrema dada a conocer públicamente en abril de 2010, para atender con obras y acciones el avance en los ODM, dividiéndose el territorio estatal en:

- a) Municipios estratégicos. Las 10 ciudades principales como cabeceras de las regiones económicas. Concentran el 38% de la población estatal y presentan los mejores niveles de desarrollo humano, pero requieren inversiones para mejorar sus servicios, hacerlos más competitivos y atractivos para la inversión privada y la generación de. Se dispone del 35.1% de la inversión.
-

¹⁴ Las actividades de control se dirigen a vigilar que la ejecución de acciones corresponda a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas vigente, y programas, permitiendo su oportuna detección y corrección de desviaciones e insuficiencias presupuestarias, con el propósito de lograr el cumplimiento de las metas establecidas (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013-2018).

b) Municipios intermedios. 80 municipios de realidad compleja y grandes retos, con grado de pobreza menos agudo que el de los 28 MMIDH. Se dispone del 27.1% de la inversión.

c) MMIDH. Los 28 municipios en pobreza extrema. Se dispone el 37.8% de la inversión.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2010)

La alineación de los programas, permitió visualizar los elementos de articulación entre los componentes del Plan Estatal Chiapas Solidario 2007-2012 y los ODM, a partir de variables consideradas en el marco establecido por el Grupo Interinstitucional y de Expertos (GIE), sobre los indicadores del ODM que se interpretan por cada país (Gobierno del Estado de Chiapas, 2010).

3.5.- Comentarios finales del Capítulo III

Existe una transformación gradual de las políticas públicas que podemos evidenciar a través del tiempo en función de los actores que participan en éstas. Cronológicamente, el análisis de las políticas públicas mexicanas permite identificar una primera fase de políticas gubernamentales que son diseñadas e instrumentadas desde y por el Estado y el gobierno con distinción del poder ejecutivo federal en materia hídrica y con la única participación de los diferentes órdenes de gobierno federal, estatal y municipal.

A través del tiempo, dichas políticas gubernamentales se convierten en políticas públicas en las cuales al Estado y al gobierno se suman otros actores que contribuyen al carácter público y más participativo de dichas políticas. Posteriormente, esta transformación llevaría a políticas fabricadas e implementadas desde los otros actores conjuntamente con el Estado y el gobierno, en las cuales estas instancias ya no poseen la preeminencia. Estas últimas nos ubican dentro de lo que algunos autores llaman la acción pública.

En el estado de Chiapas, la política del agua se caracteriza hoy en día por la concentración de casi todas las competencias en instancias del gobierno federal, situación que refleja una extrema centralización de dicha política. Numerosos actores reconocen que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es la instancia que hace la política del agua en Chiapas.

Esta situación se relaciona con dos elementos; el primero se refiere a la ausencia de ejercicio de competencias establecidas legalmente por las diversas instancias del gobierno estatal. A este respecto y como ejemplo, todas las funciones relacionadas con las aguas estatales definidas con mucha precisión en la ley de aguas del estado no se han traducido en el reconocimiento jurídico de dichas aguas y en la creación de las instancias previstas por la legislación.

Aunado a este elemento, podemos añadir que existe una ausencia de competencias legales e institucionales hacia las acciones de gestión realizadas por los actores locales en Chiapas. Aunque en el caso de los municipios existe una obligación constitucional, establecida en el artículo 115, muchas veces ésta no se cumple por falta de capacidades y recursos como se podrá apreciar en el capítulo siguiente.

Capítulo IV.- Acceso al agua; política pública y acciones municipales desde un análisis regional.

En Chiapas en el año 2011 tras la publicación de la Constitución Siglo XXI, comentada en el capítulo anterior, y que tenía como propósito orientar las acciones de la administración pública al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se llevó a cabo la modificación del Plan Estatal de Desarrollo, incluyéndose en materia de agua la política pública “Agua para todos”, con la cual se reafirmaba el compromiso de los entes estatales y municipales de establecer proyectos y acciones enfocadas al cumplimiento del ODM 7 en su meta tres “reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento” (ONU, 2000).

4.1.- Características de la política pública “Agua para todos en Chiapas”

La política “Agua para todos” surge a la par de la Ley de Aguas del Estado de Chiapas, en donde se facultaba al estado para la conformación de un organismo descentralizado de la administración pública estatal con personalidad jurídica y patrimonio propio, autonomía administrativa, presupuestal, técnica, de gestión, de operación y de ejecución para el adecuado desarrollo de sus funciones que coordinaría el Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en los municipios del Estado, así como establecer las propuestas de las acciones relativas a la planeación y programación hidráulica en el ámbito de su competencia (Gobierno del Estado de Chiapas, 2017).

Retomándose como elementos a importantes a considerar los siguientes puntos:

- Fijar las políticas, estrategias, objetivos, programas y normas que conlleven al óptimo aprovechamiento del recurso agua en el sistema estatal, su justa distribución y uso entre las diversas comunidades del Estado.

- Promover programas de uso eficiente del agua en todo el Estado para que la prestación y funcionamiento de los servicios se realicen adecuadamente.
- Establecer, supervisar y mantener actualizada la normatividad administrativa del sector agua en todo el Estado, cuidando que las mismas se ajusten a las disposiciones que fije la federación, a través de las instancias competentes en la materia.
- Coordinar con los municipios para la elaboración de un Programa Estatal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento para el Desarrollo de la Infraestructura del sector.
- Promover el desarrollo y la autosuficiencia administrativa, técnica y económica de los sistemas de agua potable y alcantarillado y de las Juntas de Administración.
- Los municipios tendrán a su cargo los servicios públicos en todos los asentamientos humanos de su jurisdicción territorial.
- Los servicios públicos serán prestados en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, calidad y cobertura, de manera que se logre la satisfacción de las necesidades de los usuarios y la protección del medio ambiente.
- La corresponsabilidad de la administración pública estatal y municipal y de la sociedad civil en el aprovechamiento racional del agua, en su preservación, reutilización y control, así como el fomento a la educación en el uso del agua como recurso vital, escaso y no renovable.
- Realizar los actos necesarios para la prestación de los servicios públicos en todos los asentamientos humanos de su jurisdicción, atendiendo a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, la legislación de equilibrio ecológico y protección al ambiente y las normas oficiales mexicanas que se emitan en relación con los mismos.
- 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.

(Gobierno del Estado de Chiapas, 2017)

Su alineación al Plan Estatal de Desarrollo se puede apreciar en la Tabla 4.- “Política Pública: Agua para Todos” en el que se explica cómo retoma la política del agua como parte del PED del periodo 2007 – 2012, con la intención de incrementar el servicio de abastecimiento de agua dirigido a la población y a partir de esta iniciativa se conformaron los planes municipales que abarcaron del año 2012 al 2015, dando continuidad a los objetivos iniciales de la política enfocados a elevar la calidad de los servicios de agua potable y ampliar la cobertura de agua potable por arriba de la media nacional, mostrando la alineación correspondiente al objetivo de desarrollo del milenio siete, meta C, indicador 8, que como ya se ha mencionado con anterioridad prioriza la importancia de “reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable”.

Sin embargo como se puede observar en el mismo cuadro resumen al generarse el cambio de gobierno en la estructuración del Plan Estatal de Desarrollo correspondiente al periodo 2013 – 2018, la política de agua cambia, siendo más general y dividiendo el tema del agua en dos ejes de acción, el primero dirigido a garantizar la vida digna de los ciudadanos a través del incremento de servicios básicos, cayendo nuevamente en la ambigüedad de indeterminación de indicadores, relacionando el tema con cinco objetivos de desarrollo del milenio, lo que hace aún más difícil la capacidad de medición de resultados de la política pública.

Como se aprecia, no se hace mención de los indicadores ODM a los que corresponden los objetivos de incidencia, sin embargo se asume que nuevamente tendría que ser al objetivo siete, meta C, indicador 8, pero al final es una interpretación propia no expresa en el documento y que podría desvirtuarse dado que se ha ampliado el impacto de la política y al mismo tiempo su imprecisión.

Tabla 4.- "Política pública Agua para todos"

PED	Año	Eje	Línea	Política Pública	Objetivos	ODM
Chiapas Solidario	2007 - 2012	4.- Gestión Ambiental y desarrollo sustentable	Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	Agua para todos	Crear conciencia en la población sobre la importancia del uso eficiente y del costo del agua	7C8
					Elevar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado.	
					Ampliar la cobertura de agua potable por arriba de la media nacional.	
Chiapas Sustentable	2013 - 2018	2.- Familia Chiapaneca	Vida Digna	Vivienda y servicios básicos	Incrementar la cobertura de viviendas dignas y servicios básicos para la familia chiapaneca.	1, 3, 4, 5, 7
		4.- Chiapas Sustentable	Gestión sustentable de los recursos hídricos	Gobernanza del agua	Mejorar la gobernanza de los recursos hídricos para su uso y manejo apropiado con un enfoque de reducción de riesgos de desastres.	7

Fuente: Elaboración propia

El segundo eje de acción expreso en este documento es la gobernanza del agua con la finalidad de que la sociedad busque mejoras para garantizar el uso y manejo de los recursos hídricos, sin embargo, veremos más adelante que, aunque este planteamiento se debió de haber retomado en los Planes Municipales de Desarrollo para el periodo 2015 -2018, en el caso de Tuxtla Gutiérrez dicho elemento es nulo.

4.2.- Marco contextual de Tuxtla Gutiérrez

Según evidencias arqueológicas, Tuxtla fue en época prehispánica, un poblado fundado por indios zoques que le dieron el nombre de Coyatoc “lugar, casa o tierra de conejos”. Su nombre actual deriva del náhuatl Tochtlán, de igual significado y fue resultado del dominio mexica en la comarca, los zoques modificaron la palabra a su lengua y la pronunciaron Tuchtlán. En 1560, con la llegada de los españoles y como parte del programa de urbanización y evangelización emprendido por los frailes dominicos pasó a denominarse San Marcos Evangelista Tuchtla.

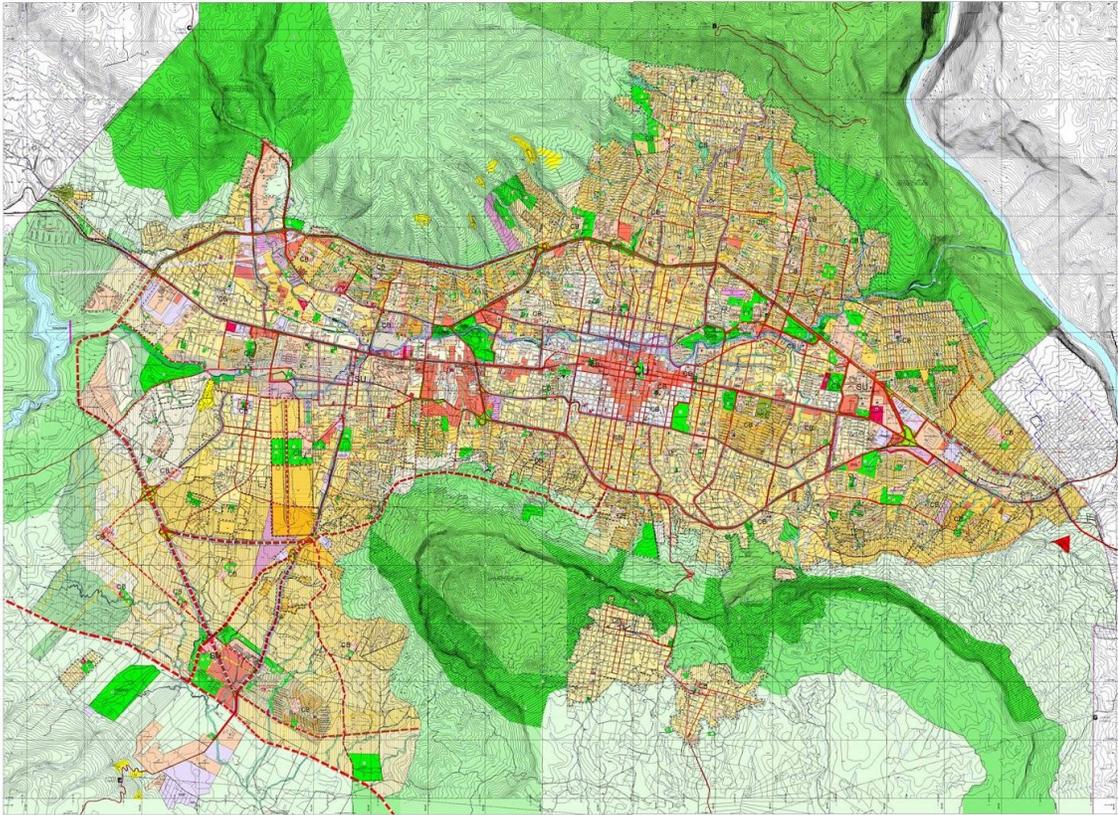
San Marcos Tuxtla, se convirtió a partir de 1768 en asiento de la segunda alcaldía mayor de Chiapas. El 29 de octubre de 1813, las Cortes de Cádiz elevan a la categoría de villa al pueblo de Tuxtla, mismo que ya en época independiente, el 27 de julio de 1829, es elevada al rango de ciudad por el Gobernador interino Emeterio Pineda. En 1837, Tuxtla, en la división del Estado, queda como cabecera del distrito del Oeste; el 31 de mayo de 1848, se le agrega al nombre de Tuxtla el apellido de Gutiérrez en honor a don Joaquín Miguel Gutiérrez, ilustre federalista; y el 11 de agosto de 1892, se declara a Tuxtla Gutiérrez sede de los poderes públicos de Chiapas.

De esta manera el pequeño pueblo zoque y mestizo de la época colonial del siglo XIX, de traza ortogonal y dedicada mayormente a la agricultura, la ganadería y el comercio, comienza su desarrollo como capital chiapaneca. La nueva capital del Estado, adquiere gradualmente una nueva fisonomía, más acorde a sus funciones, cambiando de rural a urbana, implantándose como el principal centro político, comercial, financiero y para la prestación de servicios a la población chiapaneca.

(H. Ayuntamiento de la Ciudad, 2012 - 2015)

Tuxtla Gutiérrez es la capital del estado de Chiapas. Su extensión territorial es de 412.40 kilómetros cuadrados, con una altitud promedio que va desde los 300, hasta los 600 metros sobre el nivel del mar. La ciudad se ubica geográficamente en la Depresión Central del estado de Chiapas, y colinda con los municipios de Usumacinta, Ocozocoautla de Espinosa, Chiapa de Corzo, Suchiapa, y Berriozabal; conformando con los últimos tres municipios la Región Metropolitana del Estado. (Elizondo, Mena, & Barrientos, Historia de vida una breve mirada al pasado, 2015).

Ilustración 1.- Mapa de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (INEGI, 2017)



Fuente: (CEIEG, 2019)

Según los resultados del Censo General de Población y Vivienda 2010, en el municipio residen 553,374 habitantes, lo cual representa el 11.5% de la población total del estado, determinándose un 52.3% de mujeres, y un 47.7% de hombres (H. Ayuntamiento de la Ciudad, 2012 - 2015).

En el aspecto de su población, la ciudad de Tuxtla Gutiérrez se puede considerar un municipio joven, ya que la mediana en edad para el año 2005 fue de 23 años, y tras el censo del año 2010, esta fue de 22 años. En este contexto y en función a los grupos de población por edad, 26.7% son menores de 14 años, 29% son jóvenes de 15 a 29 años, 38.5% lo conforman los adultos en edad productiva de 30 a 64 años y 4.6% son adultos mayores de 64 años y más (H. Ayuntamiento Municipal, 2015 -2018).

El total de viviendas particulares habitadas en la ciudad es de 141 mil 903 de acuerdo al INEGI y esto representa un 13.2% del total de viviendas en Chiapas; contando con un índice de ocupación habitacional de 3.8, lo que ha marcado un descenso considerable, ya que en 1990 era de 4.7; este decremento se debe en gran parte a la disminución en el número de hijos que tienen los nuevo hogares (H. Ayuntamiento Municipal, 2015 -2018).

Con respecto a la disponibilidad del agua en el ámbito de la vivienda, la proporción de viviendas que disponen del servicio para el año 2010 cerró con 83.3%, cifra que se encuentra casi 10 puntos porcentuales por encima de la media estatal (73.5%), pero 5 puntos menor que la media nacional, 88.2%; es importante señalar que para el caso de Tuxtla Gutiérrez, la ausencia del servicio se presenta principalmente en la cabecera municipal (H. Ayuntamiento Municipal, 2015 -2018).

En el aspecto de acceso al agua el municipio de Tuxtla Gutiérrez se encuentra dentro de la cuenca del río Sabinal, que está inmersa dentro de la Región Hidrológica No. 30 Grijalva Usumacinta. Su principal caudal es el río Sabinal el cual es un afluente del río Grijalva, y el más importante ya que atraviesa la ciudad pero se encuentra contaminado, así como sus afluentes, por lo que es imposible hacer uso del agua que fluye, y el abastecimiento de la ciudad se realiza desde el río Grijalva (INEGI, 2017).

Finalmente el clima en el municipio es principalmente cálido sub-húmedo con lluvias de verano, siendo sus temperaturas mínimas promedio de 18 a 21°C y las máximas promedio son de 30 a 40°C, registrándose las temperaturas más altas en los meses de mayo, junio y julio (INEGI, 2017)

4.2.1 Acciones municipales para garantizar el acceso al agua: Tuxtla Gutiérrez

En apego al marco jurídico nacional y a los cambios generados en diversos instrumentos de planeación gubernamental, se observa que el municipio de Tuxtla Gutiérrez retoma sus obligaciones de planeación, administración y acción de acuerdo a lo establecido en el artículo 115º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, siendo este ente la célula básica del Federalismo, por lo que lo faculta para formular, aprobar y administrar planes de desarrollo urbano municipal y participar en la formulación de planes de desarrollo regional (Gobierno de la República, 2017); en este sentido, también establece la directriz política que debe seguir la planeación municipal del desarrollo en sus artículos 2, 25, 26 y 27. Particularmente, el artículo 26 Constitucional establece la organización de un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional, al cual deben estar alineados los respectivos sistemas estatales y municipales de planeación (Gobierno de la República, 2017).

Ante esta contextualización jurídica, se llevó a cabo la revisión de los Planes de Desarrollo Municipales aprobados para los trienios 2012 – 2015 y 2015 – 2018, identificándose las acciones oficiales implementadas por la administración pública de Tuxtla Gutiérrez en materia de acceso al agua, los datos oficiales de sus evaluaciones y el análisis comparativo de la política pública estatal y municipal; las cuales debían de atender a las necesidades que se habían detectado de forma previa a su conformación, es decir mejorar el proceso de abastecimiento para superar el rezago que presentaba el municipio en relación a la media nacional.

Dicho proceso de diagnóstico y propuesta de acciones encaminadas a resolver las problemáticas locales se relaciona con el enfoque de “desarrollo endógeno” (Vázquez, 2005), con el que se pretende que las propuestas de mejora para las sociedades surjan del interior de las mismas considerando sus fortalezas y debilidades, para plantear marcos de acción apegados a la realidad, factibles en su ejecución y con resultados significativos en beneficio de la población. A partir de este enfoque (desarrollo endógeno) se revisaron las políticas públicas de Tuxtla

Gutiérrez, identificándose cinco categorías de análisis, las cuales son: estrategia dominante, objetivos, mecanismos y organización (Vázquez, 2005). Lo anterior se encuentra en la Tabla 5.- “Políticas Públicas en Tuxtla Gutiérrez en el periodo 2012-2018”.

Tabla 5.- “Políticas Públicas en Tuxtla Gutiérrez en el periodo 2012-2018”.

Categoría propuestas por el Desarrollo Endógeno	Alineación constitucional de Chiapas a los ODM	Plan Municipal de Desarrollo de TGZ (2012-2015)	Plan Municipal de Desarrollo de TGZ (2015 - 2018)
Estrategia dominante	Erradicación de la pobreza extrema	Agua y saneamiento de calidad	Tuxtla con acceso a un medio ambiente sano y seguro
Objetivos	Aumentar la proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua	Lograr el 100% de cobertura	Disminuir el rezago de agua potable
Mecanismos	Inversión en infraestructura	Rehabilitación y ampliación de sistema de abastecimiento existente	Construcción de los sistemas de líneas de conducción del brazo sur
Organización	Estableció el proyecto de alienación legislativa, programática y presupuestal.	Alineación programática y presupuestal	Alineación presupuestal

Fuente: Elaboración propia

Como se observa la estrategia dominante surge a partir del artículo 77^o de la Constitución del Estado de Chiapas, en el que se expresa el compromiso del Estado en “erradicar la pobreza extrema” a través de la coordinación entre los organismos estatales y los gobiernos municipales para establecer e implementar políticas públicas necesarias, con el fin de lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Constitución del Estado de Chiapas, 2011).

En materia de acceso al agua el objetivo primordial es aumentar la proporción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, para lo cual de acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo se estableció como mecanismo de acción la inversión en infraestructura de acuerdo a los programas de obra pública, los cuales se alinearon de acuerdo a la Ley de Planeación Estatal y los planteamientos ODM en su estructuración legislativa, programática y presupuestal.

La Constitución Siglo XXI sigue vigente hasta el año en curso (2019), por lo que los planes de desarrollo para el Municipio de Tuxtla Gutiérrez retomaron dicho ordenamiento en la planeación de sus acciones públicas. El Plan Municipal de Desarrollo que presenta un apego estricto al marco constitucional así como a los indicadores de los ODM, es el que corresponde al trienio comprendido en los años 2012 – 2015, siendo el Presidente Municipal Constitucional de Tuxtla Gutiérrez el Lic. Samuel Toledo Córdova Toledo.

Este PMD (2012-2015) estableció como estrategia dominante “Agua y saneamiento de Calidad” (H. Ayuntamiento de la Ciudad, 2012 - 2015), estableciendo como objetivo principal lograr el 100% de cobertura en el abastecimiento de agua para la ciudad a través de la rehabilitación y ampliación del sistema existente de abastecimiento de agua, notándose claramente el proceso de alineación programática y presupuestal, clarificándose el impacto de la acción pública en el indicador 7C8 de los ODM, y atendiendo la política pública estatal “Agua para todos”.

En este trienio se llevó a cabo la evaluación socioeconómica de infraestructura de agua potable en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; en la que se determinó lo siguiente:

El abastecimiento de agua potable a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez presenta serias deficiencias, a pesar de que se ubica en una zona de abundancia de agua, debido principalmente a la falta de infraestructura en las redes de

conducción y de distribución, por lo que el abastecimiento se realiza con tandeos y además, una parte importante de las viviendas carecen del servicio.

(Cruz F. , 2013)

En este sentido se presenta la Tabla 6, en la que se dan a conocer de forma concentrada los resultados de la evaluación socioeconómica que buscaba identificar los aspectos de viabilidad para la mejora del sistema de abastecimiento de agua potable en la ciudad:

Tabla 6.-“Resultados de la evaluación socioeconómica de infraestructura de agua potable en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas” (Cruz F. , 2013)

Concepto	Brazo Norte	Brazo Sur
Línea de conducción actual	16” y 24”	16”, 24” y 42”
Modificación de los tramos de 16”	24”	24”
Distribución actual	1000 L/S	1000 L/S
Distribución propuesta	1500 L/S	1950 L/S
Mejora propuesta	Sustitución de la red actual de 16”, ampliación de la red en un 20% y construcción de 3 tanques de regulación	Sustitución de la red actual de 16”, ampliación de la red en un 40% y construcción de 6 tanques de regulación
Costo del proyecto	\$ 10’496,493.00	\$ 19’493,487.00
Viviendas con servicio (2013)	42,660	
Costo unitario del proyecto por vivienda	\$ 703.00	
Consumo mensual actual promedio	19.6 m3	
Costo actual del M3	\$ 9.55	
Costo estimado del M3 con los proyectos	\$ 12.00	
Beneficios	Abastecimiento de agua al 100% de la población todos los días, nula necesidad del uso de fuentes alternas de abastecimiento.	
Sostenibilidad	Prospectiva de abastecimiento al 2030 y posibilidad de mejorarse con la implementación de fuentes de tratamiento de aguas grises.	
Factor anual de retorno de la inversión	20%	

Fuente: Elaboración propia con la información de (SMAPA, 2009)

Dentro de los resultados como primera acción necesaria se plantea la modificación de la tubería de 16" (pulgadas) de las líneas de abastecimiento Brazo Norte y Brazo Sur, para mejorar su capacidad de distribución en un 50% y un 95% respectivamente. De igual forma se generaría una ampliación de la red en ambos brazos, el norte con una ampliación de red del 20% que incluiría la construcción de tres tanques de regulación dentro de esta cobertura, y el brazo sur expandiría la red en un 40%, incluyendo la construcción de seis tanques de regulación nuevos.

En el costo unitario del proyecto por vivienda se plantea la idea de cobro a las viviendas que para el año 2013 contaban con el servicio de agua potable que SMAPA provee en Tuxtla Gutiérrez, dando un total de \$29'989,980.00 pesos, siendo una posibilidad de obtención de recursos en caso de que no se generaran apoyos federales o estatales para su construcción, con un factor de retorno de la inversión anual del 20% que se podría compensar en el pago de la cuota anual o como caja de ahorro para futuras inversiones relacionadas a la eficiencia del servicio.

El costo promedio del metro cúbico de agua para el año 2013 se estableció en \$9.55 pesos, con la variante de aumento del 25.65% quedando en \$12.00 pesos mensuales con la finalidad de hacer frente al aumento de costos que se generan para el sistema de abastecimiento en los meses de noviembre, diciembre y enero de cada periodo, ya que es cuando resulta más compleja la obtención de los recursos hídricos, por la baja en el nivel del río Grijalva y escases de lluvias.

Al finalizarse la mejora y ampliación de los brazos de abastecimiento norte y sur significaría para el municipio la cobertura de abasto de agua del 100% en la población, a un costo asequible, con un retorno de la inversión que permitiría beneficiar a los usuarios o generar nuevos proyectos sin la necesidad de endeudamiento por parte SMAPA; y en materia de sostenibilidad el estudio presenta un análisis del impacto ambiental en el que expone su funcionalidad hasta el año 2030, y con la posibilidad de una complementación de tratamiento de

aguas grises que ayudaría a recuperar afluentes contaminados, alargando el tiempo de vida del proyecto (Cruz F. , 2013).

Es así que el 22 de abril del año 2013 a través del acta de fallo con número de licitación 37301007-001 y contrato número SMAPA-DPYC-001-LP se aprueba la mejora y ampliación del brazo sur denominado “Santo Domingo – Pájaros” por la inversión constituida en el estudio para el proyecto, recurso obtenido a través del programa de CONAGUA “Agua Potable y Alcantarillado en Zonas Urbanas”, que atendía la política pública nacional de abastecimiento de agua; con lo que se beneficiarían veintitrés colonias de la zona sur oriente de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez (SMAPA, 2013).

Es importante mencionar que para el trienio 2015 -2018 en el que el Lic. Luis Fernando Castellanos Cal y Mayor fungía como Presidente Municipal Constitucional de Tuxtla Gutiérrez, el “Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros” vuelve a ser prioridad, ya que para cuando entra vigor este gobierno no se habían concluido las obras iniciadas en el 2013, y se expresa en el Plan Municipal de Desarrollo de este trienio lo siguiente:

El sistema de abastecimiento de agua actualmente se encuentra funcionando a un 75% de la capacidad instalada, produciendo únicamente 1,500 litros por segundo, ocasionando que la totalidad de los usuarios se atiendan mediante un programa mensual de tandeo, para que el agua potable llegue a cada domicilio por lo menos uno o dos días por semana.

El sistema Santo Domingo-Pájaros suministra 392 litros por segundo, y cuenta con una antigüedad aproximada de 41 años. Actualmente tiene un severo deterioro en más de la mitad de su infraestructura debido a la falta de inversión en gobierno anteriores, por lo que es necesario llevar a cabo la evaluación técnica de los equipos e instalaciones que conforman dicha fuente, su mejora y ampliación.

Las grandes fuentes de abastecimiento de agua se encuentran en el oriente del Municipio y extraen el agua del Río Grijalva y sus afluentes, mientras que la ciudad se ha desarrollado principalmente hacia el poniente, esto ha provocado que la conducción y bombeo, para surtir el agua, sea compleja e incrementa el costo de operación, por lo que se deberán hacer estudios

geohidrológicos con el fin de definir si es viable contar con fuentes más cercanas a las zonas de crecimiento del municipio.

(H. Ayuntamiento Municipal, 2015 -2018)

Durante este trienio no se tiene el registro de la gestión de nuevo financiamiento ante CONAGUA o el Instituto Estatal del Agua para la ampliación del Brazo Sur, únicamente se le dio continuidad a la administración de los recursos que ya estaban asignados al proyecto en el año 2013 que provenían directamente de la federación; sin embargo el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado sí solicitó nuevos préstamos a CONAGUA para el mantenimiento de las bombas en la zona de extracción y almacenamiento denominada “Ciudad del Agua” en la cuenca del Grijalva, mantenimiento de tuberías (reparación de fugas y desazolve), y contratación de personal.

Dicho endeudamiento del 2015 al 2018, comprometió en gran medida la administración y solvencia del ente público (SMAPA), sin embargo esos aspectos de financiamiento están excluidos del análisis de la información y el objeto de estudio del presente trabajo, ya que únicamente se focaliza en los resultados de la inversión aprobada para la mejora y ampliación del sistema de abastecimiento de agua potable “Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros”, a partir del cual se conforma la región de estudio.

4.3.- Estudio de caso en la región “Brazo Sur - Santo Domingo Pájaros” del municipio de Tuxtla Gutiérrez.

Las regiones se pueden concebir como estructuras sociales que se conforman bajo condiciones de poder y que se fortalecen a través de interacciones definidas y conflictos que crean estructuras complejas y estratégicas para su subsistencia (Montañez & Ovidio, 1988); de igual forma se puede considerar una “región establecida” (Chacón & Pons, 2017), ya que se enfoca en una municipalidad en donde se pueden identificar las relaciones políticas,

administrativas y estructurales que la conforman y de cierta forma en apego al derecho ésta ya cuenta con una normatividad para el desarrollo de sus actividades.

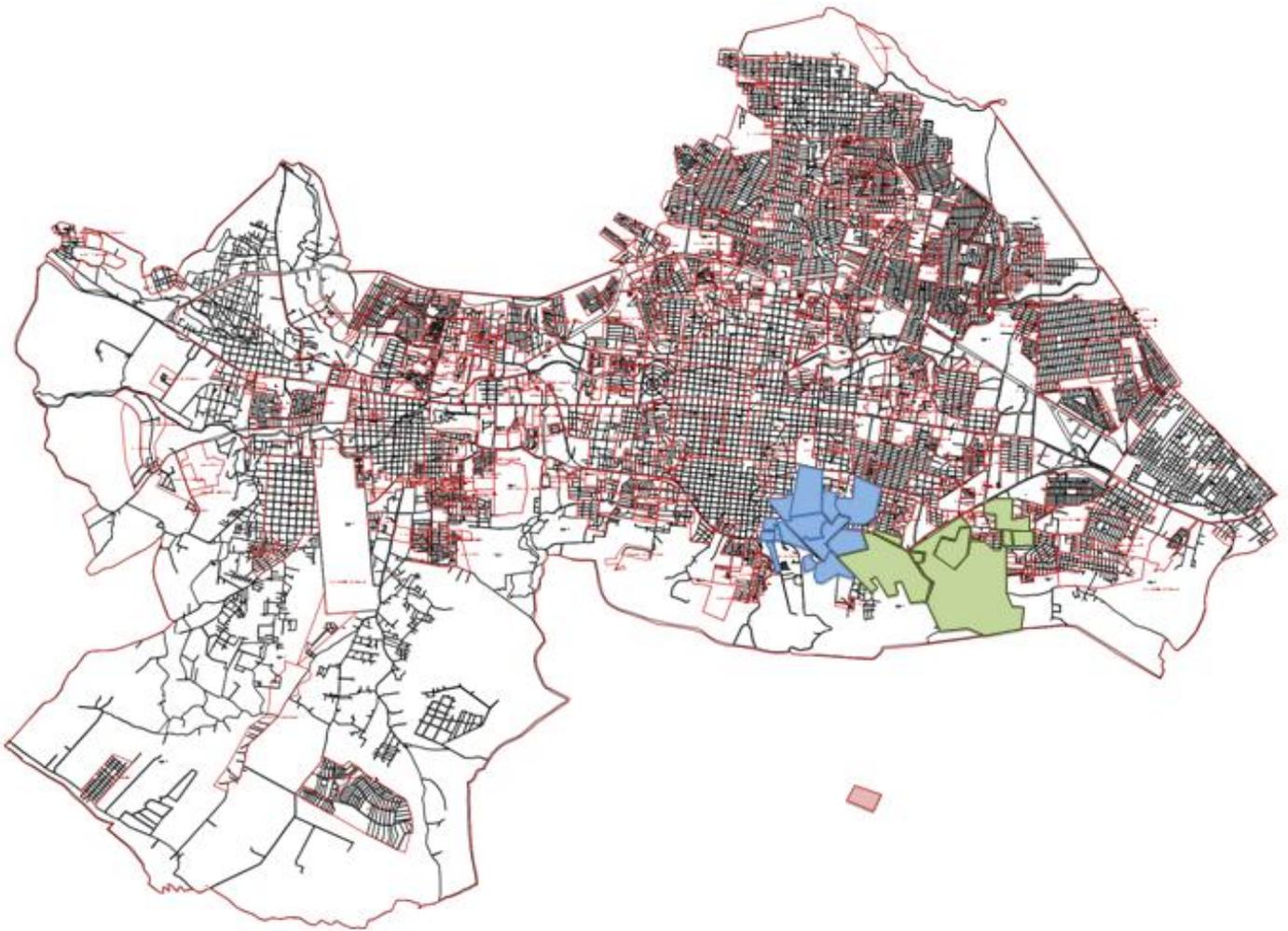
La propuesta focalizada de la región de estudio se formula en consideración a las acciones planteadas a través de las políticas públicas de las administraciones municipales durante los periodos 2012 – 2018, descritas en los Planes Municipales de Desarrollo de los trienios 2012-2015 y 2015-2018 como ya se mencionó en el apartado anterior, generándose el monto de inversión en la línea principal de abastecimiento de agua potable del Brazo Sur (Santo Domingo – Pájaros) que se conforma de los siguientes fraccionamientos y colonias:

1. Col. Paseos del Bosque,
2. Col. Cerro Hueco,
3. Col. Los Pájaros,
4. Fracc. Sábines,
5. Col. Los Trabajadores,
6. Fracc. Colezquizan,
7. Col. Benito Juárez,
8. Col. Maldonado,
9. Fracc. California,
10. Fracc. Las Lomas,
11. Col. Lomas del Venado,
12. Col. Revolución,
13. Fracc. Los Aguacates,
14. Fracc. Bonampak,
15. Fracc. Agua Azul,
16. Fracc. Joyas del Oriente,
17. El Jobo,
18. Col. Coquelexquitzan,
19. Condominios Horizontal Pedregal,
20. Col. Francisco I. Madero,
21. Col. San Juan Sabinito,
22. Fracc. Santa Rosalía
23. Col. Caminera

(SMAPA, 2009)

La distribución geográfica de las colonias se muestra en la ilustración dos del mapa de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en donde se agrupan por colores de acuerdo a la identificación de su ubicación en relación al proceso de análisis del investigador.

Ilustración 2.- Región de estudio "Brazo Sur Santo Domingo - Pájaros"



Fuente: (CEIEG, 2019)

En este escenario es necesario identificar los periodos de estudio, el espacio de abastecimiento, y los efectos generados en la población beneficiada, que han afectado las interacciones sociales que ahí se concentran (Montañez & Ovidio, 1988), cuyas características limitan la unidad social, susceptible de ser planeada, sobre la

cual se impulsan procesos de cambio que responden a proyectos que pretenden el bienestar de sus habitantes, la mejora económica y el otorgamiento de servicios públicos (Chacón & Pons, 2017); observándose un control del territorio por los actores político-administrativos, quienes generan intentos por reducir las desigualdades de la región; pero que de acuerdo a Giddens (2009), esta intervención por parte del gobierno genera condiciones específicas que modifican la percepción del espacio vivido y la complejidad de sus redes de acción.

Ante esta delimitación regional es necesaria una confrontación con la realidad de los beneficios esperados de la acción implementada por las administraciones municipales para la mejora de abastecimiento de agua en la ciudad; complementando dicho análisis con un apartado cualitativo en el que se pueda evaluar el impacto y satisfacción del servicio desde la perspectiva de los usuarios, así como el grado de participación ciudadana que éstos han propiciado a fin de incidir en la conformación de las políticas públicas o en los proyectos de abastecimiento de agua implementados por el gobierno municipal.

4.3.1.- Metodología planteada para el estudio de caso

El acceso al agua es una situación que se ha delimitado como tema emergente en la agenda global, siendo parte de los derechos humanos y la agenda de sostenibilidad que la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) ha propuesto como marco de acción para que los países orienten sus políticas en beneficio de sus sociedades y el desarrollo de sus territorios.

Aunado a lo anterior se ha relacionado el concepto de desarrollo con características de mejora, que demarcan la modernidad de forma geográfica y social, sin embargo es imposible crear lineamientos que se puedan aplicar y reproducir en todos los territorios, ya que cada uno cuenta con características específicas que lo delimitan, por lo que al hablar de desarrollo y modernidad dentro de la realidad globalizadora en la que se generan y reproducen las interacciones sociales,

económicas y políticas actuales se pueden apreciar mundos cuya construcción socio-natural (Escobar, 2002) difieren entre sí.

Los estudios regionales permiten identificar estas construcciones socio-naturales, particularizando las características regionales, lo que permite discusiones de contraste o correlaciones entre los elementos que integran a una región o el comparativo entre regiones; para comprender mejor el complejo proceso de integración social (Pons, 2017).

A partir de este enfoque regional se pueden establecer prospectivas desde un ordenamiento político administrativo que priorice las particularidades de los territorios y las sociedades, y a partir de éstas se formulen las políticas públicas necesarias para propiciar el desarrollo y la modernidad que nos menciona (Escobar, 2002) considera dichas políticas como el núcleo duro que puede mover a un sistema territorial y de ahí se pueden generar situaciones de mejora en sus indicadores del desarrollo (Oliva, 2012).

Retomando la visión de desarrollo correlacionado a la implementación de políticas públicas acordes a las realidades regionales, esta investigación plantea evaluar el impacto de las políticas públicas nacional y estatal en relación al derecho de acceso al agua, tomando en cuenta el diseño e implementación de los planes municipales de desarrollo de Tuxtla Gutiérrez en el período 2012-2018.

La investigación se inserta en la “ciencia regional como parte del paradigma moderno (científico-positivista) con un interés marcado por el estudio de las variables que marcan o hacen posible el desarrollo en las regiones” (Pons, 2017); y de acuerdo a esta misma autora, la región se integra de elementos físicos, económicos, sociales y culturales que permiten definirla como una superestructura.

En esta superestructura se analizarán los distintos instrumentos internacionales y nacionales que garantizan el derecho de acceso al agua y su

adaptación a políticas públicas locales, así como la identificación de la satisfacción por parte de los usuarios, a fin de explicar el impacto de la política pública de abastecimiento de agua desde de la perspectiva del desarrollo sostenible a través de un estudio de caso.

Se elige esta estrategia de investigación ya que de acuerdo a Stake (2010), el estudio de caso permite una comprensión de la realidad a partir de un caso particular, sin que este represente una generalidad, pero ayuda a visibilizar cuestiones o hechos que tienden a formar parte de las rutinas sociales y burocráticas (Merino, 2014), que se normalizan y generan estados de vulnerabilidad en los grupos sociales; por lo que es necesario que el investigador enfatice una unidad social, la delimite y analice a partir de una caracterización regional.

Se plantea un estudio de caso secuencial (Stake, 2010), realizándose una investigación mixta (cuali-cuantitativa) dada la complementariedad de los métodos que permiten una alternancia en la recolección de datos, su codificación y análisis de la información (Mejía, 2003), permitiendo alcanzar los objetivos propuestos para la investigación, fortaleciendo la certeza y veracidad de los resultados a partir de la problematización planteada (Medina, 2001).

El estudio de caso realizado constó de cuatro etapas, la primera es la investigación, revisión y análisis documental en donde se retoman los aspectos históricos, legales y políticos para la delimitación de la región de estudio. Se hace una investigación y revisión de fuentes secundarias de orden internacional, nacional y local, que ayudan a explicar la conceptualización actual del desarrollo desde una perspectiva humanista, como sinónimo de bienestar humano (Sen, 2014); y la fundamental participación del Estado para lograrlo; lo que ha llevado a la positivización de los derechos humanos a partir de exigencias incluidas en los ordenamientos jurídicos-positivos de los países (Suárez, 2016) para garantizar el respeto de la dignidad humana (Villamil & Romero, 2011).

Dados los efectos de la universalización que la globalización ha traído desde finales del siglo XX (Escobar, 2002), la mencionada positivización de los derechos

humanos se ha impulsado gracias al neo-constitucionalismo, que ha permitido adaptaciones locales de iniciativas u ordenamientos internacionales (Núñez, 2015), que atienden a realidades múltiples, en las que se ha fortalecido un neo-institucionalismo a partir del cual se logra la complementariedad “glocal” (Ferrero, 2006), entre las necesidades particulares de una localidad y las tendencias internacionales que se tropicalizan, estructurándose políticas públicas endógenas, para atender dichas necesidades con acciones que se apegan a una agenda y plan de desarrollo nacional (Vázquez, 2005).

A partir de lo anterior se focaliza el estudio de caso en una región delimitada al interior del municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas la cual se denomina “Sistema de abastecimiento de agua Brazo-Sur Santo Domingo – Pájaros” tomando como base las fronteras político – administrativas (Chacón & Pons, 2017) establecidas por el gobierno para el abastecimiento de agua en el municipio, siendo una obra contenida dentro del “Programa de construcción de obras de agua potable 2007 – 2012” que derivó de la política pública estatal denominada “Agua para todos” (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012), la cual atiende a la estrategia 4.4.2 del Plan Nacional de Desarrollo que a la letra dice “Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso” (PND, 2012-2018).

La selección de este sistema de abastecimiento de agua se priorizó, ya que en sus objetivos plantea abastecer al 100% de la población municipal con el recurso hídrico (H. Ayuntamiento de la Ciudad, 2012 - 2015); por lo que se incluyó dentro de los Planes Municipales de Desarrollo 2012-2015 y 2015 – 2018, asignándose un presupuesto de nueve millones quinientos mil pesos en el primer trienio y nueve millones novecientos noventa y tres mil cuatrocientos ochenta y siete pesos en el segundo trienio (SMAPA, 2013), siendo la obra pública municipal con mayor presupuesto asignado en ambos trienios.

La región de estudio delimitada por el Sistema de abastecimiento de agua Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros, se conforma por veintitrés colonias ubicadas en

la zona sur oriente de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; las cuales se enlistan a continuación (SMAPA, 2009):

1. Col. Paseos del Bosque,
2. Col. Cerro Hueco,
3. Col. Los Pájaros,
4. Fracc. Sabines,
5. Col. Los Trabajadores,
6. Fracc. Colezquizan,
7. Col. Benito Juárez,
8. Col. Maldonado,
9. Fracc. California,
10. Fracc. Las Lomas,
11. Col. Lomas del Venado,
12. Col. Revolución,
13. Fracc. Los Aguacates,
14. Fracc. Bonampak,
15. Fracc. Agua Azul,
16. Fracc. Joyas del Oriente,
17. El Jobo,
18. Col. Coquelexquitzan,
19. Condominios Horizontal Pedregal,
20. Col. Francisco I. Madero,
21. Col. San Juan Sabinito,
22. Fracc. Santa Rosalía
23. Col. Caminera

En la región hay un total de catorce mil cincuenta y siete viviendas particulares habitadas (INEGI, 2017), universo al que se le aplicó el criterio de exclusión de contar con el servicio de agua entubada proporcionado por el Sistema Municipal de Agua Potable de acuerdo al registro del INEGI (2017) correspondiente a servicios públicos, reduciéndose la cantidad a doce mil doscientas cinco viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de abastecimiento de agua entubada en la región de estudio.

4.3.2.- Etapas de la investigación

Se definieron cuatro etapas diferenciadas por el tipo de información recabada y analizada (documental la primera, cuantitativa la segunda, cualitativa la tercera y de integración la cuarta), para asegurar un acercamiento mayor a la realidad de caso seleccionado en comparación con la evaluación de desempeño de políticas públicas habitual (Klasen & Lange, 2012) que tiende a ser estandarizada con un análisis de datos únicamente cuantitativo que en algunas ocasiones dista de la realidad social.

4.3.2.1.- Etapa 1: Investigación documental

En la primera etapa se contemplaron los montos de inversión generados, la temporalidad y delimitación de su implementación, la perspectiva político-administrativa del proyecto y el planteamiento de su sostenibilidad; el propósito perseguido en esta fue evaluar el impacto de la política pública “Agua para todos”, particularizando el estudio de caso en la región denominada “Sistema de abastecimiento de agua Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros” del municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

4.3.2.2.- Etapa 2: Satisfacción del usuario

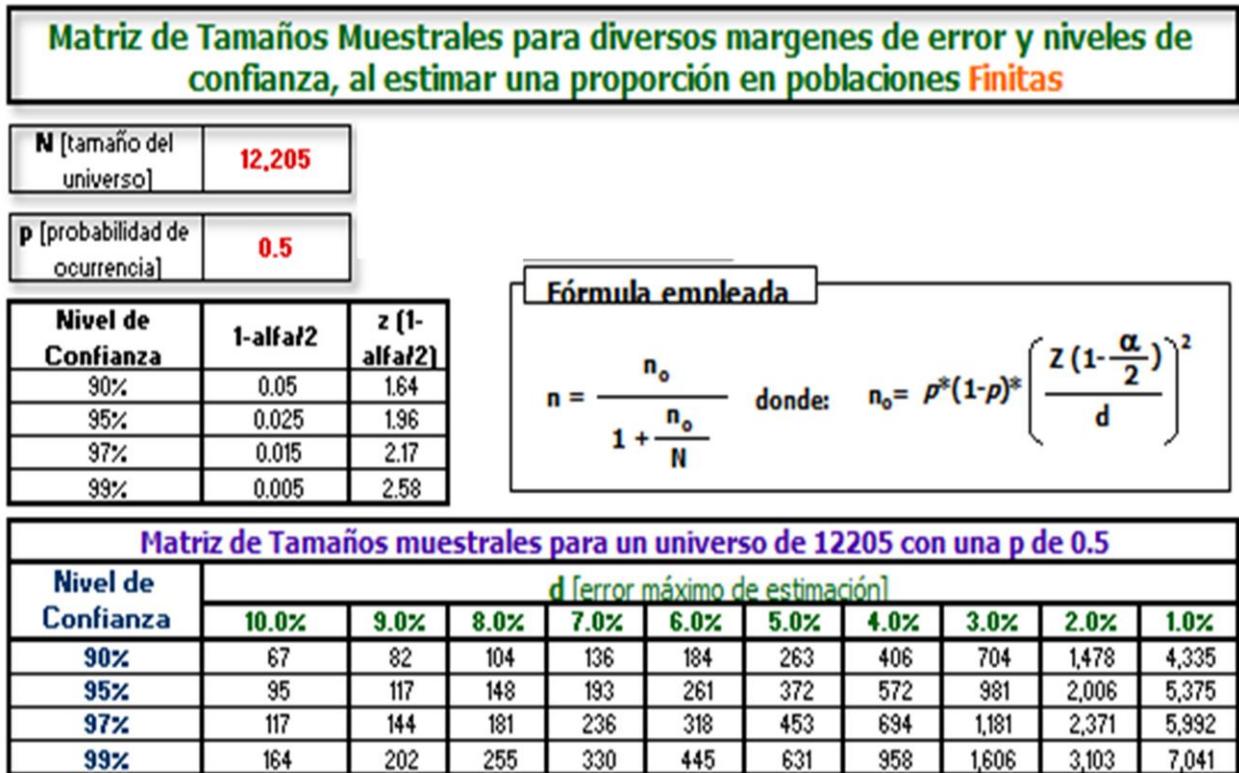
Una vez generada esta identificación, durante la segunda etapa del estudio de caso, se abordó la satisfacción de los beneficiarios; para ello se seleccionó una muestra representativa que fue encuestada; la muestra fue calculada a partir del universo constituido por el número total de viviendas localizadas en la región. En esta etapa se diseñó y aplicó un instrumento de recolección de información (ver anexo) para la obtención de datos duros, que permitieron establecer un diagnóstico sobre la satisfacción de los usuarios del servicio de agua en la región.

El cuestionario aplicado está integrado por treinta y ocho indicadores (ver anexo), con los cuales se hace una identificación de la vivienda, la caracterización social de los habitantes de la vivienda (número de habitantes, parentesco, ingreso económico, idioma, edad, grado de estudios, entre otros), identificación del grado de satisfacción del servicio y producto relacionado al abastecimiento de agua potable; así como la caracterización de la organización vecinal y su relación con la administración pública municipal para la atención de necesidades en la colonia.

Para la estructuración de dicho instrumento se tomaron como punto de partida los objetivos de la investigación, y como referencia para su estructuración y complementariedad, el instrumento utilizado por el INEGI para realizar la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 (INEGI, 2017).

Dadas las limitantes de la investigación en tiempo y recurso, se optó por el establecimiento de una muestra calculada considerando un grado de error estimado del diez por ciento y un nivel de confianza del noventa por ciento. La aplicación de este instrumento permitió una medición de la problematización planteada (Aguirre, 2018), y guió a la identificación de efectos dada una determinada realidad observada.

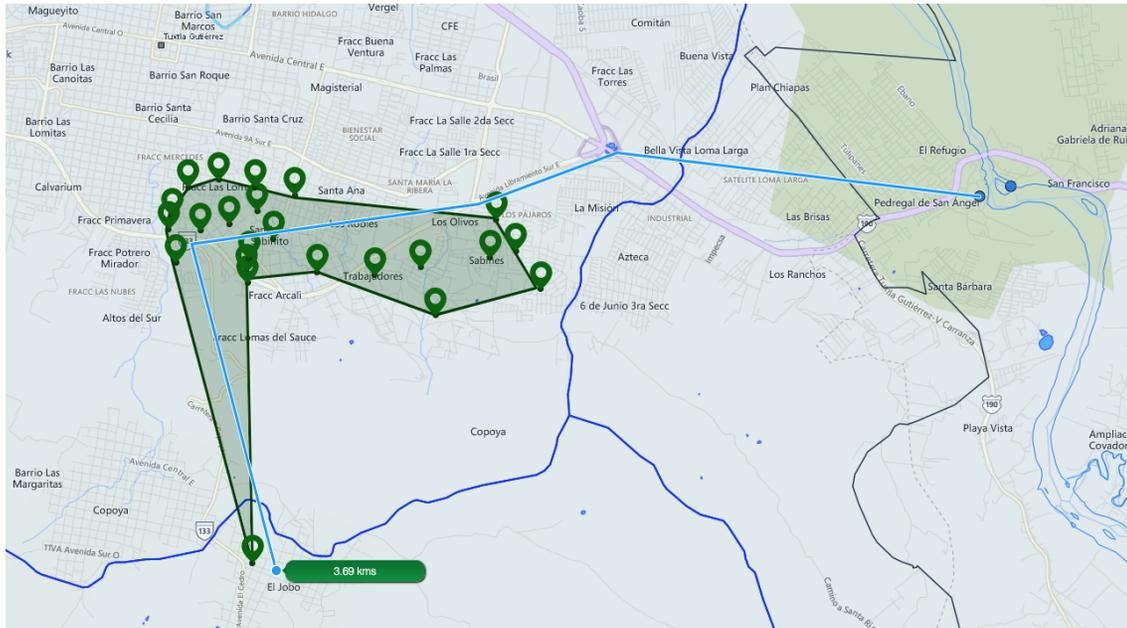
La muestra se compuso por sesenta y siete viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de abastecimiento de agua entubada, como se muestra en la “Ilustración 3 con la matriz de tamaños muestrales:



Matriz de análisis creada por Álvarez Cisneros, Wilder (2018); retomada por el investigador para el cálculo de la muestra.

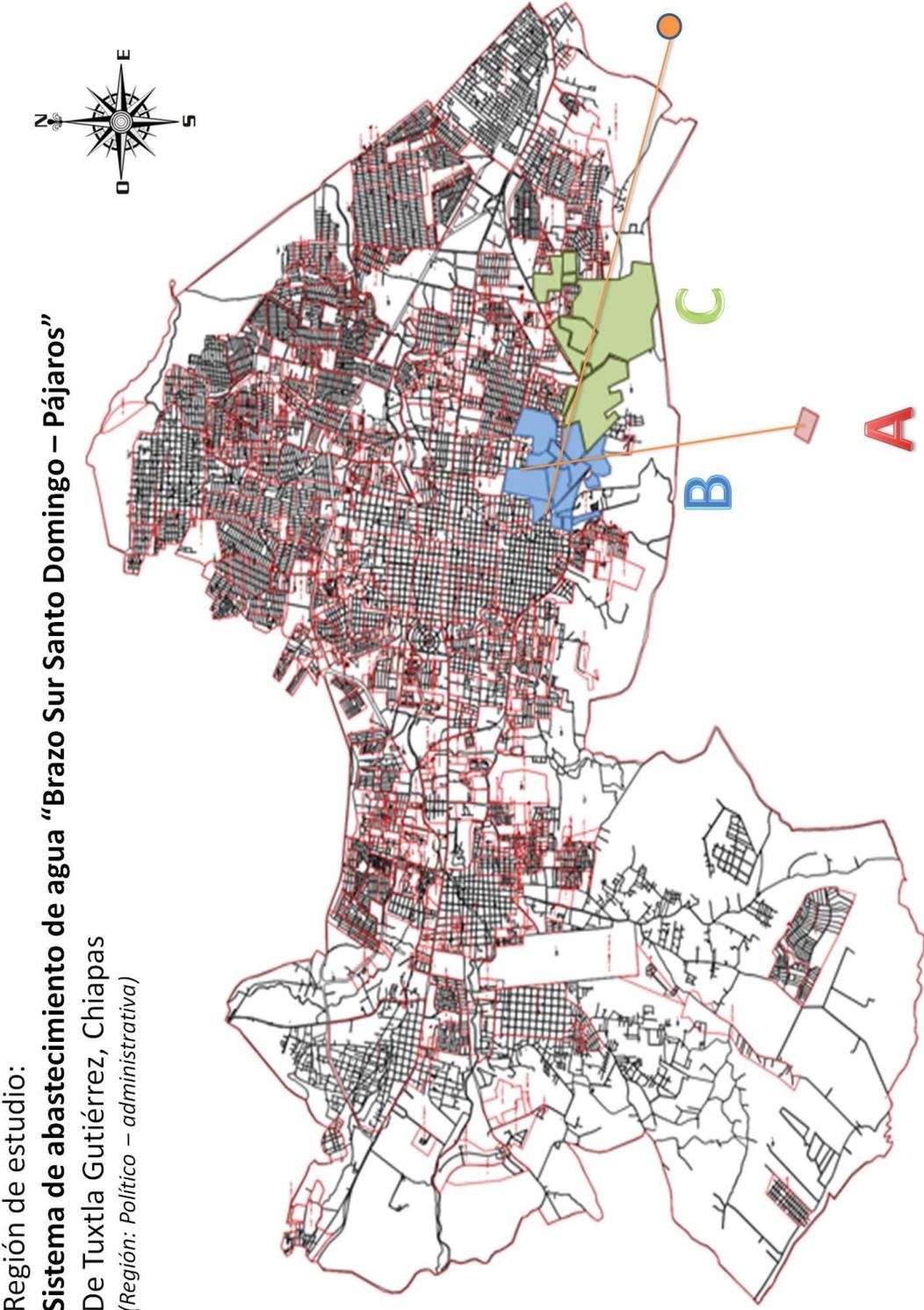
Para determinar el número de viviendas a las que se aplicó la encuesta en cada colonia ubicada en la región de estudio, se optó por realizar una distribución de elementos muestrales por estratificación de confianza basada en estadística de acuerdo al modelo de Neyman (Nájera, Peralta, & Pérez, 2013); generando al mismo tiempo una zonificación por ubicación, en la ilustración cuatro se muestran las colonias que conforman a la región de estudio y la distancia del punto de bombeo inicial denominado Ciudad del Agua que se localiza a orillas del Grijalva.

Ilustración 4.- “Ubicación de la región en relación a Ciudad del Agua”



Fuente: (CEIG, 2019)

En la ilustración cinco se establecen las zonas A, B y C por colores, siendo la zona A (rojo) la más lejana al punto de bombeo inicial (Ciudad del Agua) y la zona C (verde) la más cercana al punto de bombeo inicial, la zona B (azul) se considero como punto intermedio entre A y C. Las “zonas que conforman a la región de estudio”; se pueden identificar inmediatamente en el cuadro resumen seis en el que se muestran las colonias y el “número de viviendas por colonia, así como la zona a la que pertenecen”, siguiendo el patrón propuesto por el investigador.



Fuente: Elaborado por el investigador con la información de (CEIEG, 2019)

Finalmente en la tabla siete, se presentan los datos de la “distribución de elementos muestrales por estratificación”, elemento con el que se calculó el número de encuestas a realizarse en cada colonia en relación a su número de viviendas habitadas.

Tabla 7.- “Número de viviendas por colonia y la zona en la que pertenecen”

No.	Nombre de la Colonia o Fraccionamiento	Viviendas particulares habitadas	Servicio de agua entubada	Servicio de drenaje	Zona
1	El Jobo	1168	924	1104	A
2	Los Aguacates	77	77	77	B
3	Lomas del Venado	102	98	99	
4	Revolución	108	106	108	
5	Bonampak	114	113	113	
6	Agua Azul	147	146	146	
7	California	194	188	191	
8	Joyas del Oriente	249	238	245	
9	Colezquizan	300	243	277	
18	Maldonado	433	417	424	
10	Colexquitzan	585	519	559	
11	Las Lomas	847	811	826	
12	San Juan Sabinito	958	921	938	
13	Benito Juárez	966	940	956	
14	Caminera	1092	1046	1069	
15	Francisco I. Madero	2240	2005	2135	
Totales		8412	7868	8163	
16	Pedregal	165	155	161	C
17	Los Trabajadores	192	189	192	
19	Santa Rosalía	210	205	208	
20	Condominios Horizontales	774	258	516	
21	Paseos del Bosque	682	639	678	
22	Los Pájaros	846	727	822	
23	Cerro Hueco	1608	1240	1578	
Totales		4477	3413	4155	
Totales Generales		14057	12205	13422	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.- "Distribución de elementos muestrales por estratificación"

Procedimiento para la distribución de elementos muestrales por estratificación según Neyman

	Localidades	N_h	S_h (Desviación estándar)	$\sum_{h=1}^H N_h S_h$	$N_h S_h$	n_h	Distribución por extracto	Aproximación distribución
1	El Jobo	924	547.40	505,800	505,800		4.48	4
2	Los Aguacates	77	547.40	42,150	42,150		0.37	0
3	Lomas del Venado	102	547.40	55,835	55,835		0.49	0
4	Revolución	108	547.40	59,119	59,119		0.52	1
5	Bonampak	114	547.40	62,404	62,404		0.55	1
6	Agua Azul	147	547.40	80,468	80,468		0.71	1
7	California	194	547.40	106,196	106,196		0.94	1
8	Joyas del Oriente	249	547.40	136,303	136,303		1.21	1
9	Colezquizan	300	547.40	164,221	164,221		1.46	1
10	Maldonado	433	547.40	237,025	237,025		2.10	2
11	Colexquitzan	585	547.40	320,230	320,230		2.84	3
12	Las Lomas	847	547.40	463,650	463,650		4.11	4
13	San Juan Sabinito	958	547.40	524,411	524,411		4.65	5
14	Benito Juárez	966	547.40	528,791	528,791		4.69	5
15	Caminera	1092	547.40	597,763	597,763		5.30	5
16	Francisco I. Madero	2240	547.40	1,226,181	1,226,181		10.87	11
17	Pedregal	165	547.40	90,321	90,321		0.80	1
18	Los Trabajadores	192	547.40	105,101	105,101		0.93	1
19	Santa Rosalía	210	547.40	114,954	114,954		1.02	1
20	Condominios Horizontales	774	547.40	423,689	423,689		3.75	4
21	Paseos del Bosque	682	547.40	373,328	373,328		3.31	3
22	Los Pájaros	846	547.40	463,102	463,102		4.10	4
23	Cerro Hueco	1608	547.40	880,223	880,223		7.80	8
	Total							67

Nun	$N=$	13813	7,561,268
Errc	S_x	601	
Nún	$n=$	67	10% error máximo de estimación
Nún	$H=$	23	90% nivel de confianza

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos de la encuesta se codificaron y se seleccionaron las colonias que presentaron un grado de insatisfacción total en el servicio de abastecimiento de agua, de acuerdo a las preocupaciones centrales de la investigación (García A. , 2006); y con esto dar lugar a la siguiente etapa.

4.3.2.3.- Etapa 3: Indagación a profundidad

Esta etapa se caracteriza por una indagación a profundidad en la problematización, identificándose informantes clave con los que se trabajaron entrevistas semi-estructuradas que permitieron entender la realidad, llevándose a cabo el análisis de la información a través de un proceso interpretativo, siendo un acercamiento cualitativo al objeto de estudio (Mejía, 2003) que permita explicar el impacto de la política pública “Agua para todos” desde la voz de los usuarios focalizados en la región de estudio y de los servidores públicos relacionados con la implementación de dicha política.

La selección de los informantes clave se realizó en tres fases, la primera se avocó a la identificación de las instituciones públicas relacionadas con la implementación de la política pública “Agua para todos” en la región, identificándose y en cada una establecer un contacto que permitiera ampliar la información documental y contrastar los datos obtenidos a través de las encuestas; haciéndose la identificación en la tabla 9.- “Informantes de instituciones públicas”.

Tabla 9.- “Informantes de instituciones públicas”

Institución	Informante Clave	Área de conocimiento	Año de la entrevista	Identificador
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado	VMDC	Unidad de seguimiento a trabajos Brazo Norte y Sur	2018	SMAPA_VMD
Instituto Estatal del Agua	RCA	Unidad de Apoyo Administrativo	2018	IEA_RCA
Comisión Estatal de los Derechos Humanos	GVC	Atención a víctimas y grupos en situación de vulnerabilidad	2018	CEDH_GVC

Fuente: Elaboración propia

La segunda fase fue la selección de los usuarios del servicio de abastecimiento de agua potable que funcionarían como informantes clave, para lo anterior de acuerdo a los datos obtenidos en la etapa dos de la investigación, se hizo una discriminación entre las colonias, seleccionando en cada una de las zonas (A, B y C) que conforman a la región, aquella colonia con total insatisfacción en cuanto al servicio de abastecimiento de agua, identificándose en ésta al Presidente de Barrio o Colonia, al cual se entrevistó considerando el conocimiento sobre las necesidades de la colonia y la capacidad de gestión que este sujeto puede tener ante autoridades municipales de acuerdo a la tendencia neo-institucional (Rivas, 2003) a la que responde la política pública actual.

La tercera etapa fue la selección un informante clave que permitiera conocer diversas percepciones sobre la dotación y acceso al servicio de agua en la ciudad y la posibilidad de su sostenibilidad. Es así que a continuación se dan las referencias generales de cada informante:

Informante clave 1. SMAPA_VMD; esta persona estuvo a cargo de la unidad de seguimiento a trabajos del Brazo Sur y Norte del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado en Tuxtla Gutiérrez e los años 2015 y 2016, vivió la transición de la administración pública correspondiente al trienio 2012-2015 y su área era la encargada de dar seguimiento a los trabajos de mejora de ambos sistemas de abastecimiento.

Informante clave 2. IEA_RCA; este informante perteneció a la Unidad de Apoyo Administrativo del Instituto Estatal del Agua del año 2015 al 2018, con conocimiento de los recursos que manejaba el instituto y su relación con los diversos sistemas de abastecimiento municipal en el Estado; así como la priorización de funciones, recurso y acciones del IEA.

Informante clave 3. CEDH_GVC; este informante está a cargo de la atención a víctimas y grupos en situación de vulnerabilidad, que es la instancia de primer contacto que atiende alguna queja o demanda sobre la violación de los Derechos Humanos en el Estado de Chiapas, estando en el cargo desde el año 2016 al 2018.

Informante clave 4. Agente Municipal del Jobo; esta persona lleva viviendo en la colonia cuarenta y cinco años, ha visto su transformación y conoce sus necesidades, ya que se encuentra en contacto directo con la población para la resolución de problemáticas sociales y funge como enlace entre el gobierno municipal y la colonia (Clave: AM_Jobo).

Informantes clave 5. Agente Municipal de Francisco I. Madero; es un informante clave que nació en la colonia, y vive en la colonia, cuenta con la edad de cincuenta y dos años, conoce las necesidades de la población ya que dos veces por semana brinda sesiones abiertas a los colonos para que se expongan sus necesidades y gestione su solución ante el gobierno municipal (Clave: AM_FIM).

Informante clave 6. Agente Municipal de Cerro Hueco; al igual que en los casos anteriores es oriundo y vive en la colonia Cerro Hueco, tiene la edad de sesenta y un años, profesor de primaria de formación, presidente de la Asociación Civil “Patronato de agua potable para Cerro Hueco”, conocedor de los problemas de la colonia, gestor y enlace con el gobierno municipal (Clave: AM_CH).

Informante clave 7. Mtro. Walter López Báez; ingeniero agrónomo con especialidad en agricultura tropical, tiene una maestría en ciencias en Manejo Integrado de Recursos Naturales con especialidad en manejo de cuencas hidrográficas; investigador titular del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en el campo experimental Centro Chiapas, en el área de manejo de recursos naturales, manejo de cuencas, desarrollo rural sustentable y producción orgánica. Ha favorecido el establecimiento de alianzas estratégicas con diversos socios del sector privado y público para impulsar innovadores proyectos piloto de manejo integrado del paisaje, gestión de cuencas, agricultura de conservación, conservación de suelos, adaptación al cambio climático, entre otros. Aportó a la investigación una perspectiva científica relacionada a la conservación y sostenibilidad de las cuencas hídricas, con conocimientos de la situación en la que se encuentra la región de estudio en cuanto al abastecimiento hídrico, así como la

experiencia de haber participado como actor político y social, permitiendo esta mirada conjunta que en algunos casos es difícil expresar dada la inexperiencia de los informantes en uno u otro ámbito (Clave: López_Báez).

La técnica de recolección de información en esta etapa fue la entrevista semi-estructurada, cuya base de conformación se fundamenta a partir de los temas contenidos en el artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que incentivan el trabajo interinstitucional de los tres órdenes de gobierno (nacional, estatal y municipal) para garantizar a la población el acceso al agua como parte fundamental de los derechos humanos dada su correlación con el cumplimiento y fortalecimiento de éstos (CPEUM, 2017), priorizándose las siguientes categorías para el análisis de la información:

- **Cualificación del producto:** Relación de la calidad del producto que se abastece en la región, con los lineamientos internacionales establecidos por la OMS para la caracterización del agua como potable.
- **Disponibilidad:** Administración planteada para el suministro del servicio en la región.
- **Asequibilidad:** Precio planteado y su relación entre el servicio que se cobra y el que se brinda.
- **Participación Ciudadana:** Relación que se genera entre servidores públicos municipales y los usuarios para satisfacer las necesidades de los colonos en relación al abastecimiento de agua.
- **Sostenibilidad:** Viabilidad y continuidad del proyecto de abastecimiento de agua para futuras generaciones sin un deterioro masivo del ambiente.
- **Derecho humano:** Conciencia ciudadana de la importancia del acceso al agua como parte de sus derechos humanos y que coadyuva al pleno desarrollo del ser humano.

(PNH, 2014-2018)

4.3.2.4.- Etapa 4: Análisis de la información

Finalmente la etapa cuatro consistió en el análisis integral de la información así como la redacción de los resultados y conclusiones de la investigación, los cuales se sustentan en una triangulación generada a partir de la revisión bibliográfica (etapa uno), la información cuantitativa (etapa dos) obtenida a partir de la aplicación de la encuesta y la interpretación de la problematización a partir de los informantes clave (etapa tres); siendo la triangulación (Stake, 2010) una técnica que permite garantizar la fiabilidad de la investigación, ya que consta de múltiples fuentes de información para clarificar los resultados, de acuerdo a los objetivos planteados.

Capítulo V.- Resultados del impacto de la política de acceso al agua en la región “Brazo Sur - Santo Domingo Pájaros”.

Para el desarrollo de este capítulo el análisis de los resultados se divide en dos apartados; el primero se enfoca en la revisión documental del impacto de la política que plantean los entes oficiales de evaluación, lo cual se hila con los comentarios u opiniones de los servidores públicos y el experto entrevistados para identificar puntos de intersección y disyuntiva entre las perspectivas.

El segundo apartado presenta los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas en la región de estudio, lo cual se contrasta con lo expuesto en el primer apartado y se expone la realidad a la que se enfrentan las colonias focales en materia de acceso al agua desde los comentarios obtenidos a través de los informantes clave. De igual forma se retoman opiniones expresadas por los servidores públicos y el experto en materia hídrica. En este sentido se logra conocer a profundidad problemas que se particularizan en cada una de las colonias seleccionadas y que en algunos casos superan el alcance de la investigación.

5.1.- Planteamientos oficiales

Como primer punto se retoma el análisis del surgimiento de la política pública de abastecimiento de agua, que atendía al ordenamiento internacional planteado por la Declaración del Milenio en su objetivo 7, meta C, indicador 8; que como ya se mencionó anteriormente, buscaba incentivar el compromiso de los gobiernos locales para “reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable”.

En este sentido retomando el ajuste legislativo, programático y presupuestal que se llevó a cabo en el estado de Chiapas, como se expresó en el capítulo tres, se muestra la evolución que tuvo en cuanto el indicador que expresaba el porcentaje de población con acceso al agua, partiendo del año de 1990, hasta el año 2015, al cual se estableció como meta para alcanzar los Objetivos de desarrollo del milenio.

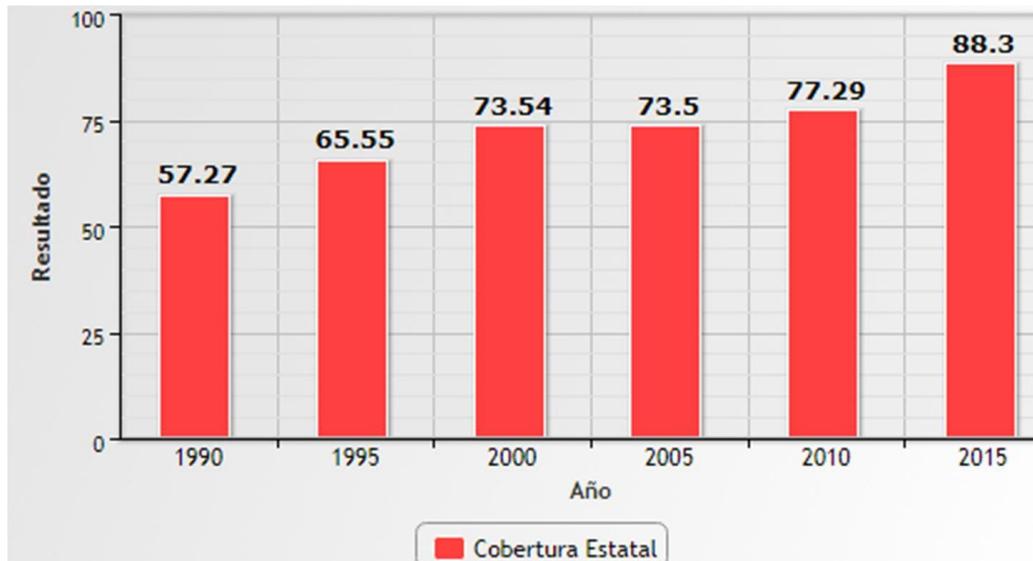
Para hacer gráfica esta información se muestra la tabla diez, en la que se expresa el avance porcentual de población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua en el ámbito estatal, lo cual se complementa con la imagen seis, en la que se aprecia la gráfica de barras en relación al comportamiento por lustros comprendido de 1990 al 2015.

Tabla 10.- Avance porcentual de población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua en Chiapas.

Resultados del indicador 7C8 Chiapas				
1990	2000	2005	2010	2015
57.27%	65.55%	73.54%	73.50%	88.30%

Fuente: (CEIEG, 2012)

Ilustración 6.- Gráfica del avance porcentual de población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua.



Fuente: (CONAGUA, 2012)

Los resultados estatales indican un aumento de la población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de un 59.76% en relación al año de 1990, en este sentido se podría decir que se logró cumplir con el propósito del indicador, sin

embargo las consideraciones de una fuente mejorada de abastecimiento de acuerdo a la OMS, deberá de estar ubicada a no más de un kilómetro de los asentamientos, sin necesariamente condicionar el abastecimiento a las viviendas, por lo que considera que el resultado es ambiguo y no refleja la realidad de la población en el estado de Chiapas, a lo que desde la perspectiva de los servidores públicos se considera un avance significativo para el estado a razón de diversos puntos.

“A inicios de los años 90’s, no había ninguna información sobre las condiciones en que vivía la población en Chiapas, ¿sí tenía agua potable?, ¿sí tenía luz?, ¿sí comía?, nada, y la información que se presenta en realidad se concentra a partir de 1995 luego de los Zapatistas, y se comparó la información con el censo del año 2000, de acuerdo a la media de abastecimiento entre estos años fue que se estableció el dato de 1990, por eso es un gran avance que actualmente ya se tenga el respaldo de esta información y el acceso a otra más detallada para generar mejores proyectos para el Estado”

(SMAPA_VMD, 2018).

“Al incluir a los Objetivos de Desarrollo dentro de la política estatal, se obligó a todas las dependencias a buscar y generar información que permitiera darles seguimientos y alcanzarlos”

(SMAPA_VMD, 2018).

“El tema de agua para el estado de Chiapas está superado, porque somos un estado con gran riqueza hídrica, solo faltaba hacer un buen uso de ríos y lagos para que todos tengamos agua”

(IEA_RCA, 2018)

“Lo que nos falta para lograr el cien por ciento de abastecimiento es muy poco y el Instituto está comprometido en capacitar a la población para conservar los recursos naturales y cuidar el agua”

(IEA_RCA, 2018)

“Hace poco el agua se convirtió en un derecho humano, pero siempre ha sido importante como parte del derecho a una casa digna que todo ciudadano tiene”

(CEDH_GVC, 2018)

De acuerdo a la información obtenida, la instalación del ordenamiento internacional de los ODM en el ámbito constitucional comprometió a los municipios y entidades del estado a recabar y a hacer pública su información, situación que con anterioridad era casi nula, y aunque los datos que se publican pueden ser muy

cuantitativos y en algunos casos no plantea un panorama amplio de estudio, al menos sirven de partida para generar investigaciones e interesarse en la contrastación con la realidad como sucede e el caso de este estudio.

Otro punto relevante es que en el ámbito internacional para el indicador 7C8 se manejó la siguiente conceptualización: Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable. Sin embargo para el estado de Chiapas de forma constitucional y programática este mismo indicador el 7C8 se conceptualizó como: Porción de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en zonas urbanas y rurales.

Ahora si se hace un comparativo entre las dos definiciones del indicador, en el ámbito internacional claramente se focaliza al agua entubada que de acuerdo a la OMS como es el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. Uno tiene acceso al agua entubada si la fuente de la misma se encuentra a menos de 1 kilómetro de distancia del lugar de utilización y si uno puede obtener de manera fiable al menos 20 litros diarios para cada miembro de la familia (OMS - Agua, 2017).

En el caso de una fuente mejorada de abastecimiento, concepto retomando en el estado de Chiapas; en realidad no se está refiriendo necesariamente al agua entubada o a la conexión domiciliaria; ya que también se pueden considerar fuentes mejoradas de abastecimiento una fuente pública; un pozo de sondeo; un pozo excavado protegido; una surgente protegida; o la recolección de aguas pluviales (OMS - Agua, 2017).

Por lo que el resultado expresado en los documentos oficiales retoma pozos y tomas de agua básicas en algunas comunidades siempre y cuando la distancia más larga de su ubicación en relación a un poblado sea de un kilómetro, sin embargo cabe resaltar que esto no necesariamente signifique que el agua que se está recibiendo sea salubre y óptima para su uso doméstico, situación que se verá más adelante en otros resultados de la investigación.

Para concluir este punto, aunque incluso algunos servidores públicos se jactaron de que el objetivo estaba cumplido aún antes de que se llevara a cabo la priorización de los ODM en los proyectos de la administración pública, pero como vemos la fuente de abastecimiento retomada por el estado es muy amplia no ayuda a focalizar el impacto real de las políticas públicas que se desarrollaron y se podría hablar de porcentajes poco reales de acuerdo a los niveles de acceso, ya que el estado aunque tiene una amplia variedad de afluentes hídricos, en algunos varias situaciones es imposible el uso del agua dada la contaminación que concentra y que se está replicando en el agua que se obtiene incluso a través de pozos, pudiéndose volver una situación de alerta sanitaria en un futuro próximo, ampliando la brecha de cumplimiento del indicador y siendo un reto para su exigibilidad social aún no consolidada.

En lo que se refiere al municipio de Tuxtla Gutiérrez, sede de la región político-administrativa de estudio, los resultados por lustro a partir de 1990 hasta el año 2015 se muestran en la tabla once.

Tabla 11.- Avance porcentual de población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua en el Municipio de Tuxtla Gutiérrez

Resultados del indicador 7C8 Tuxtla Gutiérrez				
1990	2000	2005	2010	2015
S/D	S/D	84.83%	85.55%	91.46%

Fuente: (CEIEG, 2012)

Como se puede ver del año 1990 al 2000 no hay información disponible, solo hasta el año 2005 se registra un abastecimiento del 85.83% en la ciudad, considerando la intención del indicador de reducir a la mitad el porcentaje de población con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento, requiriéndose un incremento del 14.17% para alcanzar un 100% en el abastecimiento de agua potable en la ciudad, ahora considerando que el indicador solo señala un incremento del 50%

en relación a la población sin acceso a una fuente mejorada de abastecimiento, se plantea que el reto a enfrentar por parte del Organismo administrador, que para el caso de estudio es el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA), tendría el compromiso de incrementar el porcentaje de abastecimiento en un 7.10% como mínimo para alcanzar a cumplir el ordenamiento constitucional.

Sin embargo como se observa en el cuadro resumen once, en diez años del 2005 al 2015 únicamente se aprecia un incremento porcentual del 6.55%, considerando que el año base en este caso es el 2005, éticamente no se tendría que considerar el año 1990 ya que existe nulidad de información y en verdad no había un abastecimiento del cero por ciento para esa época, es así que este análisis muestra que la meta planteada para el año 2015 no se alcanzó satisfactoriamente, sin embargo cabe mencionar que los proyectos para la ampliación del Brazo Sur se aprobaron el año 2013, por lo que este estudio se amplía al año 2018 con la finalidad de observar cambios o mejoras en el servicio de abastecimiento de agua potable resultados de la conclusión de las obras implementadas en la región de estudio.

Para analizar los porcentajes de abastecimiento posteriores al año 2015, se optó por revisar la información oficial publicada a través de los resultados de la Agenda para el Desarrollo Municipal (ADM), este instrumento “busca conocer el estado que guarda la administración pública municipal a través de un diagnóstico que identifique las áreas de oportunidad en materia normativa, administrativa, programática y en materia de vinculación” (SEGOB, 2017) y al mismo tiempo “evaluar y reconocer los resultados del desempeño de las funciones constitucionales de los municipios, a través de indicadores cuantitativos que midan la eficiencia, eficacia y calidad de las acciones realizadas”.

Dentro de los indicadores cuantitativos se identificó el denominado “tasa de abatimiento de la carencia del servicio de agua potable en las viviendas” el cual retoma para su conformación el listado de viviendas totales en el municipio, listado de viviendas con toma de agua potable y listado de viviendas sin toma de agua potable,

enfocándose al comparativo anual del listado de viviendas sin toma de agua potable para determinar la tasa de abatimiento de la carencia del servicio,

Para el caso de Tuxtla Gutiérrez, la ADM tiene los resultados publicados del año 2015 al 2017, los cuales se muestran en el cuadro resumen doce.

Tabla 12.- Tasa de abatimiento de la carencia del servicio de agua potable en las viviendas de Tuxtla Gutiérrez.

Resultados del indicador: tasa de abatimiento de la carencia del servicio de agua potable en las viviendas Tuxtla Gutiérrez, Chiapas		
2015	2016	2017
D	D	D
D = Información no disponible		

Fuente: (SEGOB, 2017)

La información que ha reportado el municipio es nula durante estos años, presentándose en el reporte oficial como “Información no disponible” y posicionando al municipio continuamente en la calificación de “Inicio de la transformación”, ya que carece de datos en varios indicadores, lo que es cuestionable ya que si se había trabajado en la determinación de viviendas con el servicio de agua potable con anterioridad, era factible retomar dicha información para adecuarla al nuevo indicador nacional, sin embargo al no existir una sanción expresa en cuanto al no cumplimiento de la información solicitada por la Agenda de Desarrollo Municipal, la administración pública no prioriza la generación de información.

Retomando el comentario de SMAPA_VMD, 2018, en relación a la disponibilidad de información oficial, efectivamente la obligatoriedad constitucional de los ODM obligó a un monitoreo y generación de información, situación que con la ADM, no se ha observado, haciendo cuestionable la eficiencia, eficacia y calidad de la administración pública municipal.

En relación a lo anterior, del año 2015 al año 2018, el porcentaje de población con acceso a una fuente mejorada de agua se ha visto estancado, no se han publicado avances oficiales en tema y se han invisibilizado los resultados de la inversión por \$ 19'493,487.00 pesos que se aprobaron para la mejora y ampliación del Brazo Sur, cuya finalidad era ampliar la cobertura de abasto al 100% de la población en Tuxtla Gutiérrez.

Este apartado de resultados oficiales permitió revisar la estructuración de la política pública “Agua para todos” implementada en el estado de Chiapas a través de su planteamiento en los Planes Estatales de Desarrollo 2006 – 2012 y 2012 – 2018; así como analizar la implementación de la política pública “Agua para todos” en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a través de la revisión documental de los Planes Municipales de Desarrollo 2012-2015 y 2015 – 2018; y diversos instrumentos que permitieron identificar la situación del municipio en materia de acceso al agua durante el periodo planteado para la investigación.

5.2.- Resultados de la investigación

En el aspecto de trabajo de campo, la primera actividad que se realizó fue la de medir la satisfacción de los usuarios del servicio de abastecimiento de agua en las veintitrés colonias que integran la región de estudio “Brazo Sur – Santo Domingo Pájaros”, a través de una encuesta cerrada (Anexo) que se aplicó en el año 2018.

En la tabla trece se identifican el número de encuestas que se aplicaron en la región de estudio, en donde a través de una escala likert (Arnao, 2013) es estableció el grado de satisfacción de la población encuestada, obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 13.- Satisfacción de la población en relación al del servicio de abastecimiento de agua potable proporcionado por SMAPA en la región de estudio “Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros” de TGZ, Chis.

		SATISFACCIÓN			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY SATISFECHO	1	1,5	1,5	1,5
	SATISFECHO	21	31,3	31,3	32,8
	NI SATISFECHO NI INSATISFECHO	23	34,3	34,3	67,2
	INSATISFECHO	19	28,4	28,4	95,5
	MUY INSATISFECHO	3	4,5	4,5	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla, del total de encuestas generadas la media en relación a la satisfacción del servicio que brinda SMAPA recae en la clasificación “Ni satisfecho, ni insatisfecho”, indicando que en general la población no conceptualiza negativamente a SMAPA al momento de otorgarle una calificación.

“Es mejor tener algo de agua, a no tener nada”

(SMAPA_VMD, 2018)

Retomando la palabras brindadas por el informante de SMAPA, efectivamente pareciera que la población aunque no está satisfecha con el servicio que se le está brindando, prefiere dar una calificación media al organismo operador aun cuando se presentan irregularidades en el abastecimiento de agua, ya que en algunos casos no se logra cubrir con las cantidades de agua mínimas requeridas por una persona para satisfacer sus necesidades diarias, orillando a la población de Tuxtla Gutiérrez a generar la compra de agua a través de pipas que incrementan y afectan el gasto familiar.

Sin embargo con la calificación “Ni satisfecho, ni insatisfecho”, estas irregularidades toman un aspecto de invisibilidad, ya que en un sentido numérico de 1

a 5, la obtención de un 3 sí nos alerta en el sentido del no cumplimiento de todas las acciones necesarias para la obtención de una calificación alta, pero no significa que el ente al que se está calificando pueda llegar a ser riesgoso o atentar en contra de los usuarios (Arnao, 2013); situaciones que sí se podrían considerar ante una escases en el abasto de agua potable.

En la tabla catorce, se analizan los resultado de la satisfacción por zona A, B o C, con la finalidad de identificar cuál es la zona dentro de la región de estudio en la que su población se encuentra insatisfecha, para adentrar el análisis y estudio en aquellas situaciones que representan una brecha hídrica y atentan contra los derechos humanos de la población.

Tabla 14.- Satisfacción de la población en relación al del servicio de abastecimiento de agua potable proporcionado por SMAPA por zona en la región de estudio "Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros" de TGZ, Chis.

ZONA DE ESTUDIO			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A	Válido	INSATISFECHO	4	66,7	66,7	66,7
		MUY INSATISFECHO	2	33,3	33,3	100,0
		Total	6	100,0	100,0	
B	Válido	MUY SATISFECHO	1	2,6	2,6	2,6
		SATISFECHO	16	42,1	42,1	44,7
		NI SATISFECHO NI INSATISFECHO	11	28,9	28,9	73,7
		INSATISFECHO	9	23,7	23,7	97,4
		MUY INSATISFECHO	1	2,6	2,6	100,0
		Total	38	100,0	100,0	
C	Válido	SATISFECHO	5	21,7	21,7	21,7
		NI SATISFECHO NI INSATISFECHO	12	52,2	52,2	73,9
		INSATISFECHO	6	26,1	26,1	100,0
		Total	23	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Como se distingue en la ilustración siete, las colonias que presentaron insatisfacción en el servicio de abastecimiento de agua potable por zona son:

- Zona A: El Jobo
- Zona B: Francisco I. Madero
- Zona C: Cerro Hueco

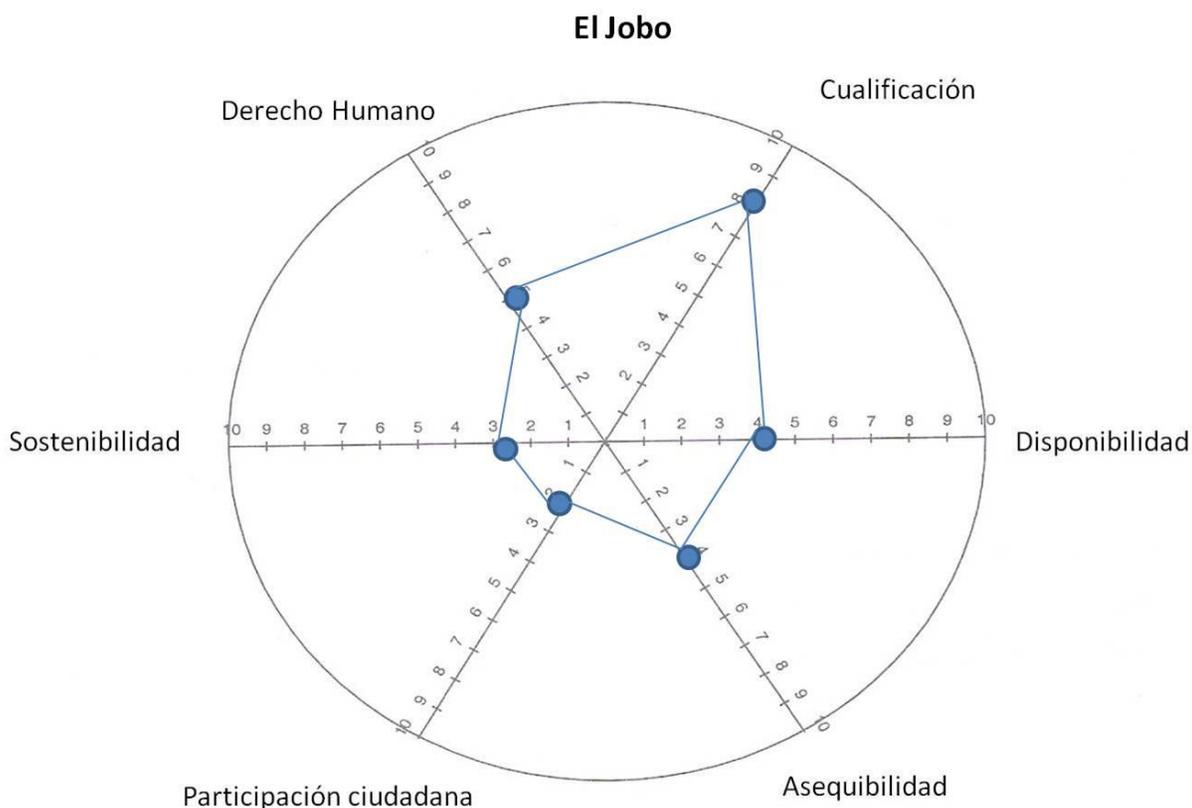
Una vez identificadas las colonias, para exponer los resultados de esta fase cualitativa en la que se busca precisar en las características del servicio de abastecimiento de agua, así como en las del producto que llega a los hogares, se plantearon las siguientes categorías de acuerdo a lo expreso en el ámbito constitucional, el Plan Nacional Hídrico y el derecho humano de acceso al agua;

- Cualificación del producto: Relación de la calidad del producto que se abastece en la región, con los lineamientos internacionales establecidos por la OMS para la caracterización del agua como potable.
- Disponibilidad: Administración planteada para el suministro del servicio en la región.
- Asequibilidad: Precio planteado y su relación entre el servicio que se cobra y el que se brinda.
- Participación Ciudadana: Relación que se genera entre servidores públicos municipales y los usuarios para satisfacer las necesidades de los colonos en relación al abastecimiento de agua.
- Sostenibilidad: Viabilidad y continuidad del proyecto de abastecimiento de agua para futuras generaciones sin un deterioro masivo del ambiente.
- Derecho humano: Conciencia ciudadana de la importancia del acceso al agua como parte de sus derechos humanos y que coadyuva al pleno desarrollo del ser humano.

(PNH, 2014-2018)

Para facilitar la presentación de resultados de las entrevistas en cada una de las colonias, se optó por plasmar los datos en un diagrama de araña (Aldana, 2000) en el que se valoriza del 1 al 10 considerándose de forma ascendente la calificación de acuerdo a la importancia de cada categoría de acuerdo a la situación que se vive en las colonias identificadas como insatisfechas con el servicio de abastecimiento de agua potable.

Ilustración 8.- Resultados de la Colonia "El Jobo" (Zona A)



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el diagrama, la cualificación del producto que llega a los hogares desde la perspectiva de los usuarios se considera aceptable, ya que carece de elementos como olor o color que la hagan desagradable a la vista o al

olfato, sin embargo la población sabe que no es agua bebible, por lo que usualmente la población hierva o compra agua embotellada para beber.

En cuanto a la disponibilidad hay dos puntos importantes a mencionar, la mayoría de la población en el Jobo cuenta con pozo artesanal o una minoría con pozo profundo, por lo que todo el año cuentan con una fuente agua mejorada, aunado a esto también cuentan con el servicio de agua potable a través de SMAPA, el cual mencionan que es inconstante, ya que regularmente les abastecen dos días a la semana, pero muy poco tiempo, por lo que no alcanzan a llenar sus cisternas o tanques, aunado a esto mencionan que continuamente se le debe estar dando mantenimiento a la bomba y que eso en algunas ocasiones tarda hasta dos meses, lo que genera que ese tiempo no les suministren agua.

“El agua llega bien, limpia, sin basura y las aguas de los pozos también son limpias, no hay problema de suciedad pues... casi todas las casas en el Jobo tiene su pozo... algunos pozos ya tienen años y las nuevas construcciones es que ya ponen pozo profundo, pero en cualquiera de los dos tipos de pozo hay agua casi todo el año...” (AM_Jobo, 2018)

“Hace como cuatro años vinieron los de SMAPA a hacer contratos con la mayoría de la población para que nos pusieran medidor y ellos nos surtieran de agua, casi todos le entramos, pero cuál va a ser la sorpresa, que ahora que ya tenemos contrato nos cobran y no nos dan agua, y como Agente Municipal voy a Municipio para verificar qué es lo que está pasando con el servicio y me dicen que le están dando mantenimiento a la bomba, y han llegado a tardar en volver a dar agua hasta dos meses, y da mucho coraje porque el recibo viene y uno tiene que pagar, por eso muchos están enojados con SMAPA y ya dejaron de pagar, pero sus recibos les siguen llegando...más o menos se pagan entre \$200.00 y \$300.00 pesos, caro para que no llegue agua.. y anteriormente cuando bombeábamos agua del río pagábamos \$50.00 mensuales y acá la Agencia Municipal administraba el dinero y con eso se metió tubería y se mantenía la bomba, pero ahora ya no se hace nada, todo lo ve SMAPA y clausuró la toma donde estaba la vieja bomba y ahora nos mandan agua de Tuxtla. ” (AM_Jobo, 2018).

En cuanto a asequibilidad, el problema en el Jobo es que se les está haciendo un cobro a la población sin que se les proporcione el producto correspondiente y gracias a que tienen fuentes alternas para el abastecimiento de agua como los pozos en los hogares, la mayoría de la población no genera gastos adicionales en la compra de agua adicional, sin embargo se podría considerar un robo el hecho de hacer el cobro de un servicio que no se ha dado.

En cuanto a participación ciudadana el Agente Municipal mencionó que cuando se hace una solicitud ante municipio se sigue un proceso:

Primero cualquier problema que haya en la población se acercan a mi (Agente Municipal) y lo tratamos de resolver, si no se puede resolver acá se levanta el acta correspondiente y se manda a AMAPA y al Municipio para que le den seguimiento... hay problemas de fugas, tuberías rotas, se necesita ampliar las tuberías al lado oriente a San Miguel, pero tardan mucho para venir, como tres o cuatro meses solo para reparar una tubería, para los problemas reales como ampliar la tubería o que surtan agua más días y más tiempo no dan cara, solo dicen que las bombas están en mantenimiento que hay que esperar y así nos tienen y que no hay dinero para nuevas redes... cuando vinieron a clausurar la antigua sala de bombeo y ha poner los medidores, no nos dijeron todo esto que íbamos a vivir" (AM_Jobo, 2018).

Como tal se aprecia la toma de decisiones unilateral por parte de la Administración Municipal y el organismo operador, sin el interés de conocer las necesidades de la población, brindando un servicio inconstante y deficiente.

En cuanto a la categoría de sostenibilidad se planteó la idea de un cuidado del agua y acciones que ayuden a la conservación del agua, a lo que respondieron:

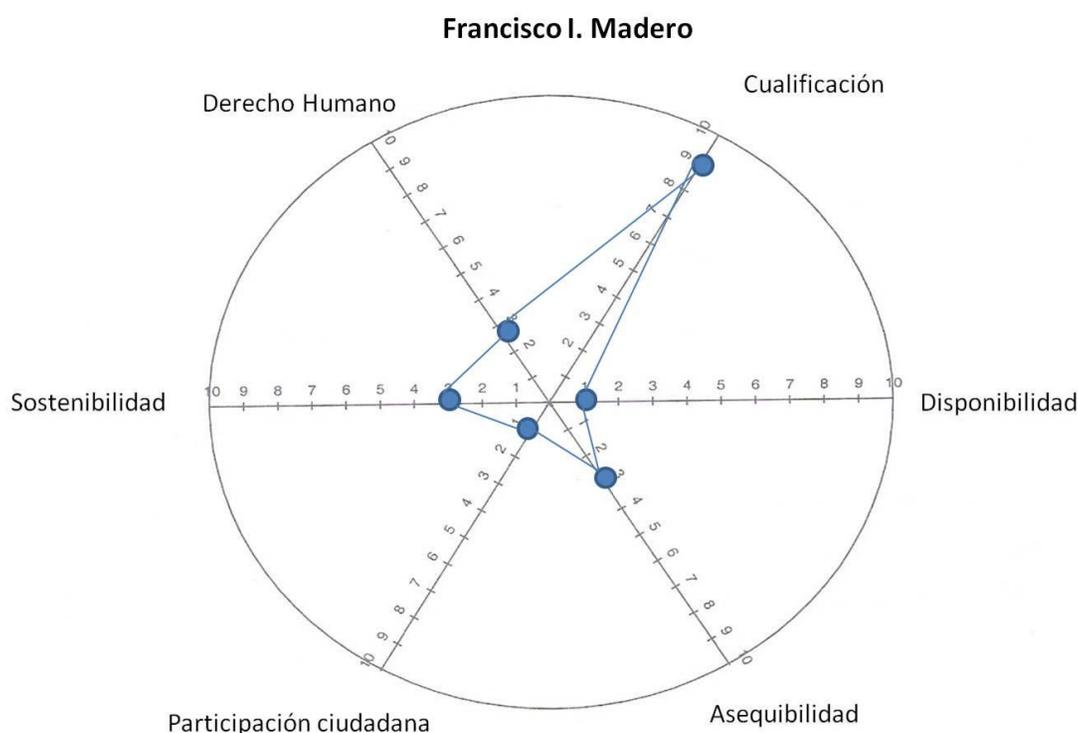
Acá la gente tira mucha agua, para lavar sus banquetas y calles, y como hay calles sin pavimentar las riegan para que no levante polvo, luego hay mucha fuga que intentamos reparar pero se vuelve a hacer, y como SMAPA tarda en venir se está tirando el agua, así es como sabemos que están mandando agua, porque hay calles en las que se forma el río de agua por la fuga, y pues que se conserve el agua o se use agua sucia para otras cosas pues no, ahora sí que como anteriormente siempre había agua pues la gente está acostumbrada a tener sus patios, árboles y jardines, a regar todos los días" (AM_Jobo, 2018).

Finalmente en relación a la importancia del agua como Derecho Humano y la conciencia de la población al respecto se mencionó lo siguiente:

"...el agua es para todos, y todos debemos de tener agua para que podamos vivir, porque el agua es vida, y pues acá en el Jobo siempre hemos tenido agua, gracias a nuestra ubicación, y pues es nuestro derecho hacer nuestro pozo y pues si SMAPA no va a brindar un buen servicio, al final nosotros tenemos que ver de que manera tenemos agua, hay pozos que se hacen en familia y ya solo sus bombas van para cada familia y así es como nos vamos cooperando para que todos tengamos agua" (AM_Jobo, 2018).

Como se aprecia el sentido de exigibilidad del servicio de abastecimiento de agua potable como parte de los derechos humanos de la población, no está arraigado y se entiende más como la capacidad de poder establecer una fuente mejorada de agua (pozo) como parte de la propiedad privada, entendiéndose la incapacidad de SMAPA de poder atender las necesidades de la colonia.

Ilustración 9.- Resultados de la Colonia "Francisco I. Madero" (Zona B)



Fuente: Elaboración propia

En el resultado de la entrevista, la colonia Francisco I. Madero cuenta con un único aspecto aceptable, siendo la cualificación del agua, ya que esta llega a los hogares siendo incolora e inodora, sin embargo no es agua bebible y la población lo

sabe por lo que generan la compra de agua embotellada para el consumo humano, y el agua potable que les proporciona SMAPA se emplea para uso doméstico.

Ahora en relación las otras cinco categorías de análisis, si hay una aguda problemática, que en este caso si pone en un aspecto de vulnerabilidad a los colonos ya que carecen de fuentes alternas de abastecimiento de agua.

“La colonia Francisco I. Madero se encuentra ya cerca del corazón de la ciudad y todavía tenemos la figura de ejido, esto ha traído cosas buenas y cosas malas... el agua anteriormente hace como treinta años se daba a través de un pozo del ejido, como eran pocas casas las que habían se daba abasto sin problema se tenía un pago anual de noventa mil pesos de ese entonces que ahora sería como cien pesos o menos... pero después resulta que los ríos subterráneos que daban agua al pozo se contaminaron y fue todo un problema porque teníamos agua sucia con excrementos y se habló con el municipio y se acordó que SMAPA nos daría agua, pero siempre ha sido un problema, nunca nos respetan los días de agua, hay veces que es sábado y lunes, otras veces es solo sábado, otras veces solo lunes, y otras veces nada, y así ha sido siempre,... la gente tiene sus tanques para agua, pero nunca lo logran llenar, y muchas veces tenemos que comprar pipas de agua, entonces debemos de pagar \$ 260.00 de agua y aparte comprar pipas de agua que nos cuestan \$300.00 cada una y pues nos sale más caro y pues hay personas que no lo pueden pagar y pues están sin agua como una semana, toda su casa se apesta por el baño y pues la gente debe pedir de otras casas o se van con familiares y pues nos quejamos al SMAPA y no resuelven nada y no nos avisan cuando va a venir el que abre la válvula y unos cierran sus llaves de paso y se vuelven a quedar sin agua otra semana” (AM_FIM, 2018).

De acuerdo a los datos generados por la entrevista se aprecia que aunque las características del agua sean óptimas para el uso doméstico, es importante recalcar que el punto de disponibilidad es muy bajo, ya que el suministro del recurso se hace dos veces a la semana, sin embargo este puede variar en número de días y ser incluso únicamente un día de abastecimiento, por lo que un gran número de colonos no puede llevar a cado la limpieza del hogar, el aseo personal o cocinar. La inconsistencia en los días de abasto genera gastos adicionales a la población por la necesidad de comprar agua a través de un servicio privado de repartición (pipas), aumentando los costos del acceso, uso y disfrute del agua , que hasta cierto punto condiciona la capacidad de interacción social y participación ciudadana.

En este último punto de participación ciudadana, en la colonia se nota cierta cohesión social, ya que han desarrollado pequeños proyectos para la ampliación de la

red de abastecimiento en su colonia, sin embargo en cuanto al seguimiento de quejas, gestión de proyectos con financiamiento municipal o participación en reuniones relacionadas con la mejora del servicio de abastecimiento han sido situaciones nulas, lo único que han logrado de SMAPA que les envíe a técnicos para evaluar las condiciones de las conexiones que han hecho para la ampliación de red.

“...cuando hubo la necesidad de de ampliar la tubería de agua porque ya había muchas casas y a varias no les llegaba, se habló con el municipio y SMAPA para que hicieran el proyecto pero nunca lo hicieron, por lo que los vecinos nos juntamos y nosotros mandamos a hacer las zanjas y compramos todo el material, SMAPA solo nos apoyo enviándonos un técnico para verificar que la conexión de la red no se viera dañada y no hubiera fugas, pero nunca nos explicó el tiempo de vida de la tubería que compramos, ni nos sugirió comprar otra para que durara más, solo llegó a ver lo que se había hecho y ya, pero que SMAPA planea hacer algo en la colonia, no se ha visto, tardan meses en venir a reparar una fuga y en muchas ocasiones acá lo reparamos nosotros, porque no es tan complejo y se cambia la manguera... nunca ha venido aquí como ejido, o como asamblea que tenemos, que alguien hubiera venido representando a SMAPA nunca lo ha habido, nadie se ha acercado.” (AM_FIM, 2018).

En el tema de sustentabilidad se entiende la problemática de escases de agua, pero no se dimensiona a los retos que presentaran futuras generaciones para lograr un abastecimiento, el informante comentó:

“...Pues si SMAPA no lo brinda ahora menos después, la verdad la verdad el agua también se va agotando y su tiempo, porque le digo que nosotros como ejido a veces llega el momento que ultimadamente es muy poca el agua, pero también hay que ver que los ríos y arroyos, se van secando y pensamos de que va a ser más difícil de aquí para adelante ir con menos agua” (AM_FIM, 2018).

No hay una definición del concepto de sustentabilidad, se entiende la falta de agua y dada la problemática que presenta la colonia en el abasto semanal del servicio, se entiende que ante una disminución de afluentes de agua, la cantidad que se les suministre será cada vez menor.

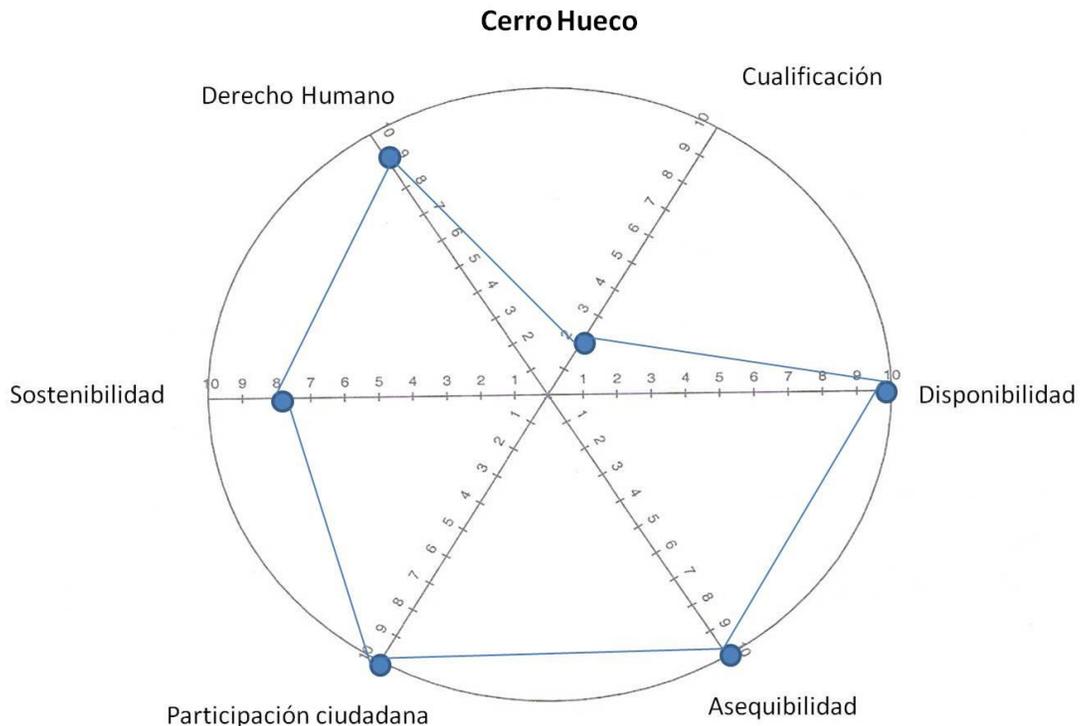
Finalmente, en relación a la conceptualización del agua como derecho humano cuando se le hizo la pregunta al informante respondió:

“... claro que sí, nuestro derecho sí es, el agua es indispensable, como derecho nos corresponde, ¿vedad?, sí es... y como ciudadanos siempre cumplimos con la obligación del pago, desgraciadamente ahí es donde hay mucho reclamo a SMAPA porque no cumplen pues con el servicio, pero sí nosotros sí cumplimos, porque si no cumplimos pues nos cancelan o menos que nos manden agua.” (AM_FIM, 2018).

Esto se puede interpretar en que no hay como tal una conciencia del acceso al agua como un derecho humano, si no como consumidor, es decir un servicio por el

que estás pagando y por eso se debe de abastecer, ya que por muchos años se ha manejado de esa forma, sin embargo no hay un ente regulador externo a SMAPA que supervise los montos de cobro y el suministro de agua potable a los hogares, por lo que se presentan estos casos de irregularidad en el servicio.

Ilustración 10.- Resultados de la Colonia “Cerro Hueco” (Zona C)



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración diez se muestran los resultados de la Colonia Cerro Hueco, esta colonia es sorprendente ya que ha llevado un proceso de integración y social y participación ciudadana que en este caso se observa un proceso de gobernanza en el manejo de los recursos hídricos.

Esta es una colonia que no se abastece a través de un servicio brindado por el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, si no que la colonia genera una

asociación civil “Patronato de Agua para Cerro Hueco A.C.”, siendo ellos los que establecieron su propio sistema de abastecimiento:

“El agua se llega por medio de los manantiales, manantial Cerro Hueco y Manantial Santuarito, se distribuye por medio de tres almacenes que son por gravedad, no se usa bomba aquí, son por gravedad, y se distribuye llenando los almacenes y después de que está lleno se distribuyen por sectores, todo lo que es cerro hueco se convierte en cinco sectores, tenemos dos valvulistas, uno se dedica al sector uno, dos y tres, y el otro le ayuda a parte del tres, cuatro y cinco para que se vayan por horas” (AM_CH, 2018).

La tubería y todo el proceso de captación de agua ellos los colonos lo llevaron a cabo y se encargan de que el proceso de abastecimiento sea variable en un día, de acuerdo a la división de sectores que hacen, y es importante mencionar que el día que abastecen lo hacen desde las 09:00 horas, hasta las 16:00 horas, dando suficiente tiempo y oportunidad para que todas las fuentes de almacenamiento de agua que puedan tener los hogares se llenen.

En cuanto a la asequibilidad los colonos tienen una cuota fija anual de \$550.00 por el servicio de abastecimiento de agua y \$300.00 pesos por el servicio de drenaje, ya que ambos han sido estructurados y mantenidos por los colonos desde años atrás.

De los \$550.00 pesos anuales que se cobran *“...se compra cloro para el tratamiento de las aguas, se le paga a los dos valvulistas que están ahí, se compra materiales, por ejemplo en tiempo de lluvia hay derrumbes, todo se trabaja, se mandan a lavar los almacenes, se les paga a las personas que van a lavar los almacenes, este, los que trabajamos aquí somos cincuenta socios, los cincuenta socios nadie tiene sueldo, somos honorarios, a favor de la comunidad, porque no nos alcanza, porque se paga \$ 95,000.00 pesos en aguas residuales y \$90,000.00 pesos a CONAGUA por los derechos de explotación de suelo y lo demás se le paga a valvulistas que son alrededor de \$85,000.00 pesos anuales entre los dos, la compra de cloro los botes son de \$4,000.00 a \$5,000.00 pesos que nos dura un mes, y en el tiempo de lluvia se le pone el doble de cloro porque bajan los escurrimientos de agua y tienen mucha contaminación y el agua llega muy sucia a las casas” (AM_CH, 2018).*

En este caso en particular el desagrado de la población ante el servicio de abastecimiento se direcciona a la cualificación del producto, ya que aunque se tenga un acceso diario, si el agua llega con deficiencias en cuanto a las características

propias del producto, ya sea color, olor, sabor, incluyendo basura orgánica y sedimentos, se comprende el desagrado de la población ante el servicio.

En este sentido se hizo la pregunta de si el Estado los apoyaba de alguna forma como capacitaciones del manejo del agua, evaluaciones químicas al agua para determinar que no sean nocivas para los consumidores:

“El estado no nos da nada, y tampoco les hemos pedido funcionamos bastante bien, lo único malo es el agua, pero se duplica la cloración si está muy sucia, y el sector salud que nos visita nos han hecho estudios y nos dicen que esta agua no es para tomar ni bañarse, solo para lavar o limpiar, ya que tiene una calidad de menos del 60% de limpieza, pero pues es la que tenemos y por eso se clora y todos la usamos para uso general de todo” (AM_CH, 2018).

En el aspecto de de sustentabilidad mencionaron: *“...depende de la población, a veces por los cambios climáticos, hay veces que no llueve, y supongamos ahorita que el río Grijalva que mantiene a todos los de Tuxtla, bajó mucho creo que un 40% de su nivel habitual, y aquí va a depender ya del sistema del clima, si se pone por el cambio climático a llover, se mejora, pero si hay sequedad, ya entonces depende de la población, la cultura, la siembra de árboles, la reforestación, el cuidado del agua, tener su almacén, de racionar el agua, ahorita tenemos agua regamos la banquetta, si no tenemos ni con que nos bañamos, con la venta de los mantos acuíferos que estableció Peña Nieto de concesión a las compañías refresqueras pueden apropiarse de los afluentes de agua y dañar gravemente a la población.*

Acá en Cerro Hueco había una zona de amortiguamiento para reforestación que al final se cedieron permisos para constructoras y se hicieron fraccionamientos, y quién lo hizo, el gobierno ya que eran zonas protegidas a faldas del inicio del cerro que ahora ya son todos fraccionamientos y de quién es culpa, del Gobierno que no lo regula bien, ellos están viendo por eso pero es mentira” (AM_CH, 2018),

Las acciones generadas por el mismo Estado y el municipio han dañado las condiciones de los afluentes que abastecen de agua a la población de Cerro Hueco en una clara ruptura en cuanto a la toma de decisiones para la conservación del entorno, por lo que su sustentabilidad se puede ver comprometida si no existe una regulación más severa y se hace cumplir el estado de derecho y seguridad, así como los derechos humanos de la población de esta Colonia.

Como se aprecia el caso de Cerro Hueco es único en la región de estudio, ya que a su interior ha logrado una buena administración de los recursos hídricos, cohesión social, cuidado del agua y expedita resolución de problemáticas

relacionadas al abasto como fugas o ampliación de la red, enfatizando el derecho de la población al agua a través de su “Patronato de Agua para Cerro Hueco A.C.”, con la clara necesidad de proyectos para filtrar y dar un tratamiento potabilizador al agua, con lo que se estaría distribuyendo un producto de calidad y que cumpla con las características de “agua potable” para el uso doméstico, sin que se comprometa la salud de los colonos como se aprecia actualmente, dada su principal deficiencia en la verificación y garantía de la calidad y características del agua que llega a los hogares, situación que se refleja en la insatisfacción y desagrado del servicio por parte de la población cuando dicha situación se presenta.

Conclusiones y recomendaciones

Como producto del análisis realizado sobre la implementación de la política pública “Agua para todos” en el estado de Chiapas, y su adecuación por parte del gobierno municipal de Tuxtla Gutiérrez, para la ejecución de acciones enfocadas a la mejora del abastecimiento de agua en la ciudad, focalizando la región de estudio a partir del Sistema de Abastecimiento de Agua Brazo Sur Santo Domingo – Pájaros se concluye lo siguiente:

1. Se determinó una alineación legislativa, programática y presupuestal de acuerdo a la estructuración de la política pública “Agua para todos”, la cual se sustentó en los Planes Estatales de Desarrollo 2006 – 2012 y 2012 – 2018, dada la obligatoriedad constitucional de cumplir con la reducción a la mitad del porcentaje de la población sin acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua (ONU, 2000), aunado a lo anterior se obtuvo financiamiento de la ONU a través de la Agenda Chiapas – ONU en donde el tema del agua se instauró como elemento central y a partir del cual se incentivó la construcción de infraestructura para ampliar las redes de abastecimiento de agua en cada uno de los municipios que conforman al estado de Chiapas.

En el análisis de resultados de Chiapas en cuanto al indicador mencionado se quedó por debajo de la media nacional, haciendo invisible los grandes montos de inversión que se generaron a través de la alianza con la ONU y que no representaron un avance en los procesos de mejora de abastecimiento significativo, en este sentido se podría apreciar que el rezago del estado se ha convertido en el modo de operación de los gobiernos para la solicitud de recursos y el desvío de los mismos ya que no se aprecia una mejora en las condiciones de vida de la población, y en materia de acceso al agua continua habiendo un rezago significativo en un estado que se caracteriza por la abundancia de recursos hídricos.

Actualmente se tiene el reto nacional y estatal de dar cumplimiento a la Agenda 2030 para la sostenibilidad, en donde se enmarcan diecisiete objetivos de

desarrollo sostenible (ODS), entre los cuales el Objetivo seis determina en uno de sus indicadores lograr abastecer de agua al 100% de la población para el año 2030. Que dados los resultados de esta investigación, se considera que no es necesario agregar a los ODS al marco constitucional del Estado, es mejor establecer la voluntad política para su logro a través de una institución reguladora que monitoree y audite los avances por parte de los Organismos operadores del servicio de abastecimiento en cada municipio, estableciendo las responsabilidades y sanciones que se aplicarán a la administración pública en caso de incumplimiento, sanción aplicada al no alcanzar el 100% de abastecimiento de agua potable en viviendas a un tiempo determinado antes del 2025, permitiendo un lapso de cinco años antes de la evaluación global, con la recomendación de incentivar el manejo integral de cuencas con un enfoque sistémico para evitar acciones sectoriales aisladas y dispersas con poco o nulo impacto en el manejo de los recursos hídricos de forma sustentable.

2. El análisis de la implementación de la política pública “Agua para todos” en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; se refleja en los Planes Municipales de Desarrollo 2012-2015 y 2015 – 2018, a partir de los cuales se construyó la región de estudio, considerando las acciones municipales que se iban implementar, viéndose beneficiado a través de proyectos de mejora y ampliación el Sistema de Abastecimiento de Agua Brazo – Sur Santo Domingo - Pájaros, proyecto con el que se había planteado lograr un abasto del 100% en la ciudad, sin embargo al igual que el crecimiento porcentual estatal, el municipal no se alcanzó, y es casi nulo el registro de los resultados generados a partir de los trabajos realizados en este sistema, generándose una inversión de más de diecinueve millones de pesos que tiene como resultado un abastecimiento menor e incluso deplorable al que se realizaba con anterioridad y en la evaluación nacional se mantenga el municipio como incapaz de generar datos que permitan su evaluación.

Se sugiere que los nuevos Planes de Desarrollo Municipal retomen los aspectos planteados en la Agenda Municipal de Desarrollo en donde se plasman los indicadores que ayudarán a evaluar la eficiencia y eficacia de la administración pública municipal en el cumplimiento del marco de sus obligaciones planteadas en el artículo 115º Constitucional, siendo el acceso al agua un tema priorizado a nivel federal y que necesita aterrizarse a los municipios y observarse una mejora en la población en cuanto a los porcentajes de la población con acceso al agua.

3. En relación a la medición de la satisfacción de los usuarios del servicio de abastecimiento de agua en las colonias que integran la región de estudio “Brazo Sur – Santo Domingo Pájaros”, resultó interesante analizar el hecho de que la población se queja de un mal servicio de abastecimiento de agua por parte de SMAPA, sin embargo la evaluación de satisfacción sobre la organización aproximadamente el 50% de la población encuestada respondió el término “Ni satisfecho, ni insatisfecho”, situación que se considera nula en el análisis de la información ya que se encuentra en el medio de la evaluación sin que se determinen aspectos a favor o en contra, y en cierto momento un informante mencionó que “es mejor tener poco agua a no tener”, por lo que se invisibilizan en gran medida las malas prácticas del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, vulnerándose en varios casos los derechos de la población.
4. En esta búsqueda por precisar las características del servicio de abastecimiento de agua en aquellas colonias comprendidas dentro de la región de estudio, que indicaron insatisfacción en el servicio, se plantearon seis categorías de análisis que a continuación se detallan:
 - Cualificación del producto: En general en dos de las tres colonias estudiadas la cualificación del producto fue como incoloro e inodoro, considerándose por lo usuarios como un producto que cumple las características básicas para su uso

doméstico, sin embargo en este sentido se sugiere que para el fortalecimiento de otras investigaciones en conjunto con esta se elabore el estudio de partes del agua que se utiliza en las tres colonias estudiadas, ya que esto permitiría un análisis bacteriológico y microbiano del agua, así como de sus posibles afectaciones a la vida del ser humano.

- Disponibilidad: La administración planteada para el suministro del servicio en la región es muy seccionada y limitativa en tiempo, lo que impide que los almacenamientos de agua se llenen y que la recepción del líquido sea inconstante, provocando el desabasto y la inconformidad de la población.
- Asequibilidad: El costo aproximado por el servicio de abastecimiento de agua potable en el hogar brindado por SMAPA oscila entre \$200.00 y \$300.00, sin embargo como no genera un proceso de disponibilidad constante del recurso y esto a su vez provoca desabasto, la población se ve en algunas casas obligada a comprar pipas de agua con un costo aproximado de \$300.00, por lo que su gasto mensual se encuentra entre los \$600,00 pesos, lo cual no todos los pobladores de la región lo pueden pagar y se condiciona su derecho de acceso al agua a un pago incosteable para las familias, lo que se podría considerar población en condición de vulnerabilidad.
- Participación Ciudadana: Esta es casi nula, hay desapego total entre el gobierno municipal, SMAPA y para el caso de estudio los Agentes Municipales, quienes forman parte de la estructura municipal, pero mencionaban que se ignoran sus gestiones y quejas, por lo que existe un constante deterioro de las redes de abastecimiento de agua en las colonias, lo cual disminuye el aprovechamiento de los recursos hídricos y desalienta la participación de la población en los proyectos emprendidos por el municipio que constantemente no retoma ideas o necesidades reales de las colonias para sus planteamientos o acciones que pudiesen ser más significativas si se incentivara la participación de la ciudadanía, la cual hasta el momento es nula.

- **Sostenibilidad:** En materia de sostenibilidad dos de las colonias comentaban el constante desperdicio de agua que las fugas causan y la falta de interés por su reparación es lo verdaderamente apremiante, además de la disminución de los afluentes acuíferos y los efectos del cambio climático, conducen al empleo del concepto de cuenca hidrográfica para los sistemas de abastecimiento de agua, ya que es una alternativa idónea para el manejo integral, participativo y sustentable de los recursos hídricos, así como la disminución y mitigación de los efectos adversos del cambio climático como los desastres por derrumbes e inundaciones. El usar a la cuenca hidrográfica como unidad de planificación permite impulsar el desarrollo de la mano de la naturaleza y no en su contra, estrategia favorable para alcanzar el planteamiento de los objetivos de desarrollo sostenible.
 - **Derecho humano:** La investigación dejó claro que hasta el momento no hay una apropiación o relación directa del agua y los derechos humanos, su exigibilidad legal aún no está consolidada, y actualmente se reclama como parte de un servicio por el que se está pagando, situación que no solo se observa en las colonias, sino también en la Comisión Estatal de los Derechos Humanos, en donde en el Área de Atención a Víctimas se nos informó que como tal no se habían recibidos demandas o quejas relacionadas directamente con el abastecimiento de agua o disponibilidad a algún tipo de recurso hídrico; por lo que la recomendación en este sentido sería la capacitación al personal en cuanto a las actualizaciones planteadas en materia de los Derechos Humanos y el seguimiento al Derecho al Agua para evitar que los organismos administradores como SMAPA continúen vulnerando los derechos de la población a través de un servicio deplorable o nulo.
5. Finalmente la como se aprecia en el desarrollo de la investigación y tanto en los resultados oficiales como en los resultados obtenidos de campo el impacto en la población de la política pública “Agua para todos” a partir del estudio de caso aplicado en la región denominada “Brazo Sur – Santo Domingo Pájaros”

del municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, comprendido en el periodo 2012-2018, nos muestra un panorama general de las dificultades que una política pública enfrenta ante la realidad, ya que en el planteamiento de conformación del proyecto de mejora del sistema de abastecimiento de agua que se ubica en la región correspondiente al Brazo Sur, establece la posibilidad de una inversión cuyo impacto mejorará el servicio de abastecimiento y tendrá una tasa de retorno que permitirá la generación de nuevos proyectos complementarios para garantizar la sostenibilidad de todo el sistema, sin embargo en la realidad se obtuvieron resultados completamente diferentes dada la implementación que se llevó a cabo, que no dejó claro los procesos de avance y evaluación, por lo que se presume que el proyecto no se finalizó de acuerdo a lo planteado en el trienio 2012-2015, demostrando nuevamente la imposibilidad de los gobierno municipales de dar seguimiento a propuestas u obras que van en función de la mejora urbana y que para este caso en particular como coadyuvante al cumplimiento de los derechos humanos de la población.

Por lo anterior es preciso aprovechar las herramientas disponibles, con el fin de lograr la exigibilidad del derecho al agua y asumir que ello requiere abandonar las prácticas de simulación, retóricas y demagogas con relación a los derechos y que los operadores administradores se apeguen al derecho internacional de los derechos humanos y las políticas públicas asimilen los nuevos paradigmas al respecto, ya que para que los derechos sean respetados y protegidos no basta con su reconocimiento constitucional.

Es fundamental que las prácticas legislativas ejerzan un compromiso real con el significado teórico y práctico de los derechos humanos y desarrollen una reglamentación secundaria adecuada para cubrir las necesidades sociales y sanciones correspondientes.

Se requiere de la adopción de políticas transversales para lograr el cumplimiento del derecho humano al agua, mismo que no se agota con regulaciones administrativas aisladas sobre la explotación y el aprovechamiento del vital líquido ya que el acceso al recurso es necesario para todos los aspectos de la vida humana, esto tiene que advertirse en las leyes, políticas públicas y resultados en los tres niveles de gobierno, federal, estatal y municipal.

Bibliografía

- Aguilar, L. (1995). *El estudio de las políticas públicas*. México: Prrúa.
- Aguilar, L. (2007). Reseña de "Gobernanza y gestión pública". *Foro Internacional* , 443 - 447.
- Aguirre, D. (2018). El neoconstitucionalismo y los derechos fundamentales. *STRATEGA* , 1-11.
- Alchourrón, C. (1997). *Sobre la existencia de las normas jurídicas*. México: Fontamara.
- Aldana, A. (2000). Diagramación de mapas temáticos. *Geoenseñanza* , 5 (1), 95 -122.
- Alvarez, E. (2015). *Afectaciones al derecho al agua como consecuencia de la implementación de proyectos extractivos*. Washington, D.C.: Comisión Interamericana de Derechos Humanos.
- AM_CH. (19 de Diciembre de 2018). Agente Municipal de la Col. Cerro Hueco. (F. C. Coutiño, Entrevistador)
- AM_FIM. (Noviembre de 30 de 2018). Agente Municipal de la Col. Francisco I. Madero. (F. C. Coutiño, Entrevistador)
- AM_Jobo. (4 de Diciembre de 2018). Agente Municipal de "El Jobo". (F. C. Coutiño, Entrevistador)
- Arnao, M. (2013). Competencia comunicativa y mapas conceptuales. Validación de una escala de likert. *Revista de Investigación y Cultura* , 2 (1), 83-99.
- Baker, J. (2000). *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza, manual para profesionales*. Estados Unidos de América: Banco Mundial.
- Becerra, J. (2016). El Derecho Humano al acceso al agua potable. *Prolegómenos. Derechos y Valores* , 19 (37), 125-146.
- Bertazzo, S. (2015). La tutela del derecho al agua potable en el derecho internacional. *Revista de Derecho* , 22 (2), 55-92.
- Beuchot, M. (1999). *Derechos humanos, historia y filosofía*. México: Fontamara.
- Bobbio, N. (2002). *Teoría general del derecho*. Bogotá: Temis.
- Carbajal, Á., & González, M. (2012). Propiedades y funciones biológicas del agua. En V. y. Toxqui, *Agua para la salud, pasado, presente y futuro* (págs. 63-78). Madrid: Universidad Complutense.
- Carvajalino, A. (2010). *Universidad Libre*. Recuperado el 2019, de Protección de la Corte Interamericana de Derechos Humanos al derecho al agua:

<https://repository.unilivre.edu.co/bitstream/handle/10901/11487/final%20%28%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Caso Masacres de Río Negro contra Guatemala, Serie C No.250 (Corte Interamericana de Derechos Humanos 04 de Septiembre de 2012).

CDESC. (2003). *El derecho al agua*. Nueva York: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

CEDH_GVC. (10 de Diciembre de 2018). Atención a víctimas y grupos en situación de vulnerabilidad de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos. (F. C. Coutiño, Entrevistador)

CEIEG. (2019). *Geoweb Chiapas*. Recuperado el 2019, de <http://map.ceieg.chiapas.gob.mx/geoweb/>

CEIEG. (2012). *Línea Basal de los ODM*. Recuperado el 2017, de Gobierno del Estado de Chiapas.

Cenicacelaya, M. (2016). Tutela del agua y del ambiente en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos. *Revista Anales* (46), 235-248.

Chacón, K., & Pons, L. (2017). *Los Estudios Regionales: un campo de conocimientos transdisciplinario*. Chiapas: UNACH.

CIDEU. (2014). *Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano*. Recuperado el 2018, de Construir la Ciudad con y para la Ciudadanía "Urbanismo Inclusivo": <https://blogdecideu.com/2014/12/15/construir-la-ciudad-con-y-para-la-ciudadania-urbanismo-inclusivo/>

CIDH. (2015). *Acceso al agua en las Américas una aproximación al derecho humano al agua en el sistema Interamericano*. Comisión Interamericana de Derechos Humanos. EUA: Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

CONAGUA. (2010). *El agua en Chiapas*. Chiapas: Comisión Nacional del Agua.

CONAGUA. (2012). *Memoria documental del programa para la modernización de organismos operadores de agua "PROMAGUA"*. México: Comisión Nacional del Agua.

CONEVAL. (2010). *Forme anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. Chiapas: Secretaría de Desarrollo Social.

CONEVAL. (2017). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. México: Secretaría de Desarrollo Social.

Constitución del Estado de Chiapas. (2011). *Gobierno del Estado de Chiapas*. Recuperado el 2017, de Constitución del Estado de Chiapas Siglo XXI.

CPEUM. (2017). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 2017, de <https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos>

Cruz, E., & Elizondo, M. d. (2016). De los Objetivos de Desarrollo del Milenio a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Atenas*, 4 (36), 26-36.

Cruz, E., & Elizondo, M. (2016). De los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015 a la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Atenas*, 20-36.

Cruz, F. (2013). *Evaluación socioeconómica de infraestructura de agua potable en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno de la Ciudad.

Cruz-Martínez, G. (2015). Balance Alternativo de Indicadores de Pobreza en los ODM para América Latina y el Caribe: ¿Medir el Éxito como Aceleración del Progreso o Consecución de las Metas? *Relaciones internacionales* (28), 11-36.

Cypher, J. (2016). Triángulo del Neo-Desarrollismo en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Economía*, 47 (185), 164-186.

De Luis Romero, E. (2013). Derecho humano al agua y al saneamiento: derechos estrechamente vinculados al derecho a la vida. *Tribuna abierta*, 217-236.

Delgadillo, J., & Torres, F. (1990). *30 años de investigación económica regional en México*. México: UNAM.

DESC. (2011). *Red - DESC*. Recuperado el 2019, de Observación general N° 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales): <https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional>

DOF. (26 de Abril de 2017). *Gobierno Federal*. Recuperado el 2017, de Secretaría de Relaciones Exteriores: <https://dof.vlex.com.mx/vid/decreto-crea-consejo-nacional-677836369>

Domínguez, M. (2009). Procesos recientes del acceso al agua potable en el México urbano. *Investigaciones Geográficas* (69), 68-84.

El Universal. (19 de Abril de 2017). *El Universal*. Recuperado el 2017, de Chiapas instala Consejo rumbo a Agenda Sostenible 2030: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2017/04/19/chiapas-instala-consejo-rumbo-agenda-sostenible-2030>

Elizondo, M., Mena, A., & Barrientos, N. (2015). *Historia de vida una breve mirada al pasado*. Chiapas: UNACH.

Elizondo, M., Montesinos, L., & Castillejos, D. (2013). *Transformación institucional en la Educación Superior en Chiapas: en busca de la Calidad Educativa*. Chiapas: CeCol.

Escobar, A. (2002). Globalización, desarrollo y modernidad. Documento tomado de la Sala de lectura de la OEI- CTS+I. *Corporación Región*, 9-39.

Estrada, V. (2018). *Gobernanza intercomunitaria del agua para uso doméstico en dos municipios de la selva de Chiapas*. Chiapas: UNACH.

FAO. (2017). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado el 19 de Mayo de 2017, de <http://www.fao.org/about/es/>

Ferrero, M. (2006). *La glocalización en acción: Regionalismo y Paradiplomacia en Argentina y el Cono Sur latinoamericano*. España: IDELA/UNT.

Fletes, H., Cruz, E., Vargas, P., & Ortelli, P. (2012). *Debates contemporáneos del desarrollo y miradas desde el Sureste mexicano*. México: UNACH.

García, A. (2008). *El derecho humano al agua*. Madrid: Trotta.

García, A. (2008). *El derecho humano al agua*. Madrid: Trotta.

García, A. (2006). *Los procesos de investigación: ¿Metodología cuantitativa versus metodología cualitativa?* Cuernavaca: Universidad Autónoma de Morelos.

García, E. (1988). *La Constitución como norma y el Tribunal Constitucional*. Madrid: Civitas.

Garza, E. (2006). *Políticas Públicas en Democracia*. México: F.C.E.

Garza, E. (2006). *Políticas Públicas en Democracia*. México: F.C.E.

Giddens, A. (2009). *Sociología*. México: Liberty.

Gleick, P. (2007). *The Human Right to Water*. Oakland: Pacific Institute.

Gobierno de la República. (2017). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Congreso de la Unión.

Gobierno de la República. (2014-2018). *Programa Nacional Hídrico*. México: Gobierno de la República.

Gobierno del Estado de Chiapas. (2012). *Agenda Chiapas - ONU*. Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas.

Gobierno del Estado de Chiapas. (2017). *Ley de Aguas para el Estado de Chiapas*. Recuperado el 2017, de Secretaría de Gobierno: http://www.smapa.gob.mx/Estatal/Leyes/Ley_de_Aguas_para_el_Estado_de_Chiapas.pdf

Gobierno del Estado de Chiapas. (2014). *Ley de Planeación para el Estado de Chiapas*. Chiapas: Gobierno del Estado.

Gobierno del Estado de Chiapas. (2010). *Monitor Chiapas*. Recuperado el 2019, de LÍNEA BASAL PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS METAS DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO PARA CHIAPAS: <http://www.monitor-odm.chiapas.gob.mx/odm/indicadores-estrategicos/%C2%BFcomo-vamos-con-los-odm/>

- Gobierno del Estado de Chiapas. (2013-2018). *Plan Estatal de Desarrollo*. Chiapas: Gobierno del Estado de Chiapas.
- Goikuria, G. (2012). *Urbanismo inclusivo: las calles tienen género*. España: Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa.
- Granados, J. (2017). *El reconocimiento del Derecho Humano al agua en los países miembros de la Alianza del Pacífico*. Recuperado el 2019, de XLIII Curso de Derecho Internacional – OEA: http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/curso_derecho_internacional_2017_materiales_lectura_Jonathan_Max_Granados_Galvez_1.pdf
- H. Ayuntamiento de la Ciudad. (2012 - 2015). *Plan Municipal de Desarrollo*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno de la Ciudad.
- H. Ayuntamiento Municipal. (2015 -2018). *Plan Municipal de Desarrollo*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno Municipal.
- Hartemann, P. (2013). Eau de consommation, risque, santé. *Sciences Eaux & Territoires* (10), 14-21.
- Hernández, M. (2016). *Agua y Derechos Humanos*. México: CNDH.
- Howard, G., & Bartram, J. (2003). *Domestic water quantity, service level and health*. Genova: World Health Organization.
- IEA_RCA. (22 de Noviembre de 2018). Unidad de Apoyo Administrativo del Instituto Estatal del Agua. (F. C. Coutiño, Entrevistador)
- INEGI. (2017). *Anuario Estadístico y Geográfico de Chiapas*. Chiapas: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jiménez, H. (2012). Chiapas y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, una estrategia de administración y gestión pública. *2012 International Congress of IIAS* , 1-24.
- Kelsen, H. (1988). *Teoría general del Derecho y del Estado*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ki-moon, B. (2007). *Mensaje del secretario general de la ONU con motivo del Día Mundial del agua*. EUA: ONU.
- Klasen, S., & Lange, S. (2012). *Getting Progress Right: Measuring Progress Towards the MDGs against Historical Trends*. Alemania: Universität Göttingen.
- Knoepfel, P. (2007). Hacia un modelo de análisis de políticas públicas operativo. *Ciencia Política* , 6-29.
- Larraín, S. (2006). El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado Polis. *Revista de la Universidad Bolivariana* , 5 (14).

- Lazcano, A. (1992). *El Origen de la vida: evolución química y evolución biológica*. México: Trillas.
- López, W., & Castro, I. (2013). *El manejo de cuentas como herramienta para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales*. Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas: INIFAP.
- López, W., Reynoso, R., & Mandri, A. (2017). *Manejo integrado del paisaje bajo un entorno de cambio climático en comunidades de la reserca de la biósfera el triunfo*. Chiapas: INIFAP.
- Macías, A. (2012). Desarrollo: qué es y cuáles son las posibilidades de alcanzarlo. En H. Fletes, E. Cruz, P. Vargas, & P. Ortelli, *Debates contemporáneos del desarrollo y miradas desde el Sureste mexicano* (págs. 15-39). México: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Max-Neef, M. (1998). *Desarrollo a estala humana*. Barcelona: Icaria Editorial, S.A.
- McGraw, G. (2010). Water for Life: The Challenge Posed by the Uncodified Human Right to Water in International Law. *The University for Peace Law Review*, 39-51.
- Medellín, P. (2004). *La política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Medellín, P. (2006). *La Política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas en países de frágil institucionalidad*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Medina, C. (2001). Paradigmas de la investigación sobre lo cuantitativo y lo cualitativo. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 79-84.
- Mejía, R. (2003). Combinación Estratégica: Investigación Sociocultural Cualitativa-Cuantitativa. *Nómadas*, 20-27.
- Merino, M. (2014). *Políticas públicas: Ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*. México: CIDE.
- Montañez, G., & Ovidio, D. (1988). *Espacio, territorio y región: Conceptos básicos para un prouyecto nacional*. México: Cuadernos de Geografía.
- Nájera, R., Peralta, B., & Pérez, A. (2013). Lema de Neyman–Pearson para distribuciones de confianza basadas en estadísticas suficientes. *Lecturas Matemáticas*, 205 - 223.
- Nisbert, R. (1980). *Historia de la idea del proreso*. Barcelona: Gedisa.
- Núñez, J. (2015). ¿Neo?-Constitucionalismo. *Revista Boliviana de Derecho* (19), 508-5019.
- Oliva, A. (2012). Políticas públicas y desarrollo local. En H. Fletes, E. Cruz, & P. Vargas, *Debates contemporáneos del desarrollo y miradas desde el Sureste mexicano* (págs. 41-72). Chiapas: UNACH.
- OMS - Agua. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 19 de Mayo de 2017, de Agua: <http://www.who.int/topics/water/es/>

- OMS. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 2019, de Agua potable salubre y saneamiento básico en pro de la salud: https://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/
- ONU. (2010). *64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento*. Nueva York: Naciones Unidas.
- ONU -Agua. (2017). *Naciones Unidas*. Recuperado el 19 de Mayo de 2017, de Agua: <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- ONU. (2002). *Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo*. Monterrey: Organización de las Naciones Unidas.
- ONU. (2011). *Consejo de Derechos Humanos*. Recuperado el 2019, de 15/9. Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento p.22: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G11/170/46/PDF/G1117046.pdf?OpenElement>
- ONU. (2000). *Declaración del milenio*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.
- ONU. (2015). *Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 2018, de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- ONU. (2010). El derecho humano al agua y el saneamiento . *Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010* (págs. 1-3). Nueva York: ONU.
- ONU. (2018). *Naciones Unidas*. Recuperado el 2019, de Derechos Humanos: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/human-rights/index.html>
- ONU-Agenda 2030. (2015). *La agenda de desarrollo sostenible*. Recuperado el 2017, de Objetivos de desarrollo sostenible: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>
- Paniagua, E. (2013). *GOBIERNOS MUNICIPALES Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE TUXTLA GUTIÉRREZ Y SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS*. Chiapas: UNACH.
- PED. (2013-2018). *Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Chiapas*. Recuperado el 2017, de Gobierno del Estado de Chiapas.
- Pérez, G. (2004). I Neoinstitucionalismo como Unidad de Análisis Multidisciplinario. *Actualidad Contable FACES*, 7 (8).
- Plata, L. (1999). *Amartya Sen y la Economía del Bienestar*. México: Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- PND. (2012-2018). *Plan Nacional de Desarrollo*. Recuperado el 2017, de Gobierno de la República: <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>
- PNH. (2014-2018). *Programa Nacional Hídrico*. Recuperado el 2017, de Secretaría de Gobierno Federal: http://www.imta.gob.mx/images/pdf/PROGRAMA_Nacional_Hidrico_2014_2018.pdf

- Pons, L. (2017). *Construcción de Regiones*. Chiapas: UNACH.
- Pozzolo, S. (2015). Apuntes sobre el neoconstitucionalismo. *Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 363-405.
- Quintanilla, A. (24 de Septiembre de 2018). *Comisión Interamericana analizará violaciones a los derechos humanos provocadas por fracking*. Recuperado el 2019, de AIDA: <https://aida-americas.org/es/prensa/comision-interamericana-analizara-violaciones-a-los-derechos-humanos-provocadas-por-fracking>
- RAE. (2017). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado el 2017, de <http://dle.rae.es/?id=YCB6UHV>
- Recabarren, O. (2016). El estándar de derechos de aguas desde la perspectiva internacional. *Estudios Constitucionales*, 14 (2), 305-346.
- Rendón, R. (2010). El neoconstitucionalismo y los derechos fundamentales. *Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 43-61.
- Ribeiro, G. (2018). El derecho al agua y su protección en el contexto de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Estudios Constitucionales*, 16 (1), 245-280.
- Rivas, J. (2003). El neoinstitucionalismo y la revalorización de las instituciones. *Reflexión Política*, 5 (9).
- Román A., R. A. (2002). La región y su análisis: teorías para su estudio. *Clío*, 1 (28).
- Ross, A. (1997). *El concepto de validez y otros ensayos*. México: Fontamara.
- Salmón, E. (2012). El Derecho Humano al agua y los aportes del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. *Revista de Filosofía, Derecho y Política* (16), 245-268.
- Sánchez, V. (2008). El derecho humano al agua en el derecho internaciona. *Revista electrónica de estudios internacionales*, 1-23.
- Santana, E. (2012). Propuesta teórica para abordar el estudio de la Economía Social y Solidaria. En H. Fletes, E. Cruz, P. Vargas, & P. Ortelli, *Debates contemporáneos del desarrollo y miradas desde el Sureste mexicano* (págs. 127-154). México: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Sartori, G. (2001). *Ingeniería constitucional comparada*. México: FCE.
- Saura, J. (2012). El derecho humano al agua y al saneamiento en perspectiva jurídica internacional. *Derechos y libertades* (26), 145-180.
- Secretaría de Salud. (2000). *Normas Oficiales Mexicanas*. Recuperado el 2019, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m127ssa14.html>
- Secretaría General de Gobierno. (2009). *Decreto 272*. Chiapas: Gobierno del Estado.

- SEGOB. (2017). *Agenda para el Desarrollo Municipal*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.
- Sen, A. (2014). *Teorías del desarrollo a principios del siglo XXI*. Nueva York: ONU.
- SMAPA. (2013). *Acta de Fallo*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno de la Ciudad.
- SMAPA. (2009). *Proyecto de sectorización de la red de distribución de agua potable*. Tuxtla Gutiérrez: Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.
- SMAPA_VMD. (16 de Diciembre de 2018). Unidad de seguimiento a trabajos Brazo Sur y Norte de SMAPA. (F. C. Coutiño, Entrevistador)
- Solís, B. (2008). La construcción de las políticas públicas en derechos humanos en México. *El Cotidiano* , 23 (150), 35-40.
- Stake, R. (2010). El desarrollo de centros de evaluación y la formación de evaluadores. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas* , 19-33.
- Stiglitz, J. (2006). *Cómo hacer que funcione la globalización*. España: Santillana.
- Suárez, J. (2016). Derechos Naturales, Derechos Humanos y Derechos Fundamentales. *La Sabana* , 157-159.
- Tello, L. (2016). *La justiciabilidad del derecho al agua en México*. México: CNDH.
- Truyol y Serra, A. (2000). *Los Derechos Humanos*. Madrid: Tecnos.
- Uribe, E. (2004). Derechos humanos y justicia constitucional en México. *Espiral* , 10 (30), 39-64.
- Valcárcel, M. (2006). Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo. *Ciencias Sociales* , 3-36.
- Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Villamil, L., & Romero, J. (2011). Los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) de las naciones unidas: ¿en dónde estamos y para dónde vamos? *Lasallista de Investigación* , 126-135.
- WHO and UNICEF. (2000). *Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000*. Nueva York: ONU.
- WHO. (2003). *The Right to Water*. World Health Organization, Geneva.
- Wittfogel, K. (1981). Aspectos del desarrollo de las sociedades hidráulicas. *Revista de Administración Pública* (45), 21-34.

Índice de tablas

TABLA 1.- “ENFOQUES DEL CONCEPTO DE DESARROLLO”	15
TABLA 2.- “ACUERDOS INTERNACIONALES Y EL ACCESO AL AGUA”	41
TABLA 3.- “CONVENIOS AGENDA CHIAPAS – ONU”, (JIMÉNEZ, 2012)	79
TABLA 4.- “POLÍTICA PÚBLICA AGUA PARA TODOS”	91
TABLA 5.- “POLÍTICAS PÚBLICAS EN TUXTLA GUTIÉRREZ EN EL PERIODO 2012-2018”.	96
TABLA 6.- “RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS” (CRUZ F. , 2013)	98
TABLA 7.- “NÚMERO DE VIVIENDAS POR COLONIA Y LA ZONA EN LA QUE PERTENECEN”	114
TABLA 8.- “DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS MUÉSTRALES POR ESTRATIFICACIÓN”	115
TABLA 9.- “INFORMANTES DE INSTITUCIONES PÚBLICAS”	116
TABLA 10.- AVANCE PORCENTUAL DE POBLACIÓN CON ACCESO A UNA FUENTE MEJORADA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN CHIAPAS.	122
TABLA 11.- AVANCE PORCENTUAL DE POBLACIÓN CON ACCESO A UNA FUENTE MEJORADA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE TUXTLA GUTIÉRREZ	125
TABLA 12.- TASA DE ABATIMIENTO DE LA CARENCIA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LAS VIVIENDAS DE TUXTLA GUTIÉRREZ.	127
TABLA 13.- SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN EN RELACIÓN AL DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PROPORCIONADO POR SMAPA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO “BRAZO SUR SANTO DOMINGO – PÁJAROS” DE TGZ, CHIS.	129
TABLA 14.- SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN EN RELACIÓN AL DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PROPORCIONADO POR SMAPA POR ZONA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO “BRAZO SUR SANTO DOMINGO – PÁJAROS” DE TGZ, CHIS.	130

Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1.- <i>MAPA DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS (INEGI, 2017)</i>	93
ILUSTRACIÓN 2.- <i>REGIÓN DE ESTUDIO "BRAZO SUR SANTO DOMINGO - PÁJAROS"</i>	103
ILUSTRACIÓN 3.- <i>"MATRIZ DE TAMAÑOS MUESTRALES"</i>	111
ILUSTRACIÓN 4.- <i>"UBICACIÓN DE LA REGIÓN EN RELACIÓN A CIUDAD DEL AGUA"</i>	112
ILUSTRACIÓN 5.- <i>"ZONAS QUE CONFORMAN A LA REGIÓN DE ESTUDIO"</i>	113
ILUSTRACIÓN 6.- <i>GRÁFICA DEL AVANCE PORCENTUAL DE POBLACIÓN CON ACCESO A UNA FUENTE MEJORADA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.</i>	122
ILUSTRACIÓN 7.- <i>COLONIAS QUE PRESENTAN INSATISFACCIÓN CON EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA REGIÓN DE ESTUDIO.</i>	131
ILUSTRACIÓN 8.- <i>RESULTADOS DE LA COLONIA "EL JOBO" (ZONA A)</i>	133
ILUSTRACIÓN 9.- <i>RESULTADOS DE LA COLONIA "FRANCISCO I. MADERO" (ZONA B)</i>	136
ILUSTRACIÓN 10.- <i>RESULTADOS DE LA COLONIA "CERRO HUECO" (ZONA C)</i>	139

Anexo

INSTRUMENTO APLICADO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA REGIÓN DE ESTUDIO

Fuente: Elaboración del investigador con el apoyo del Dr. Wilder Álvarez Cisneros en el desarrollo del Curso Optativo denominado “Herramienta metodológica para Investigación cuali-cuantitativa en campo” del Doctorado en Estudios Regionales.

ENCUESTADOR INICIE DE LA SIGUIENTE MANERA: Buenos días (tarde o noche) señor (señora, señorita, joven), mi nombre es _____, estoy realizando una encuesta sobre el abasto de agua en su colonia. El objetivo es identificar la satisfacción de los usuarios en relación al proyecto de abastecimiento de agua “Brazo Sur” que se ha implementado en Tuxtla Gutiérrez. Esto forma parte de una investigación que se está desarrollando en la Universidad de Autónoma de Chiapas. La información que nos brinde será totalmente confidencial y sólo se utilizará para fines académicos.

1. IDENTIFICACIÓN

1. Colonia/barrio: _____
 2. Zona: _____
 3. Encuestador: _____

4. Dirección: _____
 5. Fecha de entrevista (día-mes-año) _____
 6. Hora de la aplicación: _____

2. FACTORES SOCIALES

Número de entrevista	7. ¿Cuántas personas habitan en la casa?	9. ¿Quiénes participan en las reuniones de colonia?	10. Habla alguna lengua indígena	11. ¿Cuántos años cumplidos tiene cada uno de los que viven en la casa?	12. ¿Género?	13. ¿Anotar el parentesco que tiene con el jefe o jefa del hogar?	14. ¿Cuál es su estado civil?	15. ¿Escolaridad?
	8. Me podría proporcionar el nombre de pila			(en caso de menores de 1 año, utilice la inicial m=meses)	1. Hombre 2. Mujer	1. Jefe del hogar 2. Esposo (a) /Compañero (a) 3. Hijo (a) 4. Padre o madre Suegro (a) 5. Tío (a) 6. Abuelo (a) 7. Hermano (a) 8. Cuñado (a) 9. Yerno/ Nuera 10. Nieto (a) 11. Primo (a) 12. No tiene parentesco	1. Casado (a)/civil 2. Casado(a)/religión 3 Casado(a)civil y religión 4. Unión Libre 5. Separado (a) 6. Divorciado (a) 7. Viudo (a) 8. Soltero (a) 9. Madre o padre soltera (o) 10. N.A. (menores de 12 años)	1. Ninguno 2. Sin escolaridad pero sabe leer y escribir 3. Kínder/ preescolar 4. Primaria 5. Secundaria 6. Preparatoria 7. Carrera técnica 8. Normal 9. Profesional 10. Otros (especifique en el renglón correspondiente) 11. NA
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
16. ¿Cuál es el ingreso familiar?								
17. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en la colonia?								
18. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en esta casa?								
19. La vivienda es ¿propia o rentada?								
20. ¿Con qué servicios cuenta su vivienda?				Agua entubada / drenaje / energía eléctrica / calle pavimentada / alumbrado público / áreas verdes				

3. SERVICIO DE AGUA POTABLE

Nombre del informante: _____

NP: _____

De acuerdo con su experiencia el agua potable en su colonia...

12. ¿Cómo se abastece del servicio de agua? (Encuestador: aclarar dentro de la vivienda, si la toma esta dentro o fuera de la vivienda)	1. Dentro de la vivienda (red municipal) 2. Fuera de la vivienda (red municipal) 3. Abastecimiento en pipas (gratis – municipio) 4. Abastecimiento en pipas (comprada) 5. Pozo artesiano dentro del terreno 6.- Varios de los anteriores
13. ¿Cuál es la frecuencia del abastecimiento de agua?	Especifique:
14. Llega de forma constante, sin interrupciones y con presión	Si / No / No sabe o no responde Especifique:
15. ¿En qué almacena su agua?	1. Cisterna / 2. Tinaco / 3. Tanque / 4. Tambo/Cubeta /5. No la almacena
16. Es pura y cristalina	Si / No / No sabe o no responde
17. Es bebible sin temor a enfermarse	Si / No / No sabe o no responde
18. ¿Considera que el servicio de abastecimiento de agua ha mejorado en los últimos cinco años?	1. Sí / 2. No Especifique:
19. ¿Cómo evaluaría su satisfacción en relación al servicio de abastecimiento de agua?	1.Muy satisfecho / 2.Satisfecho / 3.Ni satisfecho ni insatisfecho 4.Insatisfecho / 5.Muy insatisfecho
20. Cuando hay fugas son reparadas con rapidez	Si / No / No sabe o no responde
21. Se desperdicia agua constantemente en las calles	Si / No / No sabe o no responde Especifique:
22. ¿Almacena el agua de lluvia?	1. Sí 2. No
23. ¿Reutiliza el agua de algún servicio?	1. Sí 2. No Especifique:
24. ¿Cuánto paga por el servicio de abastecimiento de agua?	Especifique:
25. ¿Considera adecuada la cuota por el servicio de agua?	1. Sí 2. No Especifique:
26. ¿Con que tipo de servicios sanitarios cuenta?	1. Letrina / 2. Fosa séptica / 3. Red de drenaje
27. ¿Hay acercamiento por parte de las autoridades municipales para mejorar el servicio de abastecimiento de agua?	Si / No / No sabe o no responde Especifique:
28. Sabe Usted que se mejoró y amplió la red de abastecimiento de agua del “Brazo Sur”.	Si / No / No sabe o no responde

4. ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

29. Existe en su colonia una organización de vecinos para atender problemáticas relacionadas con el abasto de agua	Si Especifique _____ No																																	
30. Los colonos han realizado trabajos de gestión para mejorar y garantizar el abastecimiento de agua en los últimos cinco años.	Sí (pregunta 32) ¿Cuál? _____ No(Pregunta 31) No sé																																	
31. ¿Qué aspectos considera que no son tomados en cuenta en la etapa de participación para la planeación de proyectos de abastecimiento de agua en su colonia?	Especifique:																																	
32. ¿Su familia participa en la gestión del servicio de abastecimiento de agua?	1. Si →pase a la pregunta no. 33 2. No→pase a la pregunta no. 35																																	
33. ¿Cómo fue su participación?	Especifique																																	
34. ¿Cómo se refleja la participación ciudadana en los resultados obtenidos de las gestiones relacionadas al abasto de agua en la colonia? (Encuestador el informante clave debe referir los resultados de su participación, han tenido éxito, ha sido un fracaso, o los problemas siguen igual) Al finalizar Ir a la pregunta 37	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frecuencia participativa</th> <th>Resultados obtenidos</th> <th>Tiempo de respuesta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Semanal</td> <td>1. Exitoso</td> <td>1. En el momento</td> </tr> <tr> <td>2. Quincenal</td> <td>2. Fracaso</td> <td>2. Semanal</td> </tr> <tr> <td>3. Mensual</td> <td>3. Los problemas siguen igual</td> <td>3. Mensual</td> </tr> <tr> <td>4. Cada 2 meses</td> <td>4. Mejoró la situación</td> <td>4. Trimestral (3 meses)</td> </tr> <tr> <td>5. Trimestral (3 meses)</td> <td>5. La ayuda es buena</td> <td>5. Semestral</td> </tr> <tr> <td>6. Semestral</td> <td>6. Cumplió con su obligación</td> <td>6. Anual</td> </tr> <tr> <td>7. Anual</td> <td></td> <td>7. De 1 a 2 años</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>8. De 2 a 3 años</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>9. Más de 3 años</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10. Ninguno</td> </tr> </tbody> </table>	Frecuencia participativa	Resultados obtenidos	Tiempo de respuesta	1. Semanal	1. Exitoso	1. En el momento	2. Quincenal	2. Fracaso	2. Semanal	3. Mensual	3. Los problemas siguen igual	3. Mensual	4. Cada 2 meses	4. Mejoró la situación	4. Trimestral (3 meses)	5. Trimestral (3 meses)	5. La ayuda es buena	5. Semestral	6. Semestral	6. Cumplió con su obligación	6. Anual	7. Anual		7. De 1 a 2 años			8. De 2 a 3 años			9. Más de 3 años			10. Ninguno
Frecuencia participativa	Resultados obtenidos	Tiempo de respuesta																																
1. Semanal	1. Exitoso	1. En el momento																																
2. Quincenal	2. Fracaso	2. Semanal																																
3. Mensual	3. Los problemas siguen igual	3. Mensual																																
4. Cada 2 meses	4. Mejoró la situación	4. Trimestral (3 meses)																																
5. Trimestral (3 meses)	5. La ayuda es buena	5. Semestral																																
6. Semestral	6. Cumplió con su obligación	6. Anual																																
7. Anual		7. De 1 a 2 años																																
		8. De 2 a 3 años																																
		9. Más de 3 años																																
		10. Ninguno																																
35. Si su familia no participa ¿mencione por qué razones decide no participar?	1. Se tiene poco tiempo / 2. No se obtiene beneficio 3. No confía en los líderes o autoridades 4. Aunque se participe el barrio sigue igual / 5. No sabe 6. otro/especifique: _____																																	
36. ¿Estaría dispuesto a participar en el mejoramiento de su comunidad?	1. Si / 2. No																																	
37. ¿Cómo considera que se podría mejorar el proceso de participación en la colonia para optimizar el abastecimiento de agua?	Especifique																																	

EXCLUSIVAMENTE PARA LLENADO DEL ENCUESTADOR:

38.- ENCUESTADOR EVALÚE LA ACTITUD DEL INFORMANTE CLAVE

1. COLABORADOR (PARTICIPÓ MUY BIEN, DISPONIBLE, E CT.)
2. COLABORADOR BAJO PRESION (DIO INFORMACION A MEDIAS, FALSEADA, ETC)
3. SE NEGÓ A COLABORAR EN ALGUNA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA (DIO INFORMACIÓN PERO EN OTRAS SE NEGÓ ROTUNDAMENTE).
4. NADIE EN CASA, NO SE HIZO LA ENCUESTA.
5. OTRO/ESPECIFIQUE: _____

Gracias por su colaboración