

REVISTA DYCS **VICTORIA**

ISSN: 2683-1821

Vol. 4 N° 2

DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

julio - diciembre 2022

Justicia restaurativa

**Proyectos de agricultura
protegida**

Legado de la reforma

Edición artículos con temas libres

**Implicación de la
digitalización**

Gestión del agua

**Escenarios de la violencia
familiar**

06

La Justicia restaurativa como vía para el
desistimiento delictivo

15

Proyectos de agricultura protegida y uso del agua
subterránea en el altiplano tamaulipeco. Competencia
por el agua y riesgo para la seguridad hídrica

El legado de la reforma del artículo primero
constitucional al sistema
jurídico mexicano

32

46

Análisis de la implicación de la digitalización dentro
de la administración pública en el Estado de
Nuevo León y Chiapa

Gestión del agua urbana en Tamaulipas

61

82

Escenarios de la violencia familiar en Victoria,
Tamaulipas para el año 2040



La Justicia restaurativa como vía para el desistimiento delictivo

Restorative Justice as a means for desistance with crime

José Guadalupe Steele-Garza¹, Roberto Montoya-González^{1}*

Resumen

El presente artículo es el resultado de una investigación, donde se utilizó como técnica el análisis de datos derivados de diversas teorías relacionadas con las conductas antisociales y su impacto con la justicia restaurativa como medio para el desistimiento delictivo, contribuyendo a desactivar esas conductas antisociales y criminales provocadas esencialmente por la frustración, estrés, ira, depresión o ansiedad y por supuesto la apatía de una sociedad. El objetivo de esta investigación es dar a conocer la dinámica del desistimiento delictivo y cómo estimularlo a través de procesos de justicia restaurativa, identificando de esta manera los elementos que impulsan a las personas a adoptar un comportamiento criminal, y analizar los factores que obstaculizan el desistimiento delictivo y establecer estrategias para erradicarlos. Para el desarrollo de este trabajo, se optó por utilizar la metodología sobre el análisis de diversas teorías documentadas, que han sido científicamente comprobadas y que ayudan a formar una visión restaurativa sobre el desistimiento delictivo, obteniendo resultados muy prometedores en la utilización de programas de justicia restaurativa con adolescentes que se encuentran cumpliendo la medida de sanción de internamiento, entre los resultados se tienen adolescentes que han abandonado la conducta criminal, sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer y demostrar que la justicia restaurativa tiene un impacto positivo en el cerebro de las personas.

Palabras clave: Desistimiento Delictivo, Justicia Restaurativa, Frustración.

Abstract

This article is the result of an investigation, where the analysis of data derived from various theories related to antisocial behavior and its impact on restorative justice as a means of criminal desistance was used as a technique, contributing to deactivate these antisocial and criminal behaviors essentially caused by frustration, stress, anger, depression or anxiety and of course the apathy of a society. The objective of this research is to publicize the dynamics of criminal desistance and how to stimulate it through restorative justice processes, thus identifying the elements that drive people to adopt criminal behavior, and analyze the factors that hinder desistance. crime and establish strategies to eradicate them. For the development of this work, it was decided to use the methodology on the analysis of various documented theories, which have been scientifically proven and help to form a restorative vision on criminal desistance, obtaining very promising results in the use of justice programs. restorative justice with adolescents who are serving the internment sanction measure, among the results are adolescents who have abandoned criminal behavior and adopted positive life projects, however, there is still a long way to go and demonstrate that restorative justice has a positive impact on the brain of people.

Keywords: Criminal Desistance, Restorative Justice, Frustration.

*Correspondencia: roberto.montoyag@uanl.edu.mx

Fecha de recepción: 17 de junio de 2022/Fecha de aceptación: 15 de julio de 2022/Fecha de publicación: 28 de septiembre de 2022

¹Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

Introducción

Desde el ámbito del derecho y su impacto con la neurociencia, esta investigación proporciona una visión y guía sobre la instrumentación de los procesos restaurativos como disparadores emocionales capaces de crear puntos de inflexión en el cerebro de las personas con conductas criminales persistentes, logrando estimular el desinterés delictivo aunado a un cambio de patrones conductuales que se refleja en la aceptación a la reintegración familiar y social.

La relación entre el derecho y su impacto con la neurociencia, el derecho como una ciencia que regula la conducta de los seres humanos en la sociedad y la neurociencia como una disciplina científica que estudia el comportamiento del cerebro, buscan fundamentos biológicos a la conducta del ser humano, ambas coinciden en sus respectivas ciencias en lograr estrategias que permitan disminuir la reincidencia en las personas con conductas antisociales e impulsando el desistimiento delictivo para la reintegración social y familiar.

La justicia restaurativa se ha convertido en una herramienta que ha demostrado su eficacia para el desaprendizaje de conductas atípicas, los procesos restaurativos tienen objetivos múltiples al aplicarse en diferentes ámbitos de la convivencia social, por ejemplo en la escuela, la comunidad, la familia, y por supuesto en materia penal en la etapa de ejecución de sanciones al advertir su potencial para maximizar su utilidad a personas con conductas criminales arraigadas, logrando en sus actuaciones cambiar los destinos de vida de las personas. Una nueva visión sobre la aplicación de procesos de justicia restaurativa como disparadores emocionales capaces de crear puntos de inflexión en el cerebro de las personas con conductas criminales que ayuden a estimular el desistimiento delictivo y la reintegración a la sociedad.

Otro de los componentes que despiertan conductas socialmente reprochables, consisten en la frustración y el estrés como factores que

inhiben la empatía, así como la importancia de fomentar esta última en personas con conductas criminales para lograr el desistimiento.

En general se proporciona una guía para facilitadoras al momento de diseñar y planear un programa de justicia restaurativa con personas con conductas delictivas fuertemente arraigadas, y así no solamente lidiar con las consecuencias del impacto del delito, sino también con el cambio de patrones conductuales.

Metodología

Para la elaboración del presente artículo, se utilizó como técnica metodológica el análisis de documentos, mismo que consistió en analizar e interpretar diversa bibliografía que sirvió para la elaboración del marco teórico del presente artículo. La técnica de investigación basada en análisis de documentos es aquella utilizada para la descripción objetiva y sistemática del contenido manifiesto de la fuente de la información (Berelson, 1952).

La frustración y el estrés como factores de criminalización

La frustración se define como el sentimiento que experimentan las personas cuando una expectativa no se cumple, la relación entre la frustración y la criminología radica en que la conducta criminal es uno de los vehículos para aliviar esta angustia, o bien para expresar la emoción ligada a ella, se puede entender por frustración cuando los individuos experimentan situaciones de fracaso social, la pérdida de cosas positivamente valoradas, el abuso o la extrema pobreza (Garrido, 2003).

La teoría de la frustración de Robert Agnew, hace mención que la insatisfacción de necesidades básicas que todo ser humano experimenta, es una fuente inagotable de frustración, lo que estimula el nacimiento de emociones y comportamientos negativos tales como el enojo, la ira, depresión o ansiedad, mismas que las personas pueden gestionar por medios adecuados, pero también por medios o conductas desviadas. (Moliné & Larrauri, 2014). Respecto al estrés se define como “un sentimiento de

tensión física o emocional que proviene de cualquier situación o pensamiento que lo hace sentir frustrado”. En este orden de ideas el estrés, según Walter Cannon citado por (Zárate, 2014), es una respuesta adaptativa que experimenta el organismo ante una situación adversa, un ejemplo puede ser cuando una persona se siente amenazado por alguna circunstancia externa y extrema, que trae como resultado una respuesta fisiológica y canaliza sus energías para el comportamiento adaptativo de su sobrevivencia.

La insatisfacción de las necesidades básicas trae como consecuencia un sentimiento de frustración que puede desencadenar el estrés, lo que impulsa a las personas a elegir vías de satisfacción de esas necesidades, como conductas delictivas a través del robo, el secuestro, violaciones, asesinatos.

Al efecto la teoría de Abraham Maslow, refiere que la satisfacción de necesidades básicas de los seres humanos deberá ordenarse de acuerdo a una jerarquía, de tal manera que las necesidades superiores o de menor importancia podrán ser satisfechas en la medida que previamente se haya iniciado con las necesidades inferiores o de mayor importancia conforme a sus propias circunstancias, esas necesidades son las siguientes:

1) *Necesidades fisiológicas*. Este tipo de necesidades son las que se consideran más básicas (comer, respirar, sexo, etc.), de las cuales depende que puedan surgir las necesidades de corte social.

2) *Necesidad de seguridad*. Estas necesidades (familia, empleo, vivienda, etc.) tienen gran influencia en el comportamiento cuando se tiene una carencia. La inseguridad de manera extrema trae como consecuencia la neurosis obsesiva compulsiva.

3) *Necesidad de pertenencia y amor*. El ser humano no puede vivir aislado de la sociedad, es por eso que se requiere del afecto y aceptación a ciertos grupos.

4) *Necesidades de estima*. Se refiere a que la persona debe sentir autorrespeto y respeto por parte de otras personas, sentirse útil en el mun-

do que lo rodea, ya que de lo contrario surge ese sentimiento de inferioridad

5) *Necesidades de autorrealización*. Se refiere a cumplir con los objetivos y metas personales (terminar la escuela, aprender un oficio, poner un negocio, etc.). Según la teoría de Maslow el requisito para que pueda surgir esta necesidad, es que se satisfagan todas las anteriores.

Con la anterior se fortalece la teoría de Robert Agnew, citado por (González, 2008) al afirmar que las necesidades básicas es el elemento común entre los seres humanos que motiva sus comportamientos por encima de las diferencias culturales, es decir para lograr el desistimiento delictivo de una conducta, es primordial apoyar y educar a la persona a satisfacer sus necesidades básicas de manera jerárquica, lo que ayudará en gran medida a disminuir el sentimiento de frustración y el estrés y consecuentemente la reducción de los índices delictivos.

Se ha demostrado en lo general que las personas que viven bajo condiciones de pobreza extrema son víctimas de violencia en todos sus ámbitos, así como el fracaso social y familiar que indudablemente trae como consecuencia una alta frustración y estrés, canalizando sus energías en la conducta delictiva. Las estrategias que permitan estimular el desaprendizaje de la conducta criminal, deben incluir la detección de motivos que potencialmente impulsan a las personas a delinquir, ya que una persona que no puede satisfacer sus necesidades básicas aunadas al abandono, violencia física, emocional y psicológica desde su niñez, son un factor de riesgo con un incipiente proyecto de vida.

El desistimiento delictivo

El desistimiento delictivo según (Maruna, 2001), se refiere al proceso que involucra un cambio en el estilo de vida de una persona que lleva a poner fin a su comportamiento delictivo. Durante el transcurso de la vida de una persona delincuente, su vida puede experimentar un cambio positivo, sin embargo, no es sencillo cuando estas mismas personas con carreras

delictivas han sido víctimas de todo tipo de violencias por lo que se requiere una intervención profunda y multidisciplinaria.

El sociólogo noruego Johan Galtung citado por González (2008) a través de su “Teoría de la violencia”, llama violencia a la amenaza de despojo de cualquiera de las necesidades humanas, hace referencia sobre una triple dimensión de violencia: Violencia directa; violencia estructural y violencia cultural, los cuales se encuentran estrechamente relacionadas entre sí. Galtung expone que la violencia directa se materializa con comportamientos, es decir, es evidente, visible y generalmente implica agresiones físicas, verbales o psicológicas. En los casos de la violencia cultural y la estructural a diferencia de la violencia directa, estas no son visibles, tal es el caso de la violencia cultural que crea un marco que busca legitimar o justificar la violencia y se manifiesta a través de actitudes, es decir, aquellos aspectos culturales en el ámbito social, ya con la experiencia de las personas y que se pueden experimentar a través de la religión, la ideología, en la lengua, arte, etcétera, este tipo de violencia ayuda a justificar la violencia directa o estructural; por otro lado, la violencia estructural, que también se considera invisible y se centra en todo un conjunto de estructuras, es decir, se encuentra presente en los sistemas sociales, políticos y económicos. (Calderón, 2009).

En ese sentido, los tres tipos de violencia que ilustra Galtung durante las etapas de vida de un niño hasta convertirse en adulto generarán conductas reprobables conforme a su entorno social, motivando la satisfacción de sus necesidades y propiciando actos delictivos

La empatía y el punto de inflexión como factores estimulantes del desistimiento delictivo

El cerebro de una persona con conducta criminal debe de estar preparado para recibir el impacto de un punto de inflexión (Reisel, 2014), ya que se corre el riesgo de que estos puntos de inflexión no puedan tener el efecto deseado. Como ya se comentó anteriormente, el primer paso para impulsar el desistimiento es la

disminución del estrés, ya que una vez que la persona se encuentre libre de estrés, el cerebro estará en condiciones de experimentar empatía.

La empatía

Martin L. Hoffman, define la empatía como “los procesos psicológicos que hacen que una persona tenga sentimientos más congruentes con la situación de otra persona que con la suya propia” (Rifkin, 2010) como se desprende de la definición de Hoffman acerca de la empatía, para que una persona pueda ser empática, debe imaginar lo que otra persona siente. En ese sentido, si bien es cierto que el estrés que produce la frustración son factores que motivan a la delincuencia, también lo es que las persona que viven bajo condiciones elevadas de estrés, inhibe la producción de neuronas espejo encargadas de la empatía (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006), por lo que es necesario disminuir de manera considerable todos aquellos factores generadores de estrés y estimular de manera natural la producción de otras sustancias químicas cerebrales que ayudan a inhibir el estrés como la endorfina, serotonina, oxitocina y la dopamina, y así el cerebro esté listo para producir nuevas neuronas espejo encargadas de la empatía. Para darse una idea de la función de estas sustancias químicas capaces de inhibir el estrés, Graziano Breuning. (Breuning, 2017), dice lo siguiente:

- La dopamina produce alegría de encontrarse con cosas que encajan con nuestras necesidades como el sentimiento de jeureka, lo tengo!, este químico es la señal del cerebro de que se está a punto de cumplir una necesidad;
- Las endorfinas producen el olvido que enmascara el dolor, a veces le llaman euforia, se estimula con el dolor físico, pero también con la risa y el llanto;
- La oxitocina crea la sensación de sentirse seguro con los demás, lo que ahora se le llama vinculación afectiva, este químico se estimula con el contacto y la confianza, por ejemplo, los lazos de amistad estimulan la oxitocina; y
- La serotonina crea el sentimiento de sentirse respetado por los demás: orgullo. Una for-

ma de estimular este químico es a través del amor, por ejemplo, cuando se recibe el afecto de alguien que se considera importante, el nivel de serotonina aumenta.

La función de la empatía en el proceso de desistimiento delictivo es crucial, ya que una persona que no sienta compasión por el sufrimiento de otras personas difícilmente puede abandonar la conducta criminal, es por eso por lo que durante el proceso de desistimiento es de vital importancia fomentar y estimular la empatía. Una forma efectiva de generar empatía es a través de las narrativas expuestas por las víctimas sustitutas en la etapa de preparación previa a los procesos de justicia restaurativa.

El punto de inflexión cerebral

Según (Elder, 1994), el punto de inflexión se trata de ese momento o experiencia tan significativa, que provoca fuertes modificaciones que se traducen en desvíos en la dirección del curso de la vida, se puede decir que un punto de inflexión es una especie de trauma positivo que experimentan las personas.

Cada vez que surge un punto de inflexión en el trayecto de la vida de una persona, es una oportunidad para dejar el pasado atrás y ver hacia el futuro. Estos puntos de inflexión se pueden experimentar fuera de prisión como lo es el matrimonio, el nacimiento de un hijo, la obtención de un empleo, la pérdida de un ser querido, e inclusive el paso por una sanción penal, el reto es como se pueden provocar esos puntos de inflexión dentro de una prisión e impactar en el cerebro de las personas, y tener los mismos efectos que los ejemplos anteriores, ahí es donde la justicia restaurativa cumple el papel de crear un punto de quiebre que ayude a cambiar el curso de la vida facilitando el desaprendizaje de la conducta criminal.

El desaprendizaje de conductas

Un ejemplo de punto de inflexión que ocasionó el desaprendizaje de conductas es el descubierto por el fisiólogo ruso Ivan Pavlov cita-

do por Davidson, al realizar un experimento con perros, a los que hacía sonar un sonido antes de proporcionarles comida, después de varias repeticiones de accionar el sonido sin proporcionarles la comida, veía que los perros empezaban a salivar, pero lo interesante venía después, ya que en el año de 1924, se desbordó un río contiguo al laboratorio donde realizaba sus experimentos, lo que ocasionó que inundara el lugar donde estaban los perros enjaulados. Muchos perros murieron, sin embargo, algunos lograron sobrevivir, mismos con los que intentó retomar el experimento, pero para su sorpresa, los perros habían olvidado el aprendizaje asociado al estímulo, por lo que descubrió que ese momento traumático de la inundación les ayudó al desaprendizaje de una conducta adquirida. (Davidson, 1980)

El impacto de las narrativas expuestas por la víctima, sus familiares y la comunidad, al igual que la inundación en los perros de Pavlov, en el ofensor tienen el poder de crear puntos de quiebre o puntos de inflexión cerebral capaces de estimular el desaprendizaje de conductas criminales profundamente arraigadas. La creación de puntos de inflexión cerebral a través de procesos de justicia restaurativa, ya sea en la etapa previa o bien al momento del encuentro entre la víctima y el ofensor viene a favorecer ese cambio abrupto en el curso de la vida de un delincuente, parece difícil de creer que una simple reunión entre la víctima y su ofensor tuviera tanto poder, sin embargo basta con visualizar experiencias de facilitadores encargados de conducir estos procesos.

El proceso de desistimiento delictivo a través de la justicia restaurativa

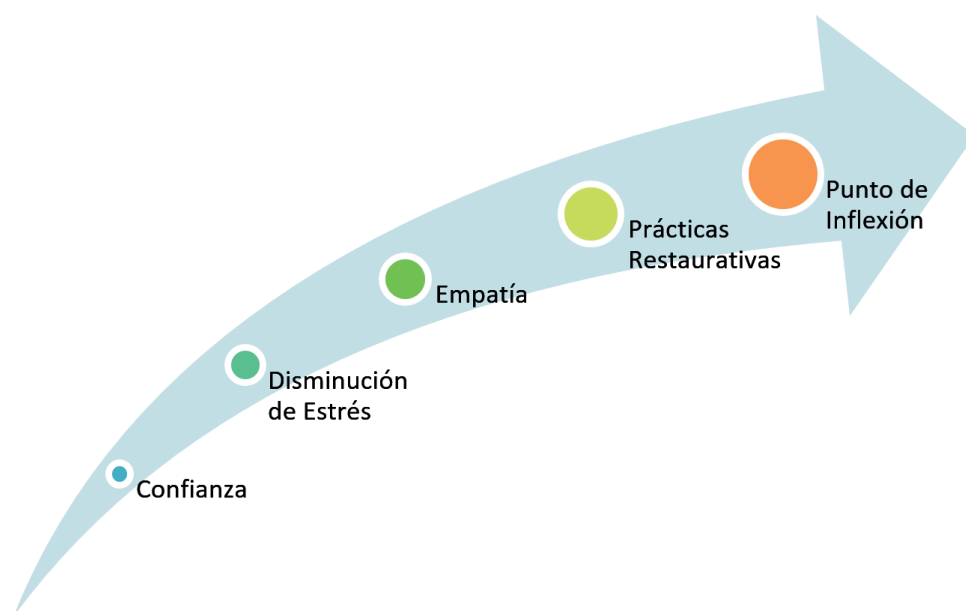
No es sencillo lograr que personas abandonen el comportamiento criminal, sin embargo, es posible, si se trata de una “carrera de resistencia y no de rapidez” ya que el proceso de desistimiento puede ser lento, y la justicia restaurativa puede ser parte de ese proceso donde tiene mucho que aportar. Generalmente, las personas que se encuentran en prisión suelen ser muy desconfiadas y tienen temor de reve-

lar información, por lo que el primer paso será que la persona facilitadora realice lo necesario para generar confianza, ya sea con actividades deportivas o actividades culturales, y también la realización de entrevistas con el objetivo de detectar factores generadores de estrés que pueden provenir de la insatisfacción de algunas necesidades básicas, he ahí la importancia de buscar la manera de ir satisfaciéndolas, acompañadas de actividades que fomenten la producción de los llamados químicos de la felicidad de manera sostenida, ya que la duración de estos químicos en el cerebro es muy corta, por lo que se tienen que estar estimulando de manera constante (Breuning, 2017); una vez que la persona facilitadora ha trabajado la confianza y se ha logrado la disminución del estrés, lo siguiente es la estimulación de las neuronas espejo (empatía), a través de prácticas de justicia restaurativa en-

tre los mismos internos, el interno y sus familiares, con víctimas sustitutas. La narración de todas las historias fomenta la empatía al escuchar en boca de otras personas como han vivido el impacto del delito, por lo que se empiezan a generar pequeños puntos de inflexión, pero lo verdaderamente poderoso llega al final: el encuentro cara a cara con la víctima a la cual le realizó el daño; lo que permitirá ver, sentir y escuchar de viva voz todo el dolor, sufrimiento y daño que fue capaz de realizar no solo a ella y su familia, sino también a la del ofensor. Este último encuentro debe de estar debidamente estructurado, planeado y diseñado para lograr un gran impacto emocional en todos los intervinientes.

A continuación, se expone en la figura 1 una representación gráfica de lo antes expuesto.

■ Figura 1: Representación gráfica del proceso de desistimiento
Figure 1: Graphic representation of the withdrawal process



Fuente: Elaboración propia

Planeación y diseño de la intervención restaurativa

La intervención restaurativa inicia con la preparación previa de la persona privada de la libertad, por lo que hay que asegurar su debida estructuración, en ese sentido, se recomienda tomar en consideración al momento de planear y diseñar lo siguiente:

- *Sus gustos y necesidades.* Se pueden detectar a través de entrevistas y/o círculos de diálogo y sirven para elaborar el plan de actividades;
- *El plan de actividades.* Las actividades a desarrollar (deportivas, culturales, aprendizaje de oficios, académicas, manejo de las emociones, etc.) las pueden realizar manera coordinada entre la persona facilitadora y la autoridad penitenciaria, ya que se pretende que la actividad sea acorde a sus gustos y necesidades;
- *Personas de apoyo.* Se refiere a las personas más importantes para la persona ofensora, y pueden ser sus padres, cónyuge, hijos, amistades, a quienes también se les deberá incluir en los círculos o juntas restaurativas;
- *Víctimas sustitutas.* Las personas que han vivido en carne propia, tienen un papel fundamental en la etapa de preparación previa, ya que son sus historias las que buscarán impactar en la persona ofensora, las víctimas sustitutas también deberán de ser preparadas previo a su intervención.

Estas consideraciones, son básicas para el diseño y planeación de la etapa de preparación, previo a un encuentro entre la víctima y el ofensor.

La justicia restaurativa como disparador emocional

Según el destacado criminólogo mexicano Luis Rodríguez Manzanera, uno de los grandes desafíos a los que se han enfrentado los penólogos, es la búsqueda de alternativas a la prisión (Barros, 2015), por lo que la justicia restaurativa puede ser una luz al final del túnel, ya que ha demostrado su eficacia en el tratamiento de las consecuencias del impacto del delito, no solo en las víctimas, sino también en las personas ofensoras, es por eso que la justicia res-

taurativa debe ser vista como una reacción penológica, que también puede llegar a ser una alternativa en el cumplimiento de las sanciones en personas sentenciadas, por lo que me parece muy acertada la definición que hace la oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito, 2006) al definirla de la siguiente manera: “La justicia restaurativa es una forma de responder al comportamiento delictivo balanceando las necesidades de la comunidad, de las víctimas y de los delincuentes”

En otras palabras, la justicia restaurativa es una forma de reaccionar frente al delito, donde se atienden de manera colectiva las consecuencias del impacto del delito, tanto en víctima, ofensor y la comunidad. La justicia restaurativa debería de ser la primera reacción frente al delito, por muy grave que parezca, en cualquier etapa del proceso penal principalmente por los resultados que es capaz de ocasionar. El encuentro cara a cara entre la víctima y el ofensor, es la culminación del proceso, es la etapa final, por eso se considera que el verdadero cambio se empieza a producir en la preparación previa, sin embargo, hoy en día la información de cómo realizar esa etapa es muy poca o nula; actualmente existen una gran diversidad de opiniones al respecto, pero lo que sí es un hecho, es que la justicia restaurativa tiene el gran poder de cambiar vidas.

Se considera que la preparación del ofensor, previo a un encuentro de justicia restaurativa bien estructurada, se puede convertir en una experiencia poderosa y positiva tanto para la víctima como para los ofensores (Zehr, 2007).

Debido a la experiencia en algunas prácticas restaurativas como los círculos, conferencias o juntas, se cree que tienen el poder de crear experiencias emocionales capaces de mover fibras en el cerebro de las personas, ya que un ofensor que fue adecuadamente preparado, previo a un encuentro con la víctima, puede ser capaz de comprender el dolor y sufrimiento que causó. Dicho de otra manera, la justicia

restaurativa como es una especie de disparador emocional ya que tiene el poder de crear puntos de inflexión a través de las historias narradas por víctimas, familiares e inclusive la comunidad.

Conclusiones

El desistimiento delictivo es y ha sido una de las principales preocupaciones del sistema penitenciario no solo en México sino en todo el mundo, así como también, la percepción que se tiene de algunas prisiones en la república mexicana, es que se han convertido en una especie de universidades del crimen, por lo que es importante que las autoridades penitenciarias exploren otras alternativas a la prisión o bien en poner en marcha otras formas de dar cumplimiento a las sanciones impuestas por el juzgador dentro de la prisión.

En ese sentido se llega a la conclusión que la violencia en todas sus manifestaciones impulsa a las personas a delinquir, asimismo, ya se comprobó que el estrés que produce la frustración por la insatisfacción de las necesidades básicas de la persona delincuente obstaculiza el proceso de desistimiento.

También se puede concluir que la aparición de nuevas neuronas espejo, son fundamentales para generar empatía en las personas delincuentes y facilitan el proceso de desistimiento delictivo.

Por otro lado, se llega a la conclusión de que la justicia restaurativa cumple el papel de disparador emocional, ya que facilita la generación de puntos de inflexión en las personas delincuentes.

En este artículo, en el que se fundamenta no solo en algunos estudios de carácter científico, sino también en experiencia propia basada en proyectos de justicia restaurativa aplicada a personas adultas y adolescentes privados de la libertad, por lo que se puede decir que la justicia restaurativa ayuda en gran medida a que estas personas abandonen su carrera delictiva, y se requiere de una gran preparación mul-

tidisciplinaria e interdisciplinaria, pero sobre todo mucho compromiso y empatía hacia estas personas.

Finalmente, a manera de recomendación en el caso de la academia, es importante la realización de estudios científicos sobre el impacto de la justicia restaurativa en el cerebro de personas con conductas criminales y así tener ese sustento basado en la ciencia sobre la eficacia de esta medida en el proceso de desistimiento delictivo.

Referencias

- Barros, C. (2015). Justicia Restaurativa Amanecer de una era: aplicación en prisiones y centros de internación de adolescentes infractores. México D.F., México: Porrúa.
- Berelson, B. (1952). Content Analysis in Communication Research. Glencoe: Free Press.
- Breuning, L. G. (2017). Los Habitos de un Cerebro Feliz (3ra ed.). España: Obelisco.
- Calderón, P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. Revista de Paz y Conflictos(2), 60-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205016389005>
- Davidson, J. S. (1980). Psicopatología: Teoría del aprendizaje, investigación y aplicaciones. México D.F., México: Trillas.
- Elder, G. H. (March de 1994). Time human agency, and social change: Perspectives on the life course. Social Psychology Quarterly, 57(1), 4-15.
- Garrido, V. (2003). Psicópatas y otros delincuentes violentos. España: Tirant lo Blanch.
- González, M. (2008). Derechos humanos de los niños: una propuesta de fundamentación. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/11454>
- Maruna, S. (2001). Making Good: How Ex-convicts Reform and Rebuild Their Lives (1ra ed.). Whashington,

D.C., U.S.A: American Psychological Association.

Moliné, J., & Larrauri, E. (2014). Teorias Criminológicas. Explicación y Prevención de la Delincuencia. México: Bosch México.

Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito. (2006). Manual sobre programas de justicia restaurativa. Nueva York. Obtenido de https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Manual_sobre_programas_de_justicia_restaurativa.pdf

Reisel, D. (2014). Rewiring our Morality. London: TED Books.

Rifkin, J. (2010). La civilización empática: La carrera hacia una conciencia global en un mundo de crisis. Madrid: Paidós.

Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2006). Las neuronas espejo: los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona, España: Paidós.

Zárate, S. (2014). Efectos del estrés sobre los procesos de plasticidad y neurogénesis: una revisión. Universitas Psychologica, 13(3), 15-47.

Zehr, H. (2007). Little book of restorative justice. Spanish. (A. Diaz, T. King, A. Moreno, & S. Tice, Trans.) PA, U.S.A: Good Books.



Por Gustavo Fring de Pexels / <https://www.canva.com/photos/MAECsbtKpIk-person-in-white-dress-shirt-and-blue-denim-jeans-holding-brown-wooden-stick/> / Por ArtHouse Studio de Pexels / https://www.canva.com/photos/MAEdTA_aC_Y-waters-on-an-agricultural-land/

Proyectos de agricultura protegida y uso del agua subterránea en el altiplano tamaulipeco. Competencia por el agua y riesgo para la seguridad hídrica

Protected agriculture projects and use of groundwater in the Tamaulipas highlands. Competition for water and risk to water security

Vicente Sánchez-Munguía

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar el proceso que ha seguido el uso intensivo del agua subterránea por agronegocios en Tula, Tamaulipas, los cuales en modo de agricultura protegida y plantaciones con riego tecnificado promovidos por el gobierno con objetivos de desarrollo de comunidades con alta marginación, se han instalado como en otras partes del altiplano central de México, una región semiárida, lo que podría condicionar el acceso al agua para el consumo humano y comprometer la seguridad hídrica para la población. El trabajo se basa en revisión bibliográfica, visitas de campo, entrevistas a informantes del lugar, aplicación de cuestionarios y revisión de prensa en línea. Se concluye que, el modelo de agronegocio basado en la agricultura protegida y las plantaciones con riego tecnificado, aunque altamente eficientes en el uso del agua, cuando se intensifican las extracciones induce a la escasez y pone en riesgo el acceso al agua para la población en sus necesidades básicas, al mismo tiempo que en su carácter extractivista desplaza y subordina a los propietarios originarios de los derechos agrarios y del agua.

Palabras clave:

Agua subterránea, Semidesierto, Agricultura protegida, Altiplano central.

Abstract

The objective of this work is analyze the process followed by the intensive groundwater use by agribusinesses in Tula, Tamaulipas, which in the form of protected agriculture and plantations with technical irrigation promoted by the government with development objectives for communities with high marginalization, have been installed as in other parts of the central highlands of Mexico, a semi-arid region, which could condition access to water for human consumption and compromise water security for the population. The work is based on a bibliographic review, field visits, interviews with local informants, application of questionnaires and online press review. It is concluded that the agribusiness model based on protected agriculture and plantations with technical irrigation, although highly efficient in the water use, when extractions intensify, it induces scarcity and puts access to water at risk for the population in their basic needs, while in its extractivist nature it displaces and subordinates the original owners of agrarian and water rights.

Keywords:

Groundwater, Semi desert, Protected agriculture, Central highlands.

Correspondencia: vsanchez@colef.mx

Fecha de recepción: 17 de junio de 2022/**Fecha de aceptación:** 24 de agosto de 2022/**Fecha de publicación:** 28 de septiembre de 2022

El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), Departamento de Estudios de Administración Pública, C.P. 22560, Tijuana, Baja California, México.

Introducción

En las últimas décadas algunos estados del altiplano central empezaron a destacar como productores de tomate y hortalizas con tecnología de invernadero y riego presurizado. Esta expansión de los agronegocios en la zona árida del altiplano central es parte de una carrera entre empresarios agrícolas en la competencia por el agua en esa región del país, y aunque la producción de tomate y hortalizas bajo un modelo productivo anclado a la tecnología de alta eficiencia en el uso de agua, lo mismo en la calidad que en el volumen requeridos del recurso, los dos son importantes para sus estándares de rendimiento, pero el uso intensivo en que se traduce y el efecto acumulativo de extracciones de la misma fuente, podrían contrarrestar las ventajas que ofrece la tecnología (Pratt, y Ortega, 2019) y poner en riesgo la disponibilidad de agua en esa región del país, como viene ocurriendo en Chihuahua con la extracción intensiva de agua subterránea para el desarrollo de cultivos especializados con saldos de acuíferos exhaustos (Manzanares, 2016) o San Quintín en Baja California, donde las empresas productoras han tenido que recurrir a la desalinizar el agua de sus pozos para mantener sus cultivos de alta rentabilidad (Riemann, 2013).

No se trata de negar la eficiencia de uso de agua del modelo de agricultura protegida que se ha venido desarrollando en el altiplano en comparación con los de riego tradicional, pues de hecho es un modelo de producción y de negocios de perfil productivista, el problema aparece cuando la extracción de agua subterránea se intensifica por la expansión de la frontera agrícola, lo que conlleva un riesgo potencial para la conservación del balance hidrológico del acuífero a mediano y largo plazo.

Todo esto implica un desafío para una gestión responsable y adecuada del agua frente a objetivos de sostenibilidad a mediano y largo plazo, considerando el orden de prioridades en cuanto a la satisfacción de la demanda para el consumo humano vinculada al derecho humano reconocido constitucionalmente. En

cuanto a la agricultura protegida, esta se entiende como aquella que se hace bajo métodos de producción para controlar los factores medioambientales con el propósito de minimizar las restricciones que impone las condiciones climáticas adversas a los cultivos (De Anda y Shear, 2017). Se refieren a un sistema de producción realizado bajo diversas estructuras para proteger cultivos, al minimizar las restricciones y efectos que imponen los fenómenos climáticos (Moreno et al, 2011).

La agricultura protegida representada, emblemáticamente, por las estructuras de invernadero como el rostro más visible del agronegocio exportador contemporáneo, es un sistema cerrado con uso de materiales que permiten controlar o alterar el ambiente y el sustrato para ciertos cultivos con propósitos de productividad y calidad de los productos (Bielinski et al, 2010). Este sistema de producción ha experimentado una creciente expansión sobre todo hacia zonas de disponibilidad limitada y de manera constante en México y otros países, donde se ha convertido en un factor determinante en la producción de escasez hídrica en las zonas áridas (Damonte y Lynch, 2016), en donde los agentes agroexportadores se han posicionado como los actores dominantes de la gestión de las aguas subterráneas (Damonte et al, 2016), lo cual se atribuye, en el caso mexicano a la influencia de las elites económicas sobre las instituciones del Estado por la captura política de éste, lo que habría llevado a la concentración de concesiones (Instituto de Geografía, 2019) y al mismo tiempo, a la orientación de incentivos con preferencias frente a las formas de organización basadas en la propiedad ejidal y los cultivos tradicionales, aunque se han generado tendencias monopólicas sobre el control del recurso, asimetrías y tensiones sociales en el territorio (Manzanares, 2016).

Se trata de una agricultura orientada a la exportación que se caracteriza por su capacidad de innovación y la inversión en equipamiento, factores que son determinantes para mantenerse en un mercado altamente competido

(García et al, 2011), lo cual implica una organización de tipo empresarial del proceso productivo que define el perfil de los actores que la encabezan.

Las políticas agrícolas de los gobiernos en años recientes han enfatizado estas formas de organización productiva como alternativa de crecimiento agroexportador, presuntamente una forma de agricultura sostenible que busca proteger la calidad del medio ambiente, evitar el riesgo a la salud y mejora las condiciones económicas de los agricultores (García et al, 2011). Al respecto, Pratt y Ortega (2019) han confirmado las ventajas productivas y ambientales de este tipo de agronegocios altamente tecnologizados de la agricultura protegida en el caso mexicano, pero llaman la atención sobre los efectos acumulativos que puede acarrear la concentración de permisos de extracción de agua en el territorio, lo que puede contrarrestar las demás ventajas productivas reconocidas frente a los demás modelos. Se ha señalado que el auge de este modelo productivo se debe a la menor exposición a los riesgos que implica el cambio climático (como plagas y enfermedades de las plantas), pero también a la mayor productividad que se obtiene de su práctica (Arena Pública, 2022).

La visión crítica apunta al carácter depredador y extractivista que caracteriza a la mayor parte de proyectos promovidos e instalados en espacios que tradicionalmente han sido la base de provisión de recursos de las poblaciones locales, sometidas ahora al despojo, y la depredación (Boelens et al, 2015). Para esta perspectiva las instituciones del Estado forman parte activa de un alineamiento a favor de las empresas privadas, las cuales se presentan a sí mismas como supuestas avanzadas del desarrollo para comunidades campesinas e indígenas que habitan los territorios con recursos que entran en el interés de los empresarios y los gobernantes. Sin embargo, se ha observado que el flujo de agua sigue una dirección preferentemente hacia los espacios y grupos sociales cercanos al poder y con

mayor influencia política (Isch, citado por Peña y Pérez, 2016), particularmente hacia los agronegocios globales diferenciados claramente de la agricultura tradicional en más de un sentido (Peña y Pérez, 2016; Da Monte et al, década 2016).

Conciencia y competencia en torno al agua

Vale decir que en las últimas décadas ha estado presente una preocupación por la condición de escasez de agua, construida o real (Wilder, 2005), focalizando en los desafíos que enfrentan los países para satisfacer la creciente demanda social de este recurso vital, siendo uno de ellos la conflictividad que ha habido en su entorno, donde destacan las referencias a conflictos por el control del agua y el despojo o desposesión (Harvey, 2004) de antiguos usuarios a manos de agentes económicos con influencia política, para quienes el control del recurso es fundamental para la acumulación de capital Swyngedow (2009) bajo la forma de extractivismo en los países de menor desarrollo.

Desde principios de la década de 1980 se emprendieron esfuerzos y orientaciones por los organismos internacionales para cambiar el régimen de la política y gestión del agua en los distintos países, sobre todo en los de menor desarrollo, bajo el supuesto de que la apertura a la participación privada y los mecanismos de mercado solventarían las deficiencias atribuidas a la gestión pública y aportarían la inversión necesaria para ampliar la cobertura de servicios, mejorar la infraestructura e incrementar la eficiencia operativa, tanto en los usos urbanos como en los agropecuarios.

La propuesta neoliberal implicó la descentralización de la administración del agua a los distritos de riego, en cuanto al uso agrícola y la gestión adquiriera la forma de gobernanza, concepto que se usó y se sigue usando bajo una variedad de orientaciones, contenidos y objetivos (Hukka et al, 2010), pero que implica alguna forma de participación de diversos actores en los procesos relacionados con la

política y gestión hídrica. A tales efectos era requisito establecer derechos bajo la forma de permiso o concesión a los usuarios, por parte de la autoridad competente. En el caso de México, de acuerdo con Aboites (2009), las reformas al régimen de la política hídrica se tradujeron en un tránsito del modelo de aguas nacionales al mercantil-ambiental, lo que implicó un cambio profundo en el régimen de gobernabilidad del agua, mediante la sustitución de las reglas e instituciones con las cuales tradicionalmente el Estado había tenido el papel central de la política y gestión del agua en todo el proceso, incluso el operativo. El objetivo fue abrir espacio al mercado y los agentes privados, lo que resultó en una gobernanza del agua de carácter excluyente, jerárquica y elitista que ha tenido lugar en un campo disparado (Wilder, 2005; Caldera y Torregrosa, 2010), tan solo por las asimetrías entre los diversos actores que participan.

Ese contexto asimétrico y excluyente explica en parte la resistencia de importantes sectores de la población en países de menor desarrollo a la participación del sector privado en la gestión del agua y la conflictividad constante, donde también son determinantes las fallas institucionales del Estado para ejercer su autoridad de forma efectiva, aplicar la legislación correspondiente en la fiscalización y solución de conflictos, donde se ha dado por hecho que los agentes del mercado actúan conforme a los supuestos establecidos, aunque estos tampoco logran autorregularse y generar condiciones que garanticen una adecuada gestión (CEPAL, 2017).

En México, desde la década de 1990 el marco institucional para la gestión del agua se ajustó al patrón de orientaciones generales y directrices internacionales que se asumieron como las mejores formas de administrar el recurso ante una demanda en constante crecimiento y la amenaza latente de escasez vinculada a factores de demanda, degradación de la calidad en ríos, lagos y acuíferos, así como los cambios en el patrón climático global (Caldera et al, 2010).

La legislación y la política del agua fueron alineadas con los principios de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), dentro de una visión que buscaba mantener el equilibrio entre el sistema biofísico, y el sistema económico-social. La GIRH es definida por la Ley de Aguas Nacionales (LAN, 1992) como “un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, tierra y recursos relacionados con estos y el ambiente con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”.

Por supuesto, las reformas institucionales para introducir mecanismos de mercado para la gestión del agua tenían el propósito de beneficiar a la acumulación de capital por los agentes privados, antes que a objetivos de eficiencia y equidad (Wilder y Romero, 2006) y, como en otros países, el resultado fue el fortalecimiento de la burocracia gubernamental (Yuling y Lein, 2010).

En la ley, los Consejos de Cuenca se instituyeron como foros para la deliberación, la planeación y gobernanza del agua (CONAGUA, 2012). Allí se integran las Comisiones de Cuenca y los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS), en el supuesto de una gobernanza del agua, entendida como la interacción pública, democrática y coordinada entre las diversas organizaciones de la sociedad y el gobierno en diferentes niveles para atender problemas de sequía, inundaciones, contaminación y otros relacionados, lo cual supone intercambio, coordinación, cooperación y conflicto entre ellos (Taisman y Herman, 2011). Pero, en la práctica se mantienen intactos intereses, esquemas jerárquicos y relaciones asimétricas, observándose que, si bien desde una perspectiva institucional y para cumplir con los mandatos establecidos en el marco legal se han instalado formalmente los órganos colegiados (comisiones, comités o consejos) como espacios deliberativos para acordar sobre los problemas que enfrentan los usuarios del agua en una cuenca, es decir, para la gobernanza, terminan siendo instrumentalizados para la co-

optación política de los opositores (Peña, 2005). Lo anterior implica que tales espacios institucionales se vuelven meramente administrativos y de gobernabilidad, dado que la participación es sobre todo de los responsables institucionales y los usuarios del agua, entendidos estos como los que cuentan con concesión o título de derecho de agua, donde predominan los grupos de interés más constituidos y representados a través de elites gerenciales (López, 2013).

El objetivo de este trabajo es mostrar que los proyectos promovidos por las agencias gubernamentales para el fomento del desarrollo de la región en el altiplano tamaulipeco son actividades que implican un uso intensivo de agua, lo mismo bajo el modo de invernadero que las plantaciones (como los olivares en este caso), son factores detonantes de la competencia entre usos del agua en un espacio regional que se caracteriza por las aridez y baja disponibilidad, lo que ha llamado la atención de la propia CONAGUA en cuanto al riesgo que conlleva a mediano y largo plazos para la sostenibilidad del balance hidrológico del acuífero.

Se parte de la premisa de que los proyectos apoyados por el gobierno en esta región giran en torno a un modelo productivo de uso eficiente, pero intensivo del agua en un territorio semiárido. Obviamente, sin la posibilidad de acceso al agua las inversiones no habrían alcanzado las magnitudes y características en que se reconocen ahora. Por otro lado, aunque la información de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) reporta que el acuífero de Bustamante-Tula (2814) cuenta con disponibilidad de agua para otorgar nuevas concesiones, la propia CONAGUA ha llamado la atención sobre riesgos a partir de la competencia por el recurso.

La experiencia en el altiplano señala que no ha habido buenas prácticas de aprovechamiento y la sobreexplotación de que han sido objeto los acuíferos de las Cuencas Centrales del Norte reconocida por las autoridades y colindantes al acuífero de Tula, son la evidencia del riesgo latente para este último.

La agricultura protegida en México

En México los indicadores muestran un crecimiento muy dinámico de este subsector agrícola. Mientras en 2003 se sembraron 132 hectáreas bajo ese tipo de sistemas de protección, para 2012 esa superficie escaló a 22,743 hectáreas y en 2017 a 42,515 hectáreas, donde una superficie total de 25,764 hectáreas correspondía a horticultura protegida al cierre del 2017, de acuerdo con información de la Asociación Mexicana de Horticultura, A.C. (2018), donde el tomate, el pepino, el chile son los cultivos con mayor superficie de producción (97%); otras diez hortalizas conjuntan el 3% restante. También destaca la superficie de 14,408 hectáreas destinadas al cultivo de las frutas y 2,343 hectáreas dedicadas a la floricultura, todo en el marco de un proceso en donde el mercado global determina precios, volúmenes de producción y condiciones de inocuidad y, por lo tanto, el tipo de tecnología que mejor se adecua a la producción.

Por otro lado, la producción obtenida al amparo del modelo de organización productiva con tecnologías de invernadero se ha vuelto una pieza central de las exportaciones de México con apoyo de los programas gubernamentales, logrando así que el país se encuentre entre los primeros lugares como exportador mundial de tomate, el séptimo exportador de alimentos, haciendo que este tipo de exportaciones se haya convertido en una importante fuente de divisas para el país. El modelo productivo tiene ventajas en términos del control de temperatura, inocuidad y uso del agua, además del alto rendimiento por hectárea y en esta perspectiva proyecta una imagen potente a manera de modelo ideal de aprovechamiento eficiente del agua en un territorio marcado por las condiciones de aridez, bajas precipitaciones y escasa disponibilidad del recurso hídrico.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que este modelo empresarial de agronegocios al que aquí se hace referencia no es de fácil acceso

para los usuarios de las comunidades campesinas que por lo general detentan de manera originaria el derecho agrario y del agua, los cuales no han contado con los apoyos gubernamentales que si ha tenido este tipo de agentes productivos del agro en las administraciones recientes.

Este trabajo muestra evidencias de que el municipio de Tula, Tamaulipas fue alcanzado por la expansión reciente de la agricultura protegida en las zonas áridas de los estados del altiplano central, donde las instalaciones propias de este modelo de producción agrícola son ahora parte del paisaje alterado que caracteriza esta región del país. Tula, es uno de los cinco municipios del altiplano tamaulipeco que se sitúan entre los de menor desarrollo económico del estado y con alta marginación social reconocida oficialmente por las agencias del gobierno, las cuales promovieron en asociación con el sector privado, proyectos agro-productivos en ese municipio apoyados con subsidios federales.

En ese municipio encontraron las condiciones propicias para concretar proyectos de inversión agro-productiva con la introducción de nuevos cultivos dotados con riego tecnificado y la instalación de invernaderos, igual que en los estados vecinos en la misma región árida, bajo el supuesto de una alternativa de desarrollo para una zona de alta marginación social y emigración, lo cual le otorga legitimidad a las acciones gubernamentales emprendidas en apoyo a este tipo de proyectos subsidiados en estos lugares.

Metodología

Para el presente trabajo se hicieron visitas y entrevistas in situ dentro de los recorridos de observación en los municipios del altiplano donde se han desarrollado estas prácticas agricultura protegida (estructuras de invernadero) y a cielo abierto con aplicación de riego por goteo para cultivos de tomate, principalmente, aunque también pimientos y pepinos. La elección del municipio de Tula en Tamaulipas fue deliberada, una vez que la infor-

mación indicaba las dificultades de la población para acceder al agua para uso doméstico en contraste con los invernaderos en las cercanías de la cabecera municipal y una gran plantación de olivos destacados como importantes complejos de agronegocios similares a los que se han desarrollado en otros estados semidesérticos del altiplano central. Se hicieron doce entrevistas a informantes clave (condicionadas a garantizar anonimato) entre funcionarios, dirigentes de ejidos y empresarios de Ciudad Tula, para obtener información directa sobre el auge que ha experimentado ese tipo de complejos productivos y sus implicaciones en términos de su relación con el uso del agua.

También se administró un cuestionario a una muestra no probabilística de 50 habitantes adultos del municipio de Tula, con el propósito de contar con información sobre la forma en que los hogares acceden al servicio de agua, tanto en la cabecera municipal como en comunidades y ejidos de ese municipio, logrando tener también la opinión de la población sobre el funcionamiento de los servicios municipales de agua y drenaje en la cabecera municipal, ejidos y comunidades, puesto que, por el tamaño de su población, la cabecera municipal es el único centro urbano del municipio.

Adicionalmente se hizo una búsqueda de información hemerográfica en portales de internet y consulta de información secundaria para integrarla al análisis del contexto en el que se han venido reconfigurando espacial y temporalmente las relaciones de la población con el agua en la actividad económica regional, a partir de las nuevas formas de organización productiva que se han introducido en ese territorio en años recientes, con el propósito de comprender y explicar la dinámica de esos proyectos productivos, su impacto regional y la forma en que se implantaron en un espacio que se había mantenido en el olvido gubernamental y mayor atención de inversionistas privados, teniendo en cuenta que los ejidatarios detentadores de los títulos de propiedad de las tierras y dotaciones de agua para el riego

estaban allí, pero caretes de la capacidad financiera, el conocimiento técnico y de negocios que se requieren para incursionar en los proyectos de inversión promovidos y apoyados por el gobierno en asociación con agentes empresariales privados.

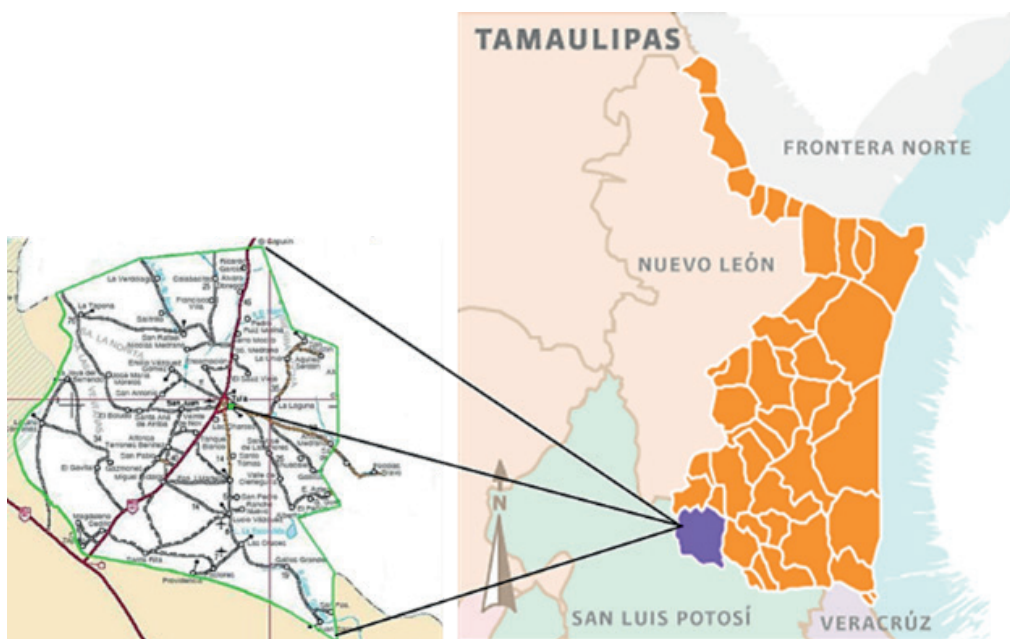
También se hizo una amplia revisión bibliográfica a efecto de contar con un marco teórico que permitiera hacer las interpretaciones adecuadas de lo que ha venido ocurriendo en la región del altiplano central y en el municipio de Tula, de manera más específica en cuanto al aprovechamiento del agua subterránea.

Tula: localización, condición climatológica y contexto social

El municipio de Tula se localiza en el sur poniente del estado Tamaulipas y junto con los

municipios de Bustamante, Jaumave, Miquihuana y Palmillas se caracteriza por la condición de aridez y de escasa disponibilidad de agua. Es decir, que de manera general comparten características fisiográficas y climatológicas con los municipios vecinos de Nuevo León y San Luis Potosí. Los cinco municipios de la parte tamaulipeca localizados entre los pliegues de la Sierra Madre Oriental y el árido altiplano integran el espacio territorial que los tamaulipecos conocen como el ex cuarto distrito (figura 1). La ciudad de Tula, cabecera municipal del municipio del mismo nombre, fue el primer asentamiento producto de la expansión colonial española hacia el Noreste del país y se considera la más antigua ciudad de Tamaulipas, fundada en 1617 por Fray Francisco de Mollinedo, es decir, fue fundada hace poco más de 400 años.

■ Figura 1. Mapa de municipio de Tula, Tamaulipas.
Figure 1. Map of the municipality of Tula, Tamaulipas.



Fuente: Inafed.gob.mx

La información climatológica señala que en la zona se presentan diversos tipos de climas, seco-semicálido, seco-templado, semiseco-semicálido y templado-subhúmedo, pero con predominancia del clima seco-templado. La temperatura media anual registrada es de 19.1 gra-

dos Celsius, con máxima de 45 grados en los meses de abril y mayo y mínima de - 9 grados en febrero. La precipitación promedio anual registrada es de 452.2 mm y una evaporación potencial de 762.73 mm (DOF, 2016). Al respecto hay que tener en cuenta que Tu-

la es el municipio del altiplano tamaulipeco con mayor población con 28,230 habitantes, asentados principalmente en las 95 localidades rurales, donde habitan dos tercios de la población; la cabecera municipal es el único centro urbano y de servicios, el cual alberga a poco más de 10 mil habitantes. Se trata por lo tanto de un municipio de perfil rural que registra alta expulsión de población a otras regiones del estado y estados vecinos, pero también con una importante población migrante en Estados Unidos, lo que también ha convertido a Tula en un importante receptor de remesas enviadas desde aquel país (Lera, 2015a).

Resultados y discusión

La dinámica de gestión del acuífero

La población de Tula depende fundamentalmente del agua subterránea para sus diversos usos, la cual se extrae del acuífero 2814 (según la nomenclatura de la CONAGUA), correspondiente a la región hidrológica 37. El 50.93 por ciento del acuífero se localiza en el municipio de Tula y el 26.74 por ciento en el municipio de Bustamante, el restante 20.83 por ciento en el municipio de Miquihuana (DOF, 2016).

Los medios regionales han dado cuenta de que el acceso al agua en esta región tamaulipecana del altiplano y en Tula de manera particular se ha complicado de manera recurrente, con una presencia también recurrente de las condiciones de sequía. El gobierno del estado y el ayuntamiento implementan en cada ocasión medidas de auxilio a las comunidades a través de la entrega de agua en pipas. También han hecho perforación de pozos sin que se haya logrado encontrar agua suficiente para satisfacer la demanda de las comunidades rurales, sobre todo, pero también de la cabecera del municipio.

Los estudios técnicos oficiales de disponibilidad de agua publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) reportan una recarga anual de acuífero por 43.8 Mm³, en su versión actualizada para 2020, en tanto que el estudio correspondiente a 2016 la recarga era de 54

Mm³. En cuanto a la extracción en 2020 se reportó un volumen de 40.376 Mm³, el cual en 2016 era de 21.8 Mm³. Como puede verse, una baja en la recarga y un incremento considerable en las extracciones en un periodo de tiempo muy corto.

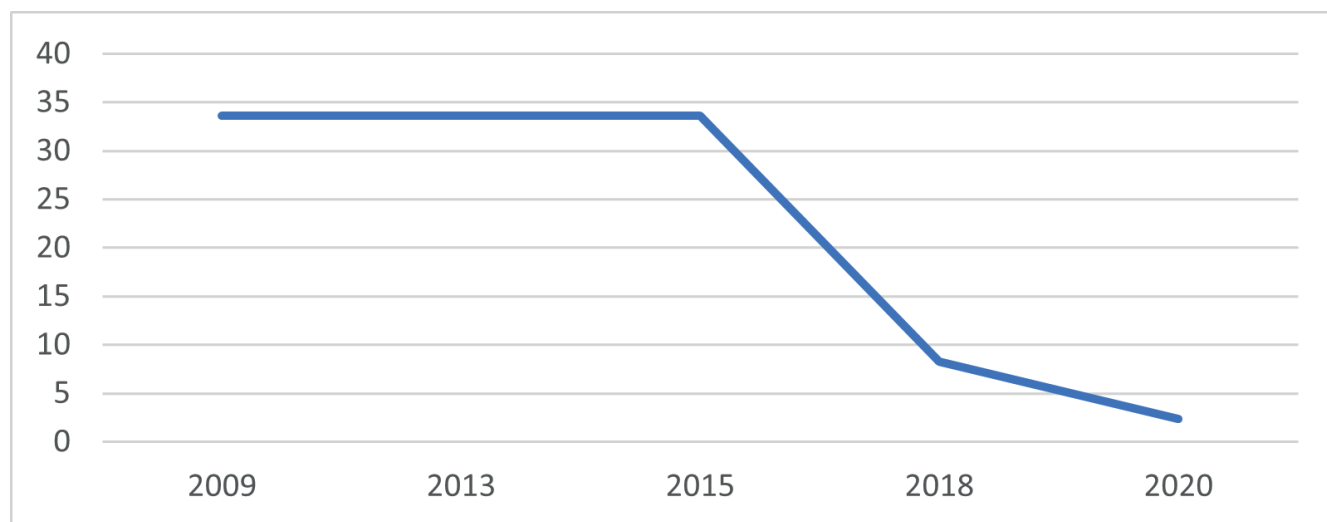
Es de notar que, aunque el mismo estudio de 2016 advertía de necesarias medidas precautorias a considerarse a efecto de prevenir que la competencia por el agua y la extracción intensiva a partir de proyectos productivos como los que se han venido promoviendo pusieran en riesgo el balance del acuífero debido a la sobre explotación, o por el hecho de que acuíferos vecinos ya han llegado a una condición de balance negativo entre recarga y extracción, no fueron tomadas en cuenta y las concesiones y extracciones continuaron sin considerar las advertencias.

La oportunidad de tales advertencias era más que pertinente ante la tendencia observada, ya que los estudios también reportaban una baja acelerada de la disponibilidad de agua en el acuífero, el cual para 2018 indicaba que el volumen disponible había bajado a 8.2684 Mm³; la actualización de información para 2020 reportó una disponibilidad de 2.324 Mm³. Es decir, que en periodo de solo cinco años el acuífero experimentó un acelerado proceso de extracción (figura 2) asociado con las concesiones a proyectos de agricultura protegida en el acuífero de Tula.

El estudio de disponibilidad de agua de 2016 de este acuífero reportó la existencia de 52 pozos profundos y 3 pozos someros, además de tres norias (DOF, 2016), indicando que 55 de esas obras se localizan en el Municipio de Tula, donde 30 se destinaban a uso agrícola, 23 a uso pecuario y 2 a uso público urbano, extrayéndose 21.8 Mm³ anuales, de los cuales el 85.57 por ciento era uso agrícola (DOF, 2016). La actualización de la información de disponibilidad de agua para el 2020, reportó la existencia de 96 pozos, aunque solo 83 activos y de ellos 27 para uso agrícola, cuya proporción de uso del volumen extraído del acuí-

■ Figura 2. Acuífero Tula-Bustamante (2814): disponibilidad de agua 2009-2020 (Mm3).

Figure 2. Tula-Bustamante Aquifer (2814): water availability 2009-2020 (Mm3).



Fuente: Elaboración propia con información de Conagua.

fero ascendió al 68.4 por ciento (DOF, 2020). La información indica un claro crecimiento en la cantidad de pozos profundos en el periodo de cinco años que señala la figura 2 y se asocia con la información de los volúmenes disponibles a la baja, atribuidos a la expansión de los proyectos agrícolas en el municipio de Tula, aunque no hay que descartar la advertencia sobre el riesgo de la cercanía de acuíferos ya sobre explotados, considerando que el concepto de acuífero usado por la autoridad nacional del agua, es de carácter administrativo y no geohidrológico. También se reporta un abatimiento promedio de 3.5 metros al año, otro dato a considerar en las decisiones sobre el manejo del acuífero.

Lo anterior se relaciona con la información del Registro Público de Derechos de Agua (REPDa) de la CONAGUA, en el cual se reporta el otorgamiento de 15 concesiones entre 2015 y 2019, con volúmenes considerables considerando el tamaño y la disponibilidad del acuífero. Otro dato para tener en cuenta es que, mientras que la tendencia había sido a otor-

gar las concesiones a ejidos y asociaciones dentro de los mismos ejidos, en años recientes han cobrado relevancia las figuras empresariales, bajo la forma de concesiones individuales, sea a una misma persona o integrantes de una misma familia, pero también como empresa propiamente, en ambos casos con varios permisos y volúmenes considerables, observándose así un mayor otorgamiento de concesiones y una concentración de éstas en unos pocos usuarios que han ampliado los volúmenes bajo su control.

Los proyectos productivos en Tula

El primer proyecto de inversión asociado al cambio de cultivos y aplicación de tecnologías de uso eficiente del agua en el municipio de Tula fue el de las plantaciones de olivos para la producción de aceite. Entre 2003 y 2004 los ejidos Tanque Blanco, Terrones Benítez, 20 de noviembre y Celso Huerta, acordaron la firma de contratos de renta de sus parcelas a inversionistas privados para la plantación de olivos. En total 2100 hectáreas de esos ejidos fueron rentadas por 30 años a razón de 1.360

pesos anuales por hectárea a dos empresas: Olivares de la Sierra y Olivares Tamaulipas. Hay ciertas imprecisiones en la información sobre el número de ejidatarios que se benefician de la renta, se habla de 332 como máximo entre los cuatro ejidos mencionados, al mismo tiempo que se emplean como trabajadores con salario por jornal y una generación de 400 empleos en estos ejidos a partir de la plantación olivarera (Aguilar, 2007). También es importante mencionar que el acuerdo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Pesqueros y Alimentación (SAGARPA) con los ejidatarios fue seguir proporcionándoles el beneficio que significa la entrega del subsidio del Procampo en aquel momento. El aspecto interesante es que una vez que el contrato de renta llegue a su fin al cumplirse los 30 años, las empresas regresarán las tierras a sus dueños con todo y plantación de olivos, para que puedan continuar con esta actividad productiva por su cuenta y las empresas continúen comprando el producto. Esto supone que los ejidatarios habrían adquirido en ese tiempo las capacidades técnicas del manejo de estos cultivos, y en este sentido se ha señalado que, al inicio de este proyecto, un grupo de ejidatarios fue enviado a capacitarse a España, donde habría adquirido los conocimientos para el cultivo y cuidado de los olivos. Pero al mismo tiempo, supone que, en ese lapso, los ejidatarios habrán de adquirir otras habilidades relacionadas con aspectos técnicos y de logística comercial, pues no hacerlo implicaría que quedar anclados a la fijación del precio de la producción por los empresarios del aceite que ahora les rentan las parcelas. En cuanto a la relación de estas plantaciones con el uso del agua, hay que decir que se plantaron 250 árboles por hectárea, mismos que son regados mediante un sistema de riego por goteo, aplicándose entre 20 y 25 litros de agua por día cada árbol, lo cual implica un uso intensivo de agua subterránea bombeada para apoyar la producción. Por otro lado, pero como parte del impulso a la inversión en proyectos productivos en esta zona, con el aporte 40 millones de pesos por el gobierno del estado y 25 de un grupo de inversionistas privados, en

2009 se puso en marcha el proyecto “Parque de Invernaderos” en el ejido Magdaleno Cedillo, una comunidad formada por 1,440 habitantes, en donde la inversión total alcanzó los 170 millones de pesos para una superficie de invernaderos de 70 hectáreas en una primera fase (Lera, 2015b). En 2017 se informó que se tenían 300 hectáreas en cultivo bajo sombra en ese predio (con lo cual habría siete ejidos en el municipio que se habían incorporado a este modelo de agronegocio desde 2006, totalizando algo más de 200 hectáreas). Es importante mencionar que bajo el mismo tipo de esquemas operan otros proyectos en al menos siete ejidos más, donde destacan el de Tanque Blanco con 50 hectáreas, el del ejido Francisco I. Madero con 50 hectáreas y Las Cruces con 14 hectáreas de invernaderos, es decir, más de 140 hectáreas de horticultura protegida de reciente impulso y expansión en este territorio semidesértico del municipio de Tula. Se ha mencionado que, en conjunto, estos proyectos han generado en la zona más 500 empleos permanentes y que en tiempos de mayor demanda de mano de obra casi se duplica su número.

En 2014, funcionarios del gobierno del estado de Tamaulipas mostraban el nuevo perfil productivo del altiplano tamaulipeco como un logro de su política de impulso a la producción con aplicación de tecnologías para producir en zonas difíciles que convierten al semidesierto en un espacio productivo, donde Tula se presentaba como un municipio vanguardista. Al respecto señalaban: “Y es así como ya en este municipio se tienen 163 hectáreas de invernaderos donde se producen miles de toneladas de tomates, pepinos, chile pimiento morrón, sandías, melones, entre otros” o, “La agricultura protegida es una actividad que está ganando terreno en algunos municipios que han mostrado vocación para el cultivo de hortalizas bajo el resguardo de los invernaderos”. También enfatizaban que el objetivo era “posicionar a Tula como la zona productora de hortalizas más importante del noreste del país” (Tierra Fértil, 6 de agosto de 2014), al mismo tiempo que se remarcaba la importancia de

esa actividad como generadora de empleos en la región (Tierra Fértil, 6 de agosto de 2014).

Como se observa, los funcionarios del gobierno estatal se refieren a las bondades y ventajas de las técnicas de invernadero en el altiplano para el cultivo de hortalizas, sin embargo, en ningún momento se refiere al agua, no obstante que se trata del recurso indispensable sin el cual no habría ninguna posibilidad de emprender cultivo alguno a la escala en que se ha venido haciendo. Ciertamente, en algunos casos se trata de una sustitución de cultivos y en otros un avance de la frontera hidro-agrícola, apoyados en nuevas tecnologías para la producción y el uso del agua subterránea para la producción agrícola.

En cuanto a los empresarios involucrados en este tipo actividad, la prensa regional señala que proceden del Noroeste del país, aunque de acuerdo con las versiones de informantes de Tula, se trata de empresarios que antes tenían sus empresas en el municipio de Villa de Arista, San Luis Potosí, tal vez el caso más emblemático de la sobreexplotación de acuíferos en el altiplano central, donde el nivel del acuífero ha sido abatido por la intensidad de la extracción aupada por la ausencia de control por parte de las autoridades y la ausencia de autorregulación de los usuarios, igual que ha venido ocurriendo en otros acuíferos del altiplano central y como ha ocurrido en San Quintín y Camalú, Baja California (Riemann, 2015).

En todo caso, lo importante es destacar que los cambios que han ocurrido en Tula en una década vinculados a los usos de agua subterránea se ven reflejados en el tamaño de la superficie bajo condición de riego, la cual pasó de 735 hectáreas en 2003, a 3,238 hectáreas en 2013 (Guevara et al, 2017). Es decir, la superficie sujeta a riego se multiplicó poco más de cuatro veces en solo diez años y no obstante que se trata de un modelo de producción eficiente en la aplicación del riego, la intensificación del uso del agua y las características semidesérticas del territorio debiera

obligar a una política de principios precautorios a efecto de no rebasar límites que pongan en riesgo el equilibrio del acuífero y comprometan la seguridad hídrica en el municipio de Tula.

La promoción oficial y apoyo a proyectos productivos de invernadero o de plantaciones no es exclusiva de Tula, ha ocurrido en varios municipios del altiplano como Cedral y Matehuala en San Luis Potosí y otras regiones del país, bajo los supuestos de las ventajas productivas, incluida la referente a ahorro de agua, para lo cual se ha asumido primordialmente una visión de rentabilidad financiera de corto plazo que no considera la dinámica del balance del acuífero.

La competencia por el agua que ya habían anticipado los estudios de la propia CONAGUA en años previos, parecen ser un hecho o son inminentes. En este sentido, un funcionario de la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (COMAPA) de Tula externó su preocupación sobre todo en relación con la plantación de olivos y otros proyectos productivos en el entorno municipal, debido a la dinámica de extracción de agua que ha seguido, ya que de cuatro pozos con los que dicha plantación inició su operación, pasó a operar diez con un bombeo constante las 24 horas del día (entrevista T12, 15 de junio de 2017). En su opinión los invernaderos los invernaderos son una forma de optimizar el uso del agua, pero se ha generado un mercado en donde la venta de parcelas con derechos de agua a empresas que vienen de fuera y que no consideran las necesidades futuras de agua en la región. Se trata en varios casos de empresas que han seguido un proceso migratorio de un lugar a otro del altiplano, donde dejan los acuíferos sobreexplotados y buscan otros donde establecerse. El mismo funcionario de la COMAPA refirió que en Tula ya hay casos de pozos donde el agua se encuentra a 900 metros de profundidad y el acuífero baja un metro al año, un dato que las autoridades no han tenido en cuenta. Otra preocupación es que no hay control de las autoridades sobre el uso de agua

en los ejidos, donde venía operando el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) que, construía grandes tanques de acopio y reserva de agua para consumo doméstico en esas comunidades, pero en la mayoría de ellas el agua la usan para el riego rodado con grandes pérdidas, en tanto que a la cabecera municipal se le había negado la posibilidad de entrar en transacciones para acceder a uno de los derechos de agua que los ejidatarios transfirieron a empresas particulares.

La promoción del turismo y los servicios de agua en Tula

Un elemento adicional con potencial impacto en la demanda de agua en este municipio del altiplano es la actividad turística promovida a partir del reconocimiento de Ciudad Tula como “Pueblo Mágico”, lo que implica también la promoción de inversiones para potenciar la apertura de negocios relacionados con la atracción para estancias cortas de visitantes a lo largo del año. Una mayor oferta turística de servicios conlleva la necesidad del suministro continuo de agua, un recurso de escasa disponibilidad que ha entrado en competencia con otros usos.

La cabecera municipal no cuenta con abastecimiento suficiente para satisfacer el uso doméstico. En entrevistas los habitantes de la ciudad señalaron que cuentan con el servicio en sus domicilios, pero el agua solo llega por horas una o dos veces por semana, es decir, no hay condiciones para el servicio continuo y más bien se trata de un tandeo permanente a lo largo de la semana. Las mayores dificultades se presentan en periodo de estiaje, cuando el agua no llega ni siquiera a zonas céntricas del casco urbano, por lo cual la COMAPA les abastece con pipas cobrando por llenado de un tanque de almacenamiento de mil metros, además tienen que pagar el recibo que llega regularmente por el contrato que tienen por la conexión a la red pública de agua. Cuando la COMAPA no alcanza a hacer ese tipo de suministros, los vecinos compran el agua con pipas de particulares que la transportan desde un lugar llamado Cieneguillas. Como en otros lugares del país, las familias compran

agua de garrafón para el consumo directo, en un amplio rango de precios. Las situaciones más difíciles las enfrentan quienes habitan en zonas rurales del municipio, donde las familias que viven en ejidos y comunidades se abastecen por lo general de agua de pozos para los diversos usos, los servicios allí son administrado por un comité ejidal de aguas que cobra una cuota por el servicio, pero pocos la tienen dentro de su casa y, aunque igualmente compran garrafones de agua para el consumo directo, implica costos mayores debido a que tienen que desplazarse para comprarlos o los consiguen con los distribuidores que les cargan en el precio el costo de transportación a sus comunidades.

Directivos de la COMAPA confirmaron la información de los vecinos y reconocieron que en donde el organismo operador atiende el suministro de agua, sobre todo en la cabecera municipal, había ese tipo de problemas, por lo cual operan el servicio en forma sectorizada por días y horas. También reconocieron que los problemas de operación se deben, entre otros factores, a las condiciones de la red de distribución que es muy vieja y presenta fugas recurrentes debido a las rupturas por obstrucción que provoca la acumulación de minerales en las tuberías, ya que se trata de agua con alto contenido de sales y metales. La COMAPA tiene dos pozos para abastecer de agua a la población urbana, solo tenía uno en operación y mantenía el otro en reserva. La distribución sectorizada ha sido una medida tomada para cubrir a toda la población urbana y tener la suficiente presión; también señalaron que la insuficientes de recursos, les ha implicado no tener equipos de bombeo de repuesto para reemplazar a los que han sido dañados; es el tipo de problemas que afectan con mayor frecuencia el servicio.

En términos generales la tendencia extractiva de agua en Tula corresponde al mismo patrón que se ha seguido en otros acuíferos del país, tal como lo ha reportado Moreno para la costa de Hermosillo (2006), Moreno et al (2010) para el centro norte de México y Rie-

mann (2013) para el Valle de San Quintín, quienes han mostrado la sobreexplotación de los acuíferos ante la falta de control de la autoridad competente y la ausencia de consenso entre los distintos actores sobre el origen del problema y las soluciones que se deben implementar para frenar el ritmo extractivo, se recuperen los niveles estáticos y la extracción se module a la recarga y disponibilidad. En Tula no hay aún una situación de sobreexplotación del acuífero, pero el ritmo que registra la información sobre concesiones y la reducción acelerada en la disponibilidad de agua no es ajeno a los proyectos que se han puesto en operación, mostrando que ese recurso es el eje del proceso de acumulación de capital (Swyngedouw, 2009) en la región, al mismo tiempo que se hacen presentes los perfiles empresariales de los nuevos agentes económicos se han posicionado preponderantemente en el sector de agronegocios que conduce también a la escasez de agua en zonas áridas, como lo señalan en el caso peruano Damonte et al (2016).

Los expertos en el tema de aguas subterráneas señalan que las soluciones más socorridas frente a la sobreexplotación de los acuíferos han sido las de tipo tecnológico, sin que los objetivos de restablecer las condiciones de equilibrio entre recarga y extracciones se hayan logrado. En este caso, la agricultura protegida se presenta e impone como modelo tecnológico productivo eficiente en el uso del agua, pero de acuerdo con la tesis de Prat y Ortega (2019), hay el riesgo de que las ventajas que ofrece la tecnología sean contrarrestadas por el efecto acumulativo de extracciones de agua, como lo viene registrando el acuífero de Tula en los últimos años con el incremento en las concesiones y la reducción acelerada en la disponibilidad. Aunque la reforma constitucional de febrero de 2012 incorporó el derecho humano al agua para todas las personas en cantidad y calidad suficiente para satisfacer sus necesidades básicas, las políticas públicas no se han orientado bajo principios precautorios de aprovechamiento en cuanto al control de extracciones y protección

de los ecosistemas en que sucede el ciclo hidrológico y abastecen del recurso para todos los usos.

Por otro lado, la forma que asume el esquema de desposesión del recuso (Harvey, 2004) a los antiguos sujetos de derechos a la tierra y el agua en Tula, es bajo la forma de venta o renta de parcelas ejidales con todo y concesiones de agua, una forma un tanto enmascarada de extractivismo que, si bien no ha conducido a situaciones de conflicto, si es notoria una competencia incipiente por el agua, tal como lo reconoce la propia Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Conclusiones

El agua subterránea ha entrado en los objetivos de negocio de los proyectos de agricultura protegida que se ha venido expandiendo en el altiplano central del país y aunque se trata de una forma eficiente de uso del agua en la actividad productiva primaria, la multiplicación de concesiones ha conducido a la intensificación de las extracciones y la afectación de la disponibilidad de agua en los acuíferos.

En el altiplano central los invernaderos son parte del paisaje que acompaña la extracción de agua subterránea en muchas localidades, incluidas comunidades ejidales del municipio de Tula, Tamaulipas, donde se han desarrollado proyectos productivos de agricultura protegida y plantaciones a cielo abierto regadas con agua del subsuelo. Aunque el modelo productivo de agricultura protegida es muy eficiente en el uso del agua, la expansión de la frontera hidroagrícola, aún bajo este modelo productivo puede inducir riesgos para la seguridad hídrica con la intensificación de extracciones, como ya ha ocurrido en San Quintín, B.C. y en Villa de Arista, S.L.P., regiones con baja disponibilidad de agua, igual que Tula.

No se puede dejar de lado que, en este último las autoridades locales enfrentan dificultades para dotar a la población del servicio de agua para sus necesidades básicas, inclusive en la propia cabecera municipal, en tanto que

los proyectos productivos de agronegocio promovidos formalmente como una alternativa de desarrollo para la región, sobre todo a partir del empleo que generan, por lo general tienen un carácter extractivista.

Aunque la plantación de olivos no es un agronegocio de agricultura protegida, cobra relevancia en este caso porque se trata de la introducción de un tipo de plantación nuevo en la región con una demanda considerable de agua y de sostenibilidad incierta a largo plazo. En este caso lo más novedoso es el contrato de renta de tierras ejidales por empresarios foráneos con el compromiso de la devolución de las tierras con todo y plantaciones productivas al finalizar el contrato y el compromiso de seguir comprando la producción a los ejidatarios.

En todo esto, la gestión del agua subterránea se organiza y opera en función de los intereses económicos hegemónicos que se materializan en forma de grandes proyectos de agronegocio, donde el paquete tecnológico es la llave que abre la puerta a las nuevas formas de uso del agua para cultivos de exportación, ganando prioridad a partir de la influencia política, lo que se traduce por lo general en un avasallamiento de derechos adquiridos y el olvido o postergación de demandas sociales de agua para necesidades básicas como el uso doméstico, todo según lo definan esos intereses a través de los cuerpos burocráticos especializados. En este caso específico aún hay oportunidad para impulsar una gestión precautoria del agua subterránea y evitar la repetición de los errores que se han cometido en la gestión de otros acuíferos en el país, teniendo en perspectiva otros principios como el de la sustentabilidad, la seguridad hídrica y el derecho humano al agua.

Es de notar que ha sido la propia CONAGUA la que en este caso ha llamado la atención sobre el riesgo que puede generar la competencia por el recurso, la cual puede conducir a la sobreexplotación del acuífero y afectar a largo plazo la disponibilidad para satisfacer la demanda doméstica de la población que ya en-

frenta problemas de acceso al agua, sobre todo en periodos de estiaje.

Ciertamente, no ha habido en Tula conflictos por el agua o la tierra, pero los arreglos bajo los cuales se ha abierto paso a los nuevos agentes económicos en la región visibilizan las asimetrías entre los actores del entramado de relaciones en que se sustentan los proyectos, donde los beneficiarios del desarrollo a los que están dirigidos se vuelven rentistas o se convierten en trabajadores asalariados en sus propias parcelas, al ser parte de un negocio en el cual se rentan o venden las parcelas, pero donde el interés principal tiene que ver con los derechos de agua.

Referencias

- Aboites A., L. (2009). La decadencia del agua de la nación. Estudio sobre la desigualdad social y cambio político en México, segunda mitad del siglo XX, México, El Colegio de México. 145 p. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.60111>
- Aguilar, R. (2007, 06 de enero). "Se pintan de olivo las tierras de Tula". <https://archivo.eluniversal.com.mx/estados/63458.html>
- Arena Pública (2022, 28 de abril). "Avanza la agricultura protegida en México, aunque caen apoyos gubernamentales". Avanza la agricultura protegida en México, aunque caen apoyos gubernamentales | Arena Pública (arenapublica.com)
- Asociación Mexicana de Horticultura, A.C. (2018). "Agricultura protegida en México". <http://amhpac.org/2018/images/PDFoficial/HorticulturaenMexico.pdf>
- Bielinski, M. S., Obregón-Olivas, H.A. y Salamé-Donoso, T.P. (2010, agosto). "Producción de Hortalizas en Ambientes Protegidos: Estructuras para la Agricultura Protegida". University of Florida, IFAS Extension. https://horticulture.ucdavis.edu/sites/g/files/dgvnsk1816/files/extension_material_files/Santos_manual_produccion_de_hortalizas_en_ambientes_protegidas.pdf
- Boelens, R., Damonte, G., Seemann, M., Duarte B. y

- Yacoub, C. (2015). "Despojo del agua en Latinoamérica: introducción a la ecología política del agua en los agronegocios, la minería y las hidroeléctricas", en: Yacoub, C., Duarte B. y Boelens, R. (Eds.), *Agua y Ecología Política. El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica*. Quito: Aby-Yala, Justicia Hídrica, Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica, 22, pp. 11-29
- Caldera, A.R. y Torregrosa, M.L. (2010). "Proceso político e ideas en torno a la naturaleza del agua: un debate en construcción en el orden internacional". Jiménez, B., Torregrosa, M.L. y Aboites, L.(edit.), *El agua en México: Cauces y Encauces*, México, Academia Mexicana de Ciencia, pp. 317-346
- Colegio de Geografía de la UNAM (2019). Informe Agua. Captura política, Grandes concentraciones y Control de Agua en México. UNAM/OXFAM. 99.pp http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/2533
- Comisión Económica para América Latina (2017, octubre), CARTA CIRCULAR No. 47, Red de Cooperación en la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL No. 47). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42143-carta-circular-la-red-cooperacion-la-gestion-integral-recursos-hidricos>
- Comisión Nacional del Agua (2012). El reto hídrico en México. Una carta de navegación, VI Foro Mundial del Agua, Marsella. Francia, 12-17 de marzo. http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/FINAL_ESP.pdf
- De Anda, J. y Shear, H. (2017). "La agricultura protegida en México". Tecnoagro No. 117, revista en línea, <https://tecnoagro.com.mx/revista/2017/no-117/la-agricultura-protegida-en-mexico/>
- Da Monte, G., González, I. y Lahud, J. (2016). "La construcción del poder hídrico: Agroexportadores y escasez de agua subterránea en el valle de Ica y las pampas de Villacurí." *Revista Antropológica/ Vol. XXXIV, (37) pp. 87-114*. <https://doi.org/10.18800/antropologica.201602.004>
- Da Monte G. y Lynch, B. (2016). "Cultura, política y ecología política del agua: una presentación." *Revista Antropológica/Vol. XXXIV, núm. 37*, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88649163001>
- Comisión Nacional del Agua, (2018, 4 de enero). ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de las aguas nacionales subterráneas del acuífero Tula-Bustamante, clave 2814, en el Estado de Tamaulipas, Región Hidrológico-Administrativa Golfo Norte, México. Diario Oficial de la Federación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510042&fecha=04/01/2018#gsc.tab=0
- García S. E.I., Aguilar Á.J. y Bernal M. R. (2011). "La agricultura protegida en Tlaxcala, Méjico: La Adopción de Innovaciones y el Nivel de Equipamiento como Factores para su Categorización". Teuken Bidikay. *Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad*, 2 (2). (Argentina, Colombia, Méjico).193 – 212. <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1122>
- Guevara, M.O., Ventura, H.R. y Andrade L. E.C. (2017)." Uso de sondeos electromagnéticos en la caracterización hidrológica del acuífero del altiplano de Tula, Tamaulipas". *Revista Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 25 (70): 23-30.
- Harvey, D. (2004). El nuevo imperialismo. Cuestiones de antagonismo 26. Madrid: Akal. 170 pp.
- Hukka, J.J.Castro, J.E. and Pietila, P.E. (2010). "Water, Policy and Governance". *Environment and History*, 16, (2). 235-251 Published by: White Horse Press
- LAN. Ley de Aguas Nacionales (1992, 1 de diciembre). Decreto. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4700795&fecha=01/12/1992#gsc.tab=0
- Lera M.J.A. (2015a). Migración y remesas de tamaulipecos

- para actividades productiva. El caso de Tula, Tamaulipas. Ciudad Victoria Universidad Autónoma de Tamaulipas/Plaza y Valdés.
- Lera M.J.A. (2015b), "UAT: Jaumave debe desarrollarse con nueva visión". Hoy Tamaulipas.https://www.hoytamaulipas.net/notas/194488/UAT-Jaumave-debe-desarrollarse-con-nueva-vision.html?fb_comment_id=959148950809063_960171830706775
- López V. S. (2013). "Elites gerenciales en la gestión participativa del agua. El Consejo Directivo del Comité Técnico d Aguas Subterráneas (COTAS), del acuífero del Valle de San Luis Potosí" [Tesis], Maestría en Gestión Sustentable del Agua, El Colegio de San Luis, A.C.
- Manzanares, J.L. (2016). Hacer florecer al desierto: Análisis sobre la intensidad de uso de los recursos hídricos subterráneos y superficiales en Chihuahua, México. Cuadernos de Desarrollo Rural, 13(77) pp. 35-61. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr13-77.hfda>
- Moreno, J.L. (2006). Por abajo del agua. Sobreexplotación y agotamiento del acuífero de la costa de Hermosillo, 1945-2005. El Colegio de Hermosillo.
- Moreno V., J. L. Marañón, P. B. y López C. D. (2010). Los acuíferos sobreexplotados. Origen, crisis y gestión social. En Caldera, A.R. y Torregrosa, M.L. (2010). "Proceso político e ideas en torno a la naturaleza del agua: un debate en construcción en el orden internacional". Jiménez, B., Torregrosa, M.L. y Aboites, L.(edit.), El agua en México: Cauces y Encauces, México, Academia Mexicana de Ciencia, pp. 79-112
- Moreno R. A., Aguilar D.J. y Luévano G. A. (2011). "Características de la agricultura protegida y su entorno en México". Revista Mexicana de Agronegocios. vol. 29, julio-diciembre. pp. 763-774. Torreón, México Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C.
- Peña, F. y Pérez, R. (2016). "Abasto de agua y geografía de la desigualdad urbana. Periferia social y bienes públicos impuros". En: Santacruz L. G. y Peña, F. (Coord.). Problemáticas y desigualdad en la gestión del agua en la cuenca semiárida y urbanizada del valle de San Luis Potosí. Sal Luis Potosí, El Colegio de San Luis, A.C. pp. 21-53
- Peña, F. (2005). "Espejismos en el lago de Cuitzeo. ¿Participación social en la gestión del agua?". Vargas, S. y Mollard. E. (Eds.). Problemas Socio-Ambientales y Experiencias Organizativas en las Cuencas de México, México. IMTA/IRD/Conacyt. pp. 103-127
- Pratt, L. y Ortega, J.M. (2019). "Agricultura protegida en México. Elaboración de la metodología para el primer bono verde agrícola certificado". Banco Interamericano de Desarrollo, Nota Técnica N° IDB-TN-1668
- Riemann, H. (Coord. 2015). El Agua en la región Agrícola Camalú-El Rosario, Baja California. Un recurso sobreexplotado con repercusiones sociales y ambientales, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, México. 140 pp.
- Secretaría de Desarrollo Rural (2017, 24 de mayo) [Prensa]. Programa de Radio "Acciones en el Campo Tamaulipeco" Invitado: Lic. José Tovar Camarillo, Jefe del Departamento de Productos y Mercados de la Dirección de Agronegocios de la Secretaría de Desarrollo Rural. Recuperado de: <https://www.tamaulipas.gob.mx/desarrollorural/2017/05/programa-de-radio-acciones-en-el-campo-tamaulipeco-invitado-lic-jose-luis-tovar-camarillo-jefe-del-departamento-de-productos-y-mercados-de-la-direccion-de-agronegocios-de-la-secre/>
- Swyngedouw, E. (2009). "The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle". Journal of Contemporary Water Research & Education, 142, 56-60. doi. [org/10.1111/j.1936-704X.2009.00054.x](https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2009.00054.x)
- Teisman, G. and Hermans, L. (2011). "Perspectives on water governance Synthesis and conclusions. Principles of good governance at different water governance levels". Papers presented at a workshop held on 22 March 2011 in Delft, the Netherlands.

- Tierra Fértil (2014). Producen en el desierto con invernaderos en Tamaulipas. <https://tierrafertil.com.mx/2014/08/06/producen-en-desierto-con-invernaderos-en-tamaulipas/>
- Wilder, M. (2005). "Water, Power and Social Transformation: Neoliberal Reforms in Mexico". *VertigO – La revue en sciences de l'environnement*, hors série no 1, pp. 1-5
- Wilder, M. and Romero, P. (2006). "Paradoxes of Decentralization: Water Reform and Social Implications in Mexico". *World Development* 34 (11) pp. 1977–1995
- Yuling, S. and Lein H. (2010). "Treating water as an economic good: policies and practices in irrigation agriculture in Xinjiang, China". *The Geographical Journal*, 176(2) pp. 124-137.



Por suco de Pixabay / <https://www.canva.com/photos/MADQ4q-HzBl-justice-law-hammer/>

El legado de la reforma del artículo primero constitucional al sistema jurídico mexicano

The legacy of the reform of the first article of the Constitution to the Mexican legal system

Edy Izaguirre-Treviño¹, José de Jesús Guzmán-Morales^{1}, Fernando Gerardo Quintanilla-De La Fuente¹*

Resumen

En este trabajo de investigación, se revisa los cambios hechos al artículo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el año 2011 y las consecuencias observadas durante su periodo de vigencia, lo cual cambió el concepto en el que eran concebidos los derechos. Lo anterior, tiene la finalidad de rememorar dicha reforma con la idea de que, una vez transcurridos más de diez años, ésta sigue teniendo grandes alcances y un gran impacto en todas las materias que integran el derecho mexicano, además de que es de gran utilidad al comparar la situación del país antes y después de la reforma constitucional. Debido a la extensión y objetivo del presente artículo es que se realizó una investigación con base en lo expuesto por autores expertos en la materia en diversas obras de su realización, utilizando así, un método lógico deductivo-inductivo. Y de lo cual, se tuvo como resultado de situar y entender tanto el origen de la reforma, así como los efectos que ocasionó en el país y su marco regulatorio, por lo que, de lo anterior, es interesante el pensar ¿qué seguirá después?

Palabras clave: Derechos humanos, Obligaciones de derechos humanos, Principios de derechos humanos.

Abstract

In this research work, the changes made to the first article of the Political Constitution of the United Mexican States are reviewed in 2011 and the consequences observed during its period of validity, which changed the concept in which rights were conceived. The purpose of the foregoing is to commemorate the reform mentioned with the idea that, once ten years have elapsed, it continues to have great scope and a great impact on all matters that make up Mexican law, in addition to being very useful when comparing the situation of the country before and after the constitutional reform. Due to the extension and objective of this article, an investigation was carried out based on what was stated by expert authors in the field in various works of its realization, using a logical deductive-inductive method. And of which, the result was to locate and understand both the origin of the reform, as well as the effects it caused in the country and its regulatory framework, so, from the above, it is interesting to think what will follow next.

Keywords: Human rights, Human rights obligations, Human rights principles.

*Correspondencia: guzmanmorales@docentes.uat.edu.mx

Fecha de recepción: 20 de junio de 2022/Fecha de aceptación: 28 de junio de 2022/Fecha de publicación: 28 de septiembre de 2022

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Victoria (FDCSV), C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Introducción

El diez de junio de dos mil once, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma constitucional en materia de derechos humanos; mediante el respectivo decreto se dieron a conocer, para entrar en vigor, diversas reformas y adiciones a los artículos 1°, 3°, 11, 15, 18, 29, 33, 89, 97, 102, y 105 de la Constitución Federal, tanto por el número de disposiciones modificadas, como por la incorporación plena de los derechos humanos al sistema jurídico mexicano, es importante hacer un recuento a diez años de dicha reforma constitucional.

A grandes rasgos, se resalta que cambió la denominación del primer capítulo de la Constitución, que dejó de llamarse “De las garantías individuales” para titularse “De los derechos humanos y sus garantías”, que sugiere el cambio del pensamiento jurídico positivista al iusnaturalista, lo que también inauguró una nueva política del Estado mexicano con relación a la vigencia de los derechos fundamentales; se creó el bloque de constitucionalidad, se incorporó a los tratados internacionales como fuente directa de los derechos humanos; se establecieron directrices para las autoridades para que al momento de interpretar las normas relativas a los derechos humanos apliquen al caso concreto la disposición normativa que más favorezca a las personas; se enfatizó la observancia de los derechos humanos en materia de educación, asilo, refugio, suscripción de tratados internacionales, sistema penitenciario y política exterior; y, finalmente, se realizó un rediseño de competencia, integración y método de designación de la persona titular de la presidencia de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

A 10 años de la vigencia de la reforma constitucional en análisis, es pertinente analizar el impacto de ésta en el sistema jurídico mexicano, particularmente, como se han definido en la doctrina e interpretado por el Poder Judicial de la Federación las figuras jurídicas que con dicha mutación constitucional se in-

corporaron a la Ley Fundamental del país. Este análisis se centra en el artículo primero constitucional y partirá en aras de conocer el largo recorrido desde el 10 de junio de 2011 hasta la actualidad, recordando así, la importancia de empezar con pequeños pasos, pero con grandes resultados.

La dignidad humana y el concepto de los derechos humanos

La dignidad de las personas es el motor que empuja la vigencia de los derechos humanos. Precisamente, en esa dignidad atribuible a los seres humanos encuentra sustento cualquier paradigma, actualización, uso y disfrute de cualquiera de los derechos fundamentales. La mujer y el hombre han evolucionado anhelando su felicidad, la satisfacción de necesidades básicas y la paz en sociedad, siendo la vigencia plena de los derechos humanos la principal herramienta para lograr una de sus aspiraciones más arcaicas.

Esta concepción antigua, se encuentra en Giovanni Pico della Mirandola (2004) y su “Discurso sobre la dignidad del hombre” que data del año 1486, y que es considerado el precursor de este humanismo clásico. Él sostuvo que Dios concedió al hombre la facultad de construir su destino mediante la libertad; el hombre decide si desea parecerse a una planta o a una bestia, o si, por el contrario, por medio de su raciocinio va a convertirse en un ángel o en un hijo de Dios. El hombre debe cuidar este don -la libre elección- con responsabilidad.

Existen diversos posicionamientos sobre la dignidad humana, por ejemplo, según Gregorio Peces Barba (1980, citado en Márquez, 2020) considera que “la dignidad humana se caracteriza por la razón y la libertad que la persona posee”, por su parte, Jorge Carpizo (2011) alude que esta se caracteriza “por la racionalidad humana que le permite tomar decisiones deliberadas, por la superioridad de la persona sobre todos los demás seres y por la pura intelectualidad, entendida como la capaci-

dad de comprensión directa de las cosas, incluso de las espirituales” (p. 6). Por eso, se afirma que los derechos humanos son producto de la evolución de la persona misma y su lucha constante por gozar de una vida digna en sociedad. El mismo autor estableció que “los derechos humanos constituyen mínimos de existencia, y al saberse que serán respetados y promovidos, la persona se moviliza con libertad para lograr vivir con dignidad” (Ibíd., p. 5).

Los derechos humanos se encuentran estrechamente vinculados al tema de la dignidad humana. La dignidad como atributo intrínseco de las personas hace que asuma un valor distinto que los distingue de las cosas o de los animales. Los derechos humanos son inherentes a la naturaleza de las personas y se pueden definir como el conjunto de privilegios, facultades y libertades inherentes al ser humano en lo individual y colectivo y cuyo ejercicio es necesario para que se desenvuelva en sociedad. Los derechos humanos son el fundamento de la convivencia humana y del bienestar general, también denominado bien común.

Génesis de la reforma

La reforma constitucional en materia de derechos humanos es producto de un largo proceso legislativo que, incluso, trascendió de una legislatura a otra. Contiene iniciativas presentadas por diputadas y diputados, senadoras y senadores desde el año 2004.

Pero la reforma no solo implicó el esfuerzo y participación de las y los legisladores, también las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil organizada participaron activamente en el proceso de construcción de los acuerdos y consensos para la redacción de los dictámenes, principalmente, a través de opiniones del sector académico. De igual manera, la representación de la Oficina en México de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos acompañó la discusión y elaboración de los dictámenes correspondientes en el proceso legislativo. Entonces, es evidente que la expedición de la reforma constitucional en materia

de derechos humanos respondió a factores internos y externos. Al interior, era necesario replantear y relanzar un nuevo diseño jurídico de los derechos humanos desde la propia Constitución; y, al exterior, presentar a México como país que acepta la competencia de organismos internacionales que investigan y sancionan la violación de los derechos humanos en el mundo. Es oportuno resaltar, que el Decreto de reforma constitucional en materia de derechos humanos no incorpora nuevos derechos a los tradicionales (derecho a la vida, expresión, libertad, trabajo, tránsito, seguridad jurídica, etc.), sin embargo, representa una nueva postura del Estado mexicano respecto a su vigencia y una nueva política frente al derecho internacional de los mismos. Colocarlos como prioridad de la agenda de las instituciones y llevar a la vanguardia su interpretación por los poderes judiciales y organismos protectores fue, sin duda, su objetivo: hacerlos realidad.

Legado de la reforma

El Decreto del 10 de junio de 2011, reforma y adiciona 11 artículos de la Ley Fundamental de la Nación e impactó tanto en la parte dogmática como en la orgánica, lo que implicó un fortalecimiento de los derechos y libertades de las personas, renueva la política de Estado en derechos humanos en el contexto nacional e internacional y robustece las instituciones encargadas de hacerlos prevalecer. Sin duda, los cambios anunciados son de gran relevancia y ameritan un análisis puntual de su impacto y legado en el sistema jurídico mexicano, principalmente los devenidos del artículo primero constitucional.

Una nueva denominación para el capítulo primero: “De las garantías individuales” a “De los derechos humanos y sus garantías”

La primera aportación de la reforma en análisis, y que forma parte de su legado, es el cambio de denominación del apartado de los derechos fundamentales (parte dogmática). De entrada, conviene precisar que el cambio de denominación tiene implicaciones conceptuales e históricas. Ello es así, porque las palabras garantías y derechos no tiene el mismo

significado en el campo del derecho y, en consecuencia, sus alcances son diferentes. El cambio de nombre del título de la parte dogmática de la Constitución es de gran relevancia, porque no tiene la misma connotación jurídica si se titula garantías individuales, derechos fundamentales o derechos humanos, evidentemente, que este último término es más amplio y universalmente aceptado.

De hecho, en la actualidad el término garantía hace alusión al mecanismo procesal para hacer efectivo un derecho, por ello, el concepto de garantía es parte del derecho procesal constitucional, en alusión a los mecanismos que estudia esta rama del derecho para la defensa de la Constitución, es decir, tutela un derecho subjetivo y no propiamente el derecho objetivo, el derecho humano.

El ilustre jurista Héctor Fix-Zamudio, en su obra *Introducción al Estudio de la Defensa de la Constitución en el Ordenamiento Mexicano*, hace una referencia del concepto de garantías constitucionales, tomando en cuenta su evolución histórica desde la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789 y acorde a lo interpretado por los revolucionarios franceses, ya que éstos mencionaban que las garantías constitucionales “eran los derechos de la persona humana, precisados y establecidos en un documento de carácter fundamental, pues de esa manera eran conocidos por gobernantes y gobernados y superior a las disposiciones legislativas” (Duguit, 1921, como se citó en Fix-Zamudio, 1998). P.55-56

Por lo tanto, las garantías constitucionales son los mecanismos de naturaleza procesal que deben activarse con funciones reparadoras cuando el orden constitucional ha sido quebrantado por los detentores del poder público. Por su parte, los derechos fundamentales son los establecidos en una ley fundamental o de jerarquía superior dentro del orden jurídico, como puede ser la Constitución o los tratados internacionales, así mismo, por ejemplo: la parte dogmática de la Constitución de Alemania se denomina Derechos Fundamentales.

El cambio de denominación del título primero, particularmente, del capítulo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), para cambiar: “*De las Garantías Individuales*” a “*De los Derechos Humanos y sus Garantías*”, indica la voluntad del legislador por actualizar el léxico constitucional. Sobre todo, si se considera que prevaleció por más de noventa años sin siquiera ser sujeto a debate en el ámbito político, aunque en las últimas décadas ya se cuestionaba su significado y alcances en los sectores académicos, específicamente, con la evolución de los tribunales constitucionales y los medios de control constitucional, donde garantías constitucionales, se utiliza para denominar a los medios procesales a través de los cuales se combate una norma o un acto de autoridad que se tilda de inconstitucional.

Finalmente, la nueva redacción del artículo primero de la Constitución acogió el término derechos humanos, refiriéndose a las prerrogativas o privilegios de las personas que reconocen la CPEUM y los tratados internacionales, y la palabra garantías, como alusión a los mecanismos de carácter procesal previstos para su protección.

Cambio de escuela del Derecho mexicano: del positivismo al iusnaturalismo

Cuando la Constitución establecía que el Estado otorgaba garantías individuales estaba circunscrita a la Escuela del Positivismo Jurídico; ahora que establece que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Ley Fundamental y en los tratados internacionales, es evidente, que migró a la Escuela del Iusnaturalismo, siendo este cambio un legado que impactó en todo el sistema jurídico mexicano y en el actuar de sus instituciones. Es por ello, que se sostiene que la columna vertebral y la nueva política del Estado mexicano respecto a los derechos humanos tiene sus cimientos en el artículo primero de la CPEUM. No es una exageración afirmar que constituye la piedra angular del nuevo sistema jurídico mexicano en materia de derechos humanos. De ahí que,

para comprender la reforma en general se tiene que analizar la reforma en lo particular, en lo medular, lo cual se encuentra en los primeros párrafos del primer artículo de la Constitución.

Son varios párrafos que se modificaron y que representa un parteaguas en nuestra tradición constitucional. Desde el reconocimiento de los tratados internacionales como fuente directa de los derechos humanos; criterios y principios vanguardistas que deben considerarse en su aplicación e interpretación; obligación de todas las autoridades de velar por su observancia y prohibiciones de discriminar a las personas por posturas o condiciones sociales, sin embargo, el de mayor relevancia y que impacta en todo el articulado de la Constitución es la sustitución de la palabra “otorga” por “reconocidos” al referirse a los derechos humanos de las personas. Como consecuencia de la reforma en análisis, el artículo 1º de la CPEUM, quedó redactado de la manera siguiente: “Artículo 1o. 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.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley. Está prohibida la esclavitud en los Estados Uni-

dos Mexicanos. Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas”.

La reforma en materia de derechos humanos puede calificarse como la madre de todas las reformas constitucionales, en ese sentido, las reformas y adiciones al artículo primero en análisis, es uno de los cambios más importantes de los que haya sido objeto cualquier disposición constitucional. Contiene nuevas posturas del Estado mexicano respecto de los derechos humanos y una nueva política en relación con su ejercicio, aplicación e interpretación por las instituciones encargadas de garantizarlos, que involucra a autoridades legislativas, ejecutivas y judiciales de los ámbitos de gobierno federal, estatal y municipal, es decir, a todas las autoridades. Hagamos el análisis por partes.

Todas las personas gozarán de los derechos humanos

Una de las características de los derechos humanos es que son universales. Al establecerse en la constitución mexicana que todas las personas gozarán de los derechos humanos es con la idea de generalizar y potenciar el ejercicio de estos. Por tanto, se utilizó un término más incluyente e implica que no hay distinción entre hombres o mujeres, mexicanos o extranjeros, habitantes o ciudadanos. Hay que recordar que antes la Constitución empleaba el término individuo, que no es incluyente, en cambio el de persona sí lo es.

Derechos humanos reconocidos en la constitución y en los tratados internacionales

Acorde con la reforma todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos

en la CPEUM y en los tratados internacionales. La novedad o el nuevo paradigma consistió en cambiar la filosofía del Estado respecto su regulación o vigencia, mientras que antes el Estado “otorgaba” garantías individuales ahora “reconoce” los derechos humanos que se encuentran establecidos en la Ley Suprema y en los propios tratados internacionales. Vale señalar, que no se trata de un juego de palabras o del uso de sinónimos, se trata de un cambio de pensamiento jurídico respecto de la vigencia de los derechos humanos en el sistema jurídico mexicano. La expresión “otorga” significa que el Estado los proporciona y la nueva alusión “reconoce” es que el Estado da por sentado que son inherentes a las personas, incluso, anteriores a su propia existencia. Se migró de la corriente positivista del derecho a la ius-naturalista.

En efecto, en la nueva redacción del primer párrafo del artículo en análisis, hay un cambio de postura del Estado mexicano respecto a los derechos humanos, para dejar de otorgar (darnos) y reconocer (aceptar) que hay libertades que a las personas le son naturales e inherentes a su propia condición racional. Ahora el ejercicio y el número de derechos que las personas puedan ejercer no depende de la “generosidad” del Estado en otorgarlos, sino de la obligación que éste tiene de garantizarlos, dando por hecho que al ser humano le son atribuibles todos los derechos humanos establecidos en la constitución y en los tratados internacionales suscritos por el Estado mexicano y que todas las autoridades en el ámbito de su competencia están obligadas a promover, respetar, proteger y garantizar de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Tratados internacionales como fuente directa de los derechos humanos

Incorporar a los tratados internacionales como fuente directa de los derechos humanos constituye el reconocimiento más amplio de derechos de las personas en la historia de constitucionalismo mexicano, lo que, sin duda, es uno de los más grandes legados de la refor-

ma constitucional en análisis. Si bien, en términos del artículo 133 constitucional, los tratados internacionales ya formaban parte de las leyes supremas de la Unión, su reconocimiento literal en la Constitución representó introducir al sistema jurídico mexicano todo el sistema de protección internacional de los derechos humanos.

En sí, la nueva redacción del primer párrafo del artículo primero de la Carta Magna, representa la apertura del sistema jurídico nacional al derecho internacional de los derechos humanos. Incorpora también, un número considerable de derechos y libertades no previstos en la Carta Magna o sencillamente mejor redactados o interpretados en el contexto internacional. Los tratados internacionales se convierten en fuente directa de los derechos humanos en México. ya que, a partir de la reforma las autoridades en el ámbito de su competencia están obligados a conocerlos y aplicarlos, los invoquen o no las personas ante las instancias del Estado. Ahora bien, la jerarquía de los tratados internacionales respecto de la constitución y las leyes generales, en nuestra opinión, se vio alterada, de estar por debajo de la Ley Fundamental ahora están a la par, al establecer que los tratados internacionales son fuente directa de los derechos humanos. No obstante, será importante recapitular su ubicación jerárquica de conformidad a los criterios jurisprudenciales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), antes y después de la reforma en estudio.

Garantías para la protección de los derechos humanos

Se ha apuntado que las garantías constitucionales -no individuales-, son el conjunto de mecanismos procesales que deben activarse con funciones reparadoras cuando el orden constitucional ha sido quebrantado por los detentadores del poder público. También, se ha establecido que las palabras derechos y garantías tienen connotaciones diferentes. Y que la reforma constitucional en estudio al denominar derechos humanos a las libertades de las personas aplicó el léxico correcto, ello, en virtud

de que el término “garantía” tiene en la actualidad una connotación jurídica de carácter procesal.

Entonces ¿A qué garantías para su protección se refiere la reforma? Está claro que a todos aquellos instrumentos procesales reconocidos en el sistema jurídico que tengan como finalidad reparar y restituir a las personas el uso, goce y disfrute de cualquier derecho humano vulnerado.

Dicho lo anterior, es momento de precisar que los derechos humanos cuentan con garantías para su protección. Siendo el Juicio de Amparo el instrumento procesal con que cuentan las personas para demandar el cumplimiento de un derecho humano cuando este ha sido vulnerado o desconocido por las autoridades. No obstante, existen derechos humanos de naturaleza política que se protegen a través de mecanismos diferentes, a nivel federal, a través del Juicio para la Protección de los Derechos Político Electorales del Ciudadano. Lo anterior, sin perder de vista que también existen recomendaciones de organismos autónomos protectores de derechos humanos que pueden reparar alguna violación de un derecho humano.

Lo afirmado, encuentra sintonía a lo señalado por la Primera Sala de la SCJN, en la tesis CCLXXXVI/2014, cuyo rubro y contenido es el siguiente: “DERECHOS HUMANOS. NATURALEZA DEL CONCEPTO “GARANTÍAS DE PROTECCIÓN”, INCORPORADO AL ARTÍCULO 1o. DE LA CONSTITUCIÓN FEDERAL, VIGENTE DESDE EL 11 DE JUNIO DE 2011. El texto del artículo 1o., párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, vigente desde el 11 de junio de 2011, establece que las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en dicho ordenamiento fundamental y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección. Conforme a dichos términos, en el contenido de los derechos humanos residen expectativas de actuación por parte de los entes de autoridad, por lo que las personas deben contar con los

medios que garanticen la realidad de tales aspiraciones. Para ello, las garantías de protección de los derechos humanos son técnicas y medios que permiten lograr la eficacia de los mismos; en su ausencia, el goce de los derechos que reconoce el orden constitucional no puede materializarse en las personas”.

Otro legado de la reforma constitucional en materia de derechos humanos fue establecer como fundamento del derecho procesal constitucional el artículo primero de la Constitución, sin embargo, los mecanismos procesales, tales como: el Juicio de Amparo, el Juicio para la Protección de los Derechos Político-Electorales del Ciudadano, las Acciones de Inconstitucionalidad, las Controversias Constitucionales, entre otros, se encuentran referidos en la parte orgánica de la Constitución. (artículos 99, 103, 105 y 107 de la CPEUM).

Interpretación conforme y principio pro persona o pro homine

La reforma impone la obligación de interpretar armónicamente los derechos previstos en el orden constitucional y en los tratados internacionales, lo que significa complementar redacciones y previsiones con relación a cada uno de los derechos humanos. De igual manera, en esta armonización, -de darse alguna contradicción o limitación- prevalecerá aquella que más favorezca a las personas, haciendo efectivo el principio pro persona.

Lo anterior, surgió de la redacción del segundo párrafo, del artículo primero de la Constitución que establece: “*Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia*”. Ello, dejó como legado la incorporación del método de interpretación conforme y la aplicación del principio pro persona respecto de las normas relativas a los derechos humanos. En consecuencia, obliga a las autoridades judiciales a ejercer el control concentrado de constitucionalidad y convencionalidad y el control difuso de constitucionalidad y con-

vencionalidad. Es dable señalar a *priori* que, con estas implicaciones de la reforma, se está en presencia de la más grande evolución interpretativa de los derechos humanos en la historia del constitucionalismo mexicano.

Método de interpretación conforme

A partir de la reforma, las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con la Constitución y con los tratados internacionales de la materia, con ello, se incorpora a la Ley Suprema de la nación el método de interpretación conforme. Dicho método representa la postura contundente del Constituyente Permanente de incorporar los tratados internacionales en materia de derechos humanos al orden jurídico interno, concretamente, para atender las lagunas legales existentes en la regulación genérica de algunos derechos.

El método o la llamada cláusula de interpretación conforme, siguiendo al ilustre jurista Eduardo Ferrer Mac-Gregor (2011), se puede sintetizar: “como la técnica hermenéutica por medio de la cual los derechos y libertades constitucionales son armonizados con los valores, principios y normas contenidos en los tratados internacionales sobre derechos humanos signados por los Estados, así como la jurisprudencia de los tribunales internacionales (y en ocasiones otras resoluciones y fuentes internacionales), para lograr su mayor eficacia y protección” (p. 358).

La Primera Sala de la SCJN, respecto a la manera en que debe aplicarse este método en relación a los derechos humanos previstos en una ley a la luz de la Constitución y los tratados internacionales, estableció la tesis CCXIV/2013, cuyo rubro y contenido es el siguiente: “DERECHOS HUMANOS. INTERPRETACIÓN CONFORME, PREVISTA EN EL ARTÍCULO 1o. DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. El segundo párrafo del precepto citado, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2011, establece que las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con la propia Cons-

titución y con los tratados internacionales de la materia, favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia (principio pro persona). Ahora bien, dicho mandato implica que una ley no puede declararse nula cuando pueda interpretarse en consonancia con la Constitución y con los tratados internacionales en materia de derechos humanos, dada su presunción de constitucionalidad y convencionalidad. Esto es, tal consonancia consiste en que la ley permite una interpretación compatible con los contenidos de los referidos materiales normativos a partir de su delimitación mediante los pronunciamientos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y los criterios -obligatorios cuando el Estado Mexicano fue parte y orientadores en el caso contrario- de la Corte Interamericana de Derechos Humanos”.

También, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinó los alcances del método de interpretación conforme en la Tesis Aislada de número P. II/2017, cuyo rubro y contenido a continuación se reproduce: “INTERPRETACIÓN CONFORME. SUS ALCANCES EN RELACIÓN CON EL PRINCIPIO DE INTERPRETACIÓN MÁS FAVORABLE A LA PERSONA. El principio de interpretación conforme se fundamenta en el diverso de conservación legal, lo que supone que dicha interpretación está limitada por dos aspectos: uno subjetivo y otro objetivo; por un lado, aquél encuentra su límite en la voluntad del legislador, es decir, se relaciona con la funcionalidad y el alcance que el legislador imprimió a la norma y, por otro, el criterio objetivo es el resultado final o el propio texto de la norma en cuestión. En el caso de la voluntad objetiva del legislador, la interpretación conforme puede realizarse siempre y cuando el sentido normativo resultante de la ley no conlleve una distorsión, sino una atemperación o adecuación frente al texto original de la disposición normativa impugnada; asimismo, el principio de interpretación conforme se fundamenta en una presunción general de validez de las normas que tiene como propósito la conservación de las leyes; por ello, se trata de un método que opera antes de estimar inconstitucional o inconvencional un precepto legal. En ese sentido, só-

lo cuando exista una clara incompatibilidad o contradicción que se torne insalvable entre una norma ordinaria y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos o algún instrumento internacional, se realizará una declaración de inconstitucionalidad o, en su caso, de inconveniencia; por tanto, el operador jurídico, al utilizar el principio de interpretación conforme, deberá agotar todas las posibilidades de encontrar en la disposición normativa impugnada un significado que la haga compatible con la Constitución o con algún instrumento internacional. Al respecto, dicha técnica interpretativa está íntimamente vinculada con el principio de interpretación más favorable a la persona, el cual obliga a maximizar la interpretación conforme de todas las normas expedidas por el legislador al texto constitucional y a los instrumentos internacionales, en aquellos escenarios en los que permita la efectividad de los derechos humanos de las personas frente al vacío legislativo que previsiblemente pudiera ocasionar la declaración de inconstitucionalidad de la disposición de observancia general. Por tanto, mientras la interpretación conforme supone armonizar su contenido con el texto constitucional, el principio de interpretación más favorable a la persona lo potencia significativamente, al obligar al operador jurídico a optar por la disposición que más beneficie a la persona y en todo caso a la sociedad”.

En síntesis, este método o cláusula de interpretación conforme permite a la persona juzgadora, -como operadora jurídica-, interpretar los derechos humanos en frecuencia a los términos que los reconoce la Constitución o integrar los derechos establecidos en los tratados internacionales al régimen jurídico interior, siempre que contenga o regule derechos de una manera generosa a favor de las personas. Ello, implica un amplio conocimiento de la regulación nacional, constitucional e internacional en materia de derechos humanos. Es a través de este método como resulta aplicable el principio pro persona, de ahí, la relevancia de su comprensión y aplicación por las y los juzgadores.

Principio pro persona

El principio pro persona implica que ante la

existencia de diversas normas que contienen derechos humanos, la o el operador jurídico debe optar por aplicar la que más beneficia o proteja a su titular. También impone al intérprete la obligación de excluir interpretaciones perniciosas y optar por la espléndidas, siempre en el entendido, que sea la más favorable para la persona.

No siempre se encontrará ante diversas normas que regulan derechos humanos, puede darse el caso, que haya diversos criterios interpretativos de normas que regulan esta materia, en estos casos, debe optarse por la interpretación que más beneficia al justiciable. Miguel Carbonell y Edgar Caballero, sintetizan dichas variables de manera siguiente (Carbonell y Caballero, 2016): “a) Preferencia interpretativa, según la cual el intérprete ha de preferir de entre todas las interpretaciones válidas que estén disponibles para resolver un caso concreto, la interpretación que más optimice un derecho fundamental... b) Preferencia de normas, de acuerdo con la cual el intérprete, si puede aplicar más de una norma al caso concreto, deberá preferir aquella sea más favorable a la persona, con independencia del lugar que ocupe dentro de la jerarquía normativa...” (p. 11)

Así, el principio pro persona impone al intérprete la aplicación de la norma que más beneficia a su titular. No es algo que deje al libre arbitrio de la o el operador jurídico, sino que impone la obligación de decantarse por la que más optimiza el ejercicio de un derecho humano. Quien interprete la ley debe seleccionar, ante diversas normas o interpretaciones, aquella más favorable para las personas; preferir la que contenga una protección más amplia sobre la menos benévola. En el contexto que se ha apuntado, la SCJN ha señalado un criterio en la tesis 1a. XXVI/2012, cuyo rubro y contenido es el siguiente: “PRINCIPIO PRO PERSONAE. EL CONTENIDO Y ALCANCE DE LOS DERECHOS HUMANOS DEBEN ANALIZARSE A PARTIR DE AQUÉL. El segundo párrafo del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, exige que las normas relativas a los

derechos humanos se interpretarán de conformidad con la propia Constitución y con los tratados internacionales de los que México es parte, de forma que favorezca ampliamente a las personas, lo que se traduce en la obligación de analizar el contenido y alcance de tales derechos a partir del principio *pro personae* que es un criterio hermenéutico que informa todo el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, en virtud del cual debe acudir a la norma más amplia, o a la interpretación más extensiva cuando se trata de reconocer derechos protegidos, e inversamente, a la norma o a la interpretación más restringida cuando se trata de establecer restricciones permanentes al ejercicio de los derechos o de su suspensión extraordinaria, es decir, dicho principio permite, por un lado, definir la plataforma de interpretación de los derechos humanos y, por otro, otorga un sentido protector a favor de la persona humana, pues ante la existencia de varias posibilidades de solución a un mismo problema, obliga a optar por la que protege en términos más amplios. Esto implica acudir a la norma jurídica que consagre el derecho más extenso y, por el contrario, al precepto legal más restrictivo si se trata de conocer las limitaciones legítimas que pueden establecerse a su ejercicio. Por tanto, la aplicación del principio *pro persona* en el análisis de los derechos humanos es un componente esencial que debe utilizarse imperiosamente en el establecimiento e interpretación de normas relacionadas con la protección de la persona, a efecto de lograr su adecuada protección y el desarrollo de la jurisprudencia emitida en la materia, de manera que represente el estándar mínimo a partir del cual deben entenderse las obligaciones estatales en este rubro”.

Obligaciones de todas las autoridades: promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos

El legado de este apartado de la reforma fue dejar claramente establecido que el encargo y función de todas las instituciones es el respeto de los derechos humanos de las personas. Algo similar establecía en el artículo 1º. de la Constitución Política de 1857, en el cual seña-

laba: “El pueblo mexicano reconoce, que los derechos del hombre son la base y el objeto de las instituciones sociales. En consecuencia, declara, que todas las leyes y todas las autoridades del país, deben respetar y sostener las garantías que otorga la presente Constitución”. Ahora, el párrafo tercero del artículo 1º constitucional establece con mucha nitidez que todas las autoridades deben promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos.

En términos del artículo 40 de la constitución, México es una república federal. Lo anterior, implica la existencia de autoridades federales y estatales, incluso, municipales; al tiempo que, también existen normas de carácter federal o general. Entonces, como integrantes del poder Legislativo, Ejecutivo y Judicial u órgano autónomo ¿qué se debe hacer? la Constitución es contundente, en el ámbito de sus competencias, tienen las obligaciones ya referidas, las cuales deben cumplirse a la luz de los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Lo anterior, implica la constante revisión puntual de las disposiciones jurídicas reglamentarias, acuerdos, manuales de actuación y todo tipo de circulares, para incorporar y dar a conocer políticas públicas que impacten en el respeto de los Derechos Humanos. Ante la duda de los alcances de esta nueva previsión constitucional, sencillamente, recordar la filosofía de la Constitución de 1857: Los derechos del hombre son la base y el objeto de las instituciones sociales.

Suspensión de los derechos humanos

La revisión al artículo primero constitucional quedaría incompleta si no se hace la vinculación con la del artículo 29 constitucional, en relación con la suspensión de derechos humanos. El citado artículo tiene apenas 4 reformas en sus poco más de 100 años de vigencia y es uno de los menos estudiados o aplicados por las autoridades. En un Estado en donde las cosas se desarrollan en un ambiente de normalidad, en donde las personas rea-

lizan las actividades de su cotidianidad y el Estado mantiene en operación natural a cada uno de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, así como la de los órganos autónomos, no tendría razón de ser ningún intento de restricción de los derechos humanos, pues, su uso, disfrute y ejercicio es el fundamento para desenvolverse en sociedad, en palabras de Ignacio Burgoa (Burgoa, 2003), esto sería así: “Ahora bien, entre los distintos conjuntos reguladores que someten inmediata o mediatamente la actividad del Estado (como sucede, respectivamente, con las normas de Derecho Público y con las de Derecho Privado), desarrollada por las diversas autoridades que componen el gobierno integral de la entidad política dentro de su concerniente ámbito de competencia, existe una jerarquía de validez y aplicabilidad normativas, ocupando la Constitución en tal gradación, el sitio preeminente y fundamental. Dicho ordenamiento, por virtud de esta circunstancia, está investido de supremacía respecto de todos los demás cuerpos legales, como se advierte en sus artículos 41 y 133.” (p. 203 - 204).

El antes Senador Rutilio Cruz Escandón Cadenas, menciona que en “un ambiente de normalidad, cuando ningún acontecimiento social o político extraordinario ocurre, cuando ninguna hecatombe general y colectiva se produce, el Estado y las autoridades que a nombre de éste realizan la actividad del imperio, debe someterse primaria y fundamentalmente a los mandatos constitucionales, y secundaria o derivativamente a las disposiciones de los diferentes cuerpos legales vigentes, cuya fuerza normativa o imperio regulador están condicionados al principio de que el contenido y forma de las prevenciones jurídicas que encierran no se opongan a lo estatuido en la Ley Suprema”. (Escandón, 2004)

No obstante, el mismo régimen constitucional debe prever la manera en restablecer el orden social cuando este es alterado, ya sea por factores internos o externos, es decir, ante acontecimientos sociales, políticos, de salud pública (pandemias) o por motivos de guerra. Dicho

restablecimiento social, lo deben imponer las autoridades con fundamento en los mecanismos legales que establezcan la Constitución y las leyes aplicables al caso. Así, se entiende que, como parte de la reforma en Derechos Humanos, se reformó y adicionó el artículo 29 de la Carta Magna, para establecer las siguientes reglas:

- “En los casos de invasión, perturbación grave de la paz pública, o de cualquier otro que ponga a la sociedad en grave peligro o conflicto, solamente el presidente de los Estados Unidos Mexicanos, con la aprobación del Congreso de la Unión o de la Comisión Permanente cuando aquel no estuviere reunido, podrá restringir o suspender en todo el país o en lugar determinado el ejercicio de los derechos y las garantías que fuesen obstáculo para hacer frente, rápida y fácilmente a la situación.
- Lo anterior deberá hacerlo por un tiempo limitado, por medio de prevenciones generales y sin que la restricción o suspensión se contraiga a determinada persona.
- Si la restricción o suspensión tuviese lugar hallándose el Congreso reunido, éste concederá las autorizaciones que estime necesarias para que el Ejecutivo haga frente a la situación; pero si se verificase en tiempo de receso, se convocará de inmediato al Congreso para que las acuerde.
- En los decretos que se expidan, no podrá restringirse ni suspenderse el ejercicio de los derechos a la no discriminación, al reconocimiento de la personalidad jurídica, a la vida, a la integridad personal, a la protección a la familia, al nombre, a la nacionalidad; los derechos de la niñez; los derechos políticos; las libertades de pensamiento, conciencia y de profesar creencia religiosa alguna; el principio de legalidad y retroactividad; la prohibición de la pena de muerte; la prohibición de la esclavitud y la servidumbre; la prohibición de la desaparición forzada y la tortura; ni las garantías judiciales indispensables para la protección de tales derechos.
- La restricción o suspensión del ejercicio de los derechos y garantías debe estar fundada y motivada en los términos establecidos por esta Constitución y ser proporcional al peligro a

que se hace frente, observando en todo momento los principios de legalidad, racionalidad, proclamación, publicidad y no discriminación.

- Cuando se ponga fin a la restricción o suspensión del ejercicio de los derechos y garantías, bien sea por cumplirse el plazo o porque así lo decrete el Congreso, todas las medidas legales y administrativas adoptadas durante su vigencia quedarán sin efecto de forma inmediata. El Ejecutivo no podrá hacer observaciones al decreto mediante el cual el Congreso revoque la restricción o suspensión.
- Los decretos expedidos por el Ejecutivo durante la restricción o suspensión serán revisados de oficio e inmediatamente por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, la que deberá pronunciarse con la mayor prontitud sobre su constitucionalidad y validez.

De la redacción del artículo en comento, se advierte que hay un nuevo marco constitucional a observar en la suspensión de los derechos humanos. Las innovaciones las hace consistir el constituyente permanente en establecer qué derechos no pueden ser objeto de restricción o suspensión, la obligación de fundar y motivar el decreto correspondiente, en congruencia con los principios de proporcionalidad, legalidad, racionalidad, proclamación, publicidad y no discriminación y, finalmente, la intervención inmediata, oportuna y de oficio del máximo tribunal constitucional para revisar la constitucionalidad y validez del decreto que expida el titular del poder ejecutivo que contiene la restricción o suspensión de derechos humanos”.

El legado de la reforma al artículo 29 constitucional consistió en imponer restricciones al estado de excepción en materia de derechos humanos e incorporar a la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la revisión de su constitucionalidad, dando nacimiento a un nuevo mecanismo de control de la ley fundamental del país.

El nuevo paradigma

Como queda claro en el análisis, los cambios han sido de forma y fondo, y representan a diez años de su implementación un legado al

sistema jurídico mexicano. Se trata, sin duda alguna, del cambio constitucional en materia de derechos humanos más importante de los últimos cien años, que representa un nuevo paradigma para el respeto, protección, garantía y satisfacción de los derechos humanos. La reforma, tras su vigencia, ha traído grandes cambios que se pueden agrupar de la siguiente forma para su mejor comprensión:

1. Cambios sustantivos que derivan básicamente de la armonización constitucional con el derecho internacional de los derechos humanos, lo que incluye:

- a) la modificación a la denominación misma del capítulo que agrupa a los derechos básicos;
- b) el otorgamiento de rango constitucional a los tratados internacionales en materia de derechos humanos; y
- c) la ampliación de hipótesis de no discriminación;

2. Cambios operativos o al sector de garantía, que inciden en las posibilidades procesales de hacer valer los derechos ante los operadores jurídicos, y que les otorgan herramientas para tal efecto, entre lo que se encuentra:

- a) La interpretación conforme;
- b) el principio pro persona;
- c) los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; las obligaciones de prevención, investigación, sanción y reparación de violaciones a los derechos humanos; y
- d) la regulación de los límites, casos y condiciones, para la suspensión provisional del ejercicio de algunos derechos humanos;

A una década de que la reforma entró en vigor, sigue impactando en el día a día del funcionamiento de las instituciones encargadas de garantizar los derechos humanos a través de sus sentencias, pero, también en aquellas encargadas de expedir la legislación acorde a dicha reforma, pues, cualquier expedición de ley transita previamente por la balanza de los derechos humanos.

Conclusiones

Los cambios que implicó la reforma constitucional representan un nuevo paradigma en materia de Derechos Humanos, en la que se mi-

gra de una corriente de pensamiento positivista a una iusnaturalista.

El cambio de denominación del capítulo primero de Garantías Individuales a Derechos Humanos y sus Garantías, indica la voluntad del constituyente permanente para rediseñar la parte dogmática de la Constitución y para redefinir las atribuciones de las autoridades legislativas, ejecutivas y judiciales, así como de los órganos autónomos con relación a la observancia y respeto de los derechos humanos.

La reforma al artículo primero constitucional reconoce un conjunto de derechos humanos que tienen como base tanto la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano es parte.

Los criterios con carácter de jurisprudencia que emite la Corte Interamericana de Derechos Humanos representan una extensión de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y, por consiguiente, resultan vinculantes para los jueces del país, lo anterior con independencia de que el Estado Mexicano haya sido parte en el litigio. Así, entonces, la reforma en materia de derechos humanos representa, al mismo tiempo, el más grande legado en el reconocimiento de las libertades y prerrogativas de las personas; y el reto más desafiante para hacer efectivos los derechos humanos por las autoridades del Estado Mexicano.

Bibliografía

BURGOA, Ignacio. (2008). *Las Garantías Individuales*, 40 edición, Porrúa, México.

CARBONELL, M. y CABALLERO GONZÁLEZ, E. (2016). *La Constitución Interpretada*, segunda edición, Tirant lo Blanch, México.

CARPISO, Jorge. (2011). Los derechos humanos: naturaleza, denominación y características. *Revista Mexicana de Derecho Constitucional*. Cuestiones constitucionales, Núm. 25, 3-29. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext

t&pid=S1405-91932011000200001

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS [CPEUM]. (1917, 5 de febrero). Reformas y adiciones a los artículos 1°, 3°, 11, 15, 18, 29, 33, 89, 97, 102, y 105. (México).

Escandón, R. (2004, 14 de diciembre). *Gaceta del Senado LIX/2PPO-85/3705*. https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/3705

FERRER MAC-GREGOR, E. (2011). "Interpretación conforme y control difuso de constitucionalidad. El nuevo paradigma para el juez mexicano".

FIX-ZAMUDIO, Héctor. (1998). *Introducción al estudio de la defensa de la Constitución en el ordenamiento mexicano*. (2ª. ed.). Universidad Nacional Autónoma de México y Corte de Constitucionalidad de Guatemala, México.

MÁRQUEZ, F. (2020). Efectos de la incapacidad de goce como causal de nulidad, adaptada a la bidimensión de la capacidad conforme a las teorías de las nulidades y de los derechos fundamentales [tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Institucional UANL. <https://core.ac.uk/download/pdf/328796102.pdf>

PICO DELLA MIRANDOLA, Giovanni. (2004). *Discurso sobre la dignidad del hombre*, traducción de Adolfo Ruiz Díaz, México, UNAM. <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num11/art102/art102.pdf>

TESIS 1a. XXVI/2012. *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, febrero de 2012, p. 659. Registro digital 2000263.

TESIS 1A. CCXIV/2013. *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, julio de 2013, p. 556. Registro Digital 2003974.

TESIS 1a. CCLXXXVI/2014. *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, tomo I, agosto de 2014, p. 526. Registro digital 2007057.

TESIS P. II/2017. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, tomo I, mayo de 2017, p. 161. Registro digital 2014204.



Análisis de la implicación de la digitalización dentro de la administración pública en el Estado de Nuevo León y Chiapas

Analysis of the implication of digitization within the public administration in the State of Nuevo León and Chiapas

Nancy Nelly González-Sanmiguel

Resumen

La tecnología ha implicado un movimiento dentro de la estructura de la administración pública, toma mayor fuerza hacia la digitalización de las funciones y logra la interrelación de la participación de los administrados para cumplir con sus obligaciones, requerimientos, y necesidades; es una forma de gestión pública tendiente a mejorar la comunicación de una manera directa. Este artículo de investigación versa en tres puntos que son: los elementos dentro de la relación jurídica, administración pública y gobierno digital en el ámbito del estado de Nuevo León y Chiapas; las consecuencias que lleva el cambio de la gestión pública de la administración pública hacia el gobierno digital y analizar el cambio del gobierno electrónico hacia el gobierno digital. Este tema es relevante para la construcción de una administración pública digital eficaz. Forma parte de los objetivos del trabajo de investigación denominado “La administración pública Centralizada del Estado de Nuevo León, como modelo de buen gobierno en el marco de las TIC”, PROMEP 511-6/2020-7847, México, SEP, 2020-2021. Para la injerencia de la observancia de la digitalización dentro de la transformación de la administración pública y sus implicaciones se utiliza la metodología analítica que permite observar el problema, proponer una solución al mismo, y obtener la conclusión de la adaptación de la tecnología en la modificación de los parámetros de la administración pública.

Palabras clave: Administración pública, Digitalización, Procesos de digitalización.

Abstract

The technology has implied a movement within the structure of the public administration, it takes greater force towards the digitalization of the functions and achieves the interrelation of the participation of the administered to fulfill their obligations, requirements, and needs; It is a form of public management aimed at improving communication in a direct way. This research article deals with three points that are: the elements within the legal relationship, public administration and digital government in the scope of the state of Nuevo León and Chiapas; the consequences of the change in public management from public administration to digital government and analyze the change from electronic government to digital government. This topic is relevant for the construction of an effective digital public administration. It is part of the objectives of the research work called “The Centralized Public Administration of the State of Nuevo León, as a model of good governance within the framework of ICT”, PROMEP 511-6/2020-7847, Mexico, SEP, 2020-2021. For the interference of the observance of digitalization within the transformation of public administration and its implications, the analytical methodology is used that allows observing the problem, proposing a solution to it, and obtaining the conclusion of the adaptation of the technology in the modification of the parameters of public administration.

Keywords: Public administration, Digitization, Digitization processes.

Correspondencia: nancy.gonzalezsnm@uanl.edu.mx

Fecha de recepción: 22 de junio de 2022/**Fecha de aceptación:** 12 de agosto de 2022/**Fecha de publicación:** 28 de septiembre de 2022

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Facultad de Derecho y Criminología, C.P. 66455, San Nicolas de los Garza, Nuevo León, México.

Introducción

La digitalización es una etapa del progreso de la revolución industrial consistente en la adaptación de los procesos tradicionales de la administración pública hacia la virtualidad en la que, a través del uso de softwares, se desarrollan los sistemas que se aplican en los actos que se realicen de manera presencial. En este trabajo, se realiza un análisis comparado entre el estado de Nuevo León y Chiapas sobre la manera de interactuar que tienen las administraciones con los administrados a través de las diferentes herramientas a las que tienen alcance, permeando con esto una diversidad de canales que se edifican para la construcción de una administración pública digital.

La tecnología ha revolucionado las actividades de la administración pública para procurar una homologación a nivel nacional y para brindar mayor facilidad a este cambio. Dentro de dicho progreso se observa, por ejemplo, en la dependencia del registro civil, que se pueden obtener las actas de manera virtual, a través de la tesorería del Estado, efectuar pagos de impuestos, o a través de convocatorias o de página de gobierno, se pueden verificar trámites sin dejar afuera el proceso a la administración pública. Por tal motivo se analizarán ¿Cuáles son las implicaciones de la nueva relación jurídica de la administración pública con el gobierno digital en México?

El presente trabajo se enfoca en señalar los elementos que se incluyen en la relación jurídica de la administración pública y el gobierno digital que se efectúa por la utilización de la tecnología, y ampara conceptos técnicos de los procesos contenidos en la norma para dar la transformación a la parte operativa, como indicar los pasos a seguir del software correspondiente para la digitalización, así como los lineamientos para la construcción de las páginas web o plataformas electrónicas que se constituyen para la operatividad de la administración pública, y que configura la seguridad para acceder a la misma. Se plantea la manera de un desarrollo efectivo e incluyente hacia los administrados.

Así mismo, en el segundo punto, se manifiesta la importancia de la administración pública con la capacidad que se cuenta para llevar a cabo esta modificación que se adapte a las necesidades de los administrados y asegure que la arquitectura de las páginas web y las plataformas digitales ofrezcan la accesibilidad y seguridad adecuada para permitir la integración eficaz entre la administración y los administrados.

Se ha desarrollado la injerencia de la transformación del cambio del e-gobierno, que se inicia con esta postura de un gobierno electrónico para llegar a lo que actualmente se ha desarrollado como gobierno digital, el cual busca establecer una manera de comunicación directa con el administrado y que, para dar legitimación a sus actuaciones, observa las ventajas y las necesidades que se deben cubrir para cumplir con la introducción de la tecnología dentro de las gestiones de la administración pública.

El objetivo es la comparación de la administración pública desde la perspectiva digital y cómo se ha incursionado en la misma, según los aspectos que se reúnen en los Estados de Nuevo León y Chiapas.

Diseño metodológico

El método que se aplicó al presente trabajo de investigación fue el analítico. A través del cual se realizó un análisis a través de la observación del manejo del gobierno digital y la transformación de las funciones de la administración pública hacia este proceso. También se utilizó la recopilación de información obtenida dentro del estudio en la estancia posdoctoral corta en Chiapas para la elaboración del proyecto titulado “La administración pública Centralizada del Estado de Nuevo León, como modelo de buen gobierno en el marco de las TIC”, PROMEP 511-6/2020-7847, México, SEP, 2020-2021 que observa la legislación en ambos estados, así como el conocimiento y la aplicación de estos por los administrados de las administraciones.

Los resultados desarrollan la diferencia de la política pública que se observa en las adminis-

traciones públicas, así como la adaptación de estas para proceder a los programas de desarrollo social y la adaptación a la digitalización. Y, finalmente, propone como discusión dentro del contexto de nuestro país, la diversidad de la cultura y la situación que se enfrentó durante la pandemia y cómo influye en la manera de actuar del Estado para resolver los problemas de comunicación y el cumplimiento de las funciones que le competen.

Los elementos dentro de la relación jurídica administración pública y gobierno digital.

El fenómeno digital dentro del derecho administrativo ha implicado la modificación de la estructura de los elementos que lo constituyen y se han denominado de diversas formas el proceso para realizar la gestión de la prestación del servicio público hacia la producción de los trámites y servicios de manera digital. Esto se manifiesta gracias al cambio que se ha vivido como sociedad debido a la transformación de las redes sociales y el uso de la tecnología en la vida diaria.

Las actividades digitales de los administrados, en relación con la administración pública, proceden a la forma de la comunicación, tienen como característica común el uso del internet y lo referente a la construcción de la estructura del derecho administrativo con la digitalización; y se enfoca en una sociedad globalizada con tendencia a generar un protocolo de seguimiento de las gestiones a través del uso de los medios electrónicos que operan actualmente en las administraciones para garantizar la realización de las gestiones, servicios, establecer comunicación y el cumplimiento de los deberes de los administrados.

Desde esta perspectiva, es importante determinar la cuestión del paradigma de la funcionalidad y la legitimización del uso de la tecnología en el marco normativo para dar facultades a la administración pública, y la manera en la que se aplicarán la creación o la distribución de contenidos dentro del gobierno digital para establecer variables que determinen los factores de la relación en la constitución

del concepto del derecho administrativo según la postura de la digitalización, que se constituye con los elementos referentes a esta vinculación, es decir, aquellos que implican el uso de la inteligencia artificial para llevar a cabo la gestión correspondiente, para determinar los canales como plataformas digitales, páginas web, y legitimar su uso en el marco normativo correspondiente que consagre la terminología de dicha actuación.

La legislaciones Ley sobre Gobierno Electrónico y Fomento al Uso de la Tecnologías de la Información del Estado de Nuevo León, Ley de la Ciudadanía Digital de la Ciudad de México, proponen factores que operan en el derecho digital que transforma los actos administrativos de la administración pública y mencionan algunos elementos que a continuación se analizan:

- *Autenticadores:* Son aquellos que permiten la interacción entre los sujetos que intervienen, es decir, la administración pública, con todos aquellos sujetos que realizan algún tipo de acto jurídico a través de los medios digitales, como trámites y servicios, garantizando la seguridad al momento de ingresar los datos pertinentes para interactuar con la administración pública. Los autenticadores se observan en los siguientes trámites: expedientes electrónicos, sesión única, firma electrónica, cédula de la ciudadanía y riel de interoperabilidad. Estos ofrecen las medidas para gestionar una protección al proporcionar los datos dentro de las plataformas tecnológicas.

- *El Canal digital:* Es la forma del uso de la tecnología que se va a aplicar para dar acceso a la administración pública a las personas. Tomando en cuenta las modificaciones que se presenten dentro del entorno digital, este concepto se puede determinar dentro Ley de la Ciudadanía Digital de la Ciudad de México (2020, a) como “Cualquier medio telemático, electrónico o que involucre tecnologías de la información y comunicaciones utilizados por la Administración pública y las Alcaldías para interactuar con las Personas, en el ejercicio de sus atribuciones”.

En la Ley sobre Gobierno Electrónico y Fomento al Uso de las Tecnologías de la Información del Estado de Nuevo León (2013, b) se señala que canal digital considera como los “Medios de Comunicación Electrónica: Los dispositivos tecnológicos que permiten efectuar la transmisión y recepción de mensajes de datos y documentos electrónicos”, se basa en esta legislación externar que la manera que se dirige la comunicación entre la administración pública y los administrados es por medios electrónicos.

Ahora bien, en México, parte del avance del uso de la tecnología en la administración pública se determina gracias al avance que se dio con la conceptualización y el cambio en la manera de externar nuestra voluntad y que se represente esta, efectuándose por medio de la firma electrónica, forma imperante para establecer la autenticación de la persona con los elementos necesarios para estampar una firma de manera electrónica y, a través de ella, ejercer la manifestación de la voluntad.

Lo anterior se contempla en la normatividad de Ley de Firma Electrónica Avanzada (2012), que la define como “el conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa”. Genera la pertinente autenticación a través de la firma electrónica estableciendo un paso fundamental para la transformación del gobierno tradicional al gobierno electrónico, para llegar a lo que actualmente se ha tenido y que se conoce como gobierno digital.

En la estructura de la norma del gobierno digital van a cambiar las denominaciones y los elementos que se conciben a raíz de la Ley de Firma Electrónica Avanza, por ejemplo: el certificado digital en referencia a la firma electrónica, vínculo que se establece entre el firmante y el medio por el cual se obtiene la clave pri-

vada, obtener así los datos que se traducen en el certificado digital. En cambio, la denominación dentro de la ley de la ciudad digital de la ciudad de México determina que un certificado electrónico es un (2020, b) “Documento firmado por un prestador de servicios de certificación, mediante el cual se confirma el vínculo informático existente entre el firmante y la Firma Electrónica”. Esta definición refiere al elemento de la manifestación de la voluntad por parte de los interesados.

Todo esto implica un cambio de paradigmas de la conceptualización de los elementos dentro del derecho administrativo, lo cual ha facilitado la forma de comunicación con la autoridad, brindando efectividad y agilidad a los trámites pero, en tiempo de la pandemia, se vio afectada la obtención de la firma electrónica debido a la falta de disponibilidad de citas para realizar el trámite a través de la plataforma electrónica que se encuentra en la página del Servicio de Administración Tributaria, y que trajo consigo mayores complicaciones para el acceso a los trámites y servicios que dicho organismo ofrece.

La Ley sobre Gobierno Electrónico y Fomento al Uso de las Tecnologías de la Información del Estado de Nuevo León (2013, b) observa la contextura referente a quien realiza la firma electrónica y, a su vez, señala la importancia de determinar las autoridades para constatar la competencia, las atribuciones, así como las facultades para emitir los certificados para dar autenticidad a la firma electrónica, generando viabilidad de comunicación; en cambio, dentro de la norma de Ley de Firma Electrónica Avanzada del Estado de Chiapas (2009), no se señala la diferencia de la autoridad que estará a cargo para dar la autenticación de la firma electrónica, lo que supone una diferencia entre las normatividades de dichos Estados.

Por lo tanto, dentro de la normatividad del Estado de Chiapas se constituye el término de Agente Certificador y se determina como la persona competente para realizar, por parte de la administración, la obtención de la firma elec-

trónica avanzada; se denotan diferentes sujetos en el Estado de Nuevo León y Chiapas para realizar dicho procedimiento, es decir en la relación jurídica que se genera para la obtención de la firma electrónica, la legislación del Estado de Nuevo León y el Chiapas, contemplan diferentes procesos, por tal motivo debe dar la unificación de criterios para los trámites, para ir acorde con la globalización, y para tener los parámetros que faciliten los servicios que otorga la administración pública en México.

Durante la pandemia el modo de intervenir e interactuar en los trámites y servicios que habilitó la administración pública, fue a través de la implementación de Chatbots, los cuales se configuraron por la administración de algunos municipios del Estado de Nuevo León, ya sea para realizar pagos o denuncias de diferentes prestaciones de servicios que brinda la administración pública; lo cual dio pie a una alza en la comunicación a través de medios digitales, gracias al periodo en el que, por Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 Presidencia de la república mexicana, (2020), se suspendieron las labores dentro de la administración pública de manera presencial. Esto supuso una oportunidad para analizar la eficientización de los servicios y, de esta forma, proceder a la digitalización y los factores que conlleva la organización y la estructura de la administración pública al gobierno digital, así como los parámetros de seguridad y protección de los datos que se deben contener en dichas plataformas o portales de las redes.

La constitución política de los Estados Unidos Mexicanos (2021) en su numeral sexto manifiesta, dentro del tercer párrafo, que la introducción de la tecnología para realizar la prestación de los servicios le corresponde al Estado y contempla la inclusión de esta manera de gestionar hacia la digitalización de los trámites y la disminución de la brecha digital para brindar accesibilidad a este medio con la protección correspondiente; además, en los principios

que la administración pública contempla dentro del uso de la tecnología, al respecto en Real Decreto-ley 14/2019, del 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razón de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones (2019) se manifiesta que “tiene como finalidad garantizar la seguridad pública en relación con el empleo de sistemas de identificación y firma electrónicas de los interesados cuando se realizan con clave concertada o mediante cualquier otro sistema que cuente con un registro previo como usuario que permita garantizar su identidad y que las Administraciones Públicas consideren válido”. Se especifica la forma que se puede acceder a la gestión de la administración es por medio de los sistemas que sean certificados y autorizados por las dependencias y órganos de la administración del Estado.

Consecuencias que implica el cambio de los servicios públicos de la administración pública hacia el gobierno digital

A consecuencia del cambio de la interacción de la sociedad occidental referente al uso de la tecnología dentro de sus actividades, se ha impulsado la modificación de la gestión de la administración pública, lo cual se acentuó durante la pandemia y proyectó la manera de realizar los trámites y servicios hacia la forma de la digitalización. Para esto, se tuvo la necesidad de girar hacia la modernización de la administración pública a través de la pauta del avance con los límites de la aportación de la tecnología dentro de la gestión de la administración pública, además de determinar los procesos de automatización, así como el eje central que deberá constituir la facilidad de interacción y coordinación con los demás niveles, administraciones y con los gobernados, para demostrar con esto el paso del cambio social hacia la conceptualización de la normatividad que ampare dichos hábitos en la legislación.

Es importante resaltar la inclusión hacia la participación de los administrados al realizar las gestiones de manera digital para, así, al operar las herramientas de la tecnología, disminu-

ir la brecha digital al considerar este tema de suma importancia y puntualizar la diferencia entre lo que señala de aquellos que pueden acceder debido a que cuentan con el acceso de la tecnología (Dijk, 2006), y la diferencia entre aquellos que no tienen el conocimiento para navegar dentro de los portales; estos puntos se deben contemplar para dar accesibilidad a la administración pública digital y evitar una disertación a utilizar estos medios, ya sea el desconocimiento o la falta de oportunidad para acceder a la tecnología, motivos que pueden generar tensión y desconfianza.

Lo que se plantea en el párrafo anterior es la capacidad que la administración pública torna para dar acceso a los portales, o páginas electrónicas de la manera más eficiente y práctica, siempre cuidando el aspecto de la protección de los datos. Y, por lo tanto, la necesidad de que el software que se utiliza dentro de las redes verifique la autenticidad de quien está ingresando al mismo, ya sea por certificados, por la firma electrónica, o diferentes elementos que constate quién es el sujeto quien ingresa.

Otro tema de suma importancia es el referente a la brecha digital y la accesibilidad o conocimiento del uso del internet y, en particular, a los factores que provocan desigualdad entre los administrados y la manera en la que se resuelven. Por ejemplo, la administración pública, para dar un acercamiento hacia el ingreso por medio del internet a su gestión, proporciona capacitación de las herramientas y guías oportunas para poder acceder a los trámites y servicios que ofrece digitalmente, lo que constituye una forma de dar apoyo a los administrados.

A raíz de esta forma de interactuar entre los administrados con la administración pública, se determinan las alternativas que regulan la manera de acceder a los trámites y servicios ofertados, dando confiabilidad dentro de la arquitectura del gobierno digital que se incorpora a la administración pública, ya que orienta la forma de ingresar, y al proporcionar este tipo de

formato, actualmente, se observa que otorgan descuentos o incentivos que se constituyeron dentro del año 2021, por ejemplo al pagar en línea el impuesto predial en ciertos municipios del estado de Nuevo León o la renovación de la licencia de manejo; de esta manera se presentan ciertas ventajas para migrar a apertura de este espacio virtual para la integración de la sociedad con el gobierno digital.

La tendencia anterior se ha contemplado por medio de las políticas públicas que versan en los planes y programas hacia la eficientización y transparencia de la administración pública, el reconocimiento de la gobernanza actual y la legitimización de las decisiones tomadas por los sujetos que intervienen dentro de la relación jurídica de los trámites y servicios que se realizan a través de los portales o la página electrónica del gobierno y se genera la nueva forma de ejercer el derecho dentro de la administración pública.

Con la implicación del gobierno digital, aunado a la pandemia, lo que se espera es la interrelación eficiente en los Estados del gobierno digital por medio de cual no existan desigualdades y que permita el acceso a esta nueva forma de gobernanza que (Serna de la Garza, 2010) “puede servir de base para generar un marco conceptual relativo a las transformaciones del Estado en la actualidad” hacia la postura de la administración pública con la tendencia de la digitalización. p. 21

La transformación de la administración pública implica un cambio que se deberá presentar dentro de la virtualidad a través de las herramientas que la legislación, en México, va aceptando para dicho cambio, y al respecto existe una constante para obtener el acceso de la tecnología y permitir contar con dicha capacidad dentro de la estructura de la prestación de los servicios públicos, tales como la gestión de trámites ante la dependencia de la administración correspondiente.

El aspecto tecnológico se visualiza desde la perspectiva de la condición del Estado para lo-

grar que las 32 entidades que conforman al país consigan esta apertura al cambio y combatan el rezago existente y el retraso en la efectividad de la producción y distribución de los servicios públicos de manera digital para generar un avance hacia la digitalización, concebir la forma de cómo simplificar para ingresar, los medios oportunos para acceder y tramitar lo requerido por el administrado.

Se busca un equilibrio entre la actividad digital del Estado y la manera tradicional para fomentar el proceso del cambio, y deberá observarse esta sincronía a nivel federal para fomentar el marco de funcionalidad y competencia dentro de la gestión de la administración pública, para ejercer como proceso de ordenación de la regulación de las normas jurídicas, con la implicación de la tecnología.

Ahora bien, en lo referente al impacto de la transformación de la era de la telecomunicación en México, el ámbito de la estandarización digital se contempla tanto en la agenda digital como en el plan de desarrollo para mirar la influencia que se debe considerar para estos pasos, concebir las diferencias entre los últimos planes de desarrollo, dentro de la agenda digital, determina como objetivos la confiabilidad y garantizar la manera adecuada para el ingreso a la administración pública de manera digital.

El cambio en la administración pública hacia la digitalización y la renovación de los procesos para acceder a los servicios públicos a través de algún software tendrán que venir acompañados de un impulso extraordinario para generar la confianza al acceder y dar la inclusión digital. Con esto se podrá establecer un contacto frecuente entre los gobernantes y gobernados, e ir al cambio de la permutación a la era digital por parte del Estado.

Una problemática que se enfrenta en México es el cambio de sexenio. Con referencia a la cuestión de la transformación de la administración pública de forma digital, se modifica el plan de desarrollo y esto afecta al avance efectivo de la estrategia digital nacional; es así co-

mo las políticas públicas van cambiando conforme a las necesidades principales que determine cada presidente que tome posesión del cargo, tal como establece la Ley Orgánica de la administración pública federal (1976) determina que el Presidente tiene la autorización para señalar cuáles serán las unidades que apoyan al ejecutivo federal, considerar entre estas la siguiente "Definir las políticas del Gobierno Federal en los temas de informática, tecnologías de la información, comunicación y de gobierno digital, en términos de las disposiciones aplicables", siendo una desventaja esta disposición ya que podrá modificar cada periodo del cambio de gobierno cuales son las políticas acorde hacia el derecho digital.

Se deben analizar y proyectar a largo plazo los resultados que eficienten los servicios, trámites y gestiones de la administración pública digital, solidificar sus actuantes y gestiones, ya que, a través de dichos planes, se determinan las tendencias de la nueva gestión de gobierno con los objetivos que pretende desarrollar; por lo tanto, en el plan que se implementó dentro de la estrategia digital nacional (2013-2018) se constituyeron 5 objetivos que son primordiales para la modernización, mientras que en la estrategia digital nacional (2021-2024) se determinó solo a través de dos ejes de acción.

En la estrategia que se promovió dentro del ejercicio 2013-2018 se delimita el marco jurídico de la administración pública y se preocupa por la cuestión de la inclusión así como de proporcionar las herramientas necesarias para el cambio hacia la digitalización. También marcó los factores para ejercer la conectividad y generar la comunicación entre los gobernados con la administración operando a través de la interoperabilidad y estructurando el gobierno hacia la concientización de los datos abiertos.

Con esto se pretendió dar paso a la adopción de la tecnología dentro de la función de la administración pública e incorporar la interacción tecnológica que presenta ventaja para la operatividad de esta, aplicar medidas que considere la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económicos (OCDE) orientado hacia el proyecto de la utilización de los medios tecnológicos dentro de la administración pública.

La digitalización se considera como (Plan 2013-2018) “la capacidad de un país y su población para usar tecnologías digitales que permitan generar, procesar y compartir información; asimismo, se relaciona con el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las TIC.” La importancia de la utilización de los medios electrónicos tales como tabletas, dispositivos electrónicos, celulares ha permitido el desarrollo tanto de las actividades sociales, como de cuestiones políticas y económicas inmersas en el desarrollo del Estado.

La transformación gubernamental es una necesidad, con los medios electrónicos ha consistido en el puente de comunicación más eficiente y en mayor agilidad entre los gobernados y la administración pública, y el impacto que ha causado la tecnología para generar los trámites y servicios pertinentes ante la administración pública, entorno a las medidas para dar esta adopción como gobernando a la utilización de las plataformas tecnológicas para generar el modelo del gobierno digital, es un impulso para desarrollar una economía digital, el progreso de hacia un crecimiento económico en México, una de las ventajas es la facilidad que se brinda al utilizar las herramientas determinadas para alcanzar dicho objetivo, considerado esto en la visión del crecimiento en México a través del plan de desarrollo.

Las líneas de acción que articulan el cambio del gobierno electrónico hacia el gobierno digital son la interoperabilidad y el acceso por parte de la administración a los mecanismos para generar softwares correspondientes a los trámites y gestiones para, de esta forma, trasladar lo físico a lo digital. Ese proceso asume la forma de comunicación digital e implica el fácil acceso a sus páginas web, la localización de éstas y sus portales, la impartición en línea o el uso del chat para impulsar manejo de esta vía de comunicación, y el desarrollo de los

instrumentos pertinentes para establecer la gestión de la política pública digital y mirar hacia el cambio de la adaptación al mundo tecnológico dentro del derecho y en particular al derecho administrativo que versa hacia la gestión pública.

Un punto interesante dentro del cambio hacia la digitalización y que se observó durante la pandemia fue la efectividad de la conexión. Debido a que la administración pública gira entorno hacia la digitalización, debe garantizarse esa facilidad de acceso al medio, cumpliendo el objetivo principal que refiere a satisfacer las necesidades de los gobernados. Esto implica definir y el compromiso de brindar la conectividad adecuada.

Al observar y verificar el plan de estrategia digital nacional (2019-2024) se constituye el cambio de esta postura referente a la digitalización y se plantean, a su vez, dos visiones: La primera consiste en no constituir un monopolio a través de los medios digitales, pues es de suma importancia ser capaz de dar oportunidad a la apertura de la creación de empresas con los lineamientos y los parámetros de las licitaciones para generar los softwares correspondiente, ya que, en cuestión del uso de la tecnología, se tiene un acaparamiento de dicha actividad por muy pocas empresas las que pueden participar en el desarrollo de la programación y, por tal motivo, hacen que el control de estos servicios se realicen por aquellas que tienen la capacidad de generar el software correspondiente o el dominio de la página para subir la información; la segunda visión del plan de estrategia digital nacional señala la congruencia con la sociedad y que se garantice el derecho de los ciudadanos a los accesos sean pertinentes y al mismo tiempo dar el paso a la transformación de la administración pública, sin descuidar el objetivo de lograr la inclusión digital sin dejar fuera a aquellos que no cuentan con la capacidad económica para poder acceder a los medios electrónicos o la conexión a internet.

La administración pública contempla que, para llegar a dichos objetivos y para disminuir la

brecha digital con referencia al acceso a internet, deben de generarse los espacios de conexión para poder el ingreso de manera gratuita al gobierno digital y no desproteger a quien no cuente con los recursos económicos necesarios para ejercer las obligaciones, derechos y una comunicación efectiva con la administración pública digitalizada.

Las políticas públicas con esta visión consisten en agilizar los trámites y facilitar el acceso a los mismos. El marco normativo basado en la simplificación burocrática, sin dejar de considerar la importancia de la gestión pública, tiende al uso de la tecnología que considera, como objetivo general, los programas congruentes a la integración de la estructura de la administración pública y tiene como prioridad un gobierno transparente, eficaz y eficiente que logre traspasar los desafíos de dichas características a la digitalización por medio de la infraestructura y que pueda invertir tanto en la facilidad para acceder a sus servicios electrónicos, como en la seguridad y la protección de los datos que se ingresan en dichas plataformas o páginas electrónicas, para dar certeza y confianza a los gobernados.

Es así como, dentro de las cuestiones del avance y del fomento de políticas públicas, debe versarse hacia el objetivo del cambio en torno al espectro de la digitalización con la sinergia de la administración pública hacia los gobernados, seguir un eje diseñado para dar pautar este cambio y contemplar lo marcado en la agenda digital. Lo que supone el empuje para diseñar los protocolos y lineamientos congruentes de la normatividad que refieran a la realidad y las situaciones actuales del uso de la digitalización para solidificar la interacción de la administración pública en la era digital.

Gobierno electrónico hacia el gobierno Digital
La revolución tecnológica ha estado presente en la evolución de la transformación de la administración pública puesto que generó el cambio de la normatividad para incluir la tecnología en varias facetas. Es decir, comenzó a considerarse que con un e-gobierno la comunica-

ción era solo de la administración hacia el gobernando, una forma muy efectiva de comunicación solo de recibir información hasta llegar a marcar al gobierno digital que es canal de comunicación que ofrece la administración con los gobernados para realizar las gestiones que ofertan.

El primer contacto de la administración pública y la utilización de los medios de la tecnología en México fue el proceso del gobierno electrónico, donde se utilizaban las herramientas con las que se contaba en ese momento: se generó un correo electrónico de la administraciones públicas para publicar edictos o notificaciones, así como páginas electrónicas para dar información de la administración correspondiente. Esta forma provocó el cambio organizacional hacia a la alternativa de lo que actualmente se ha generado dentro del espacio de la digitalización.

Debido al cambio de las facultades de la administración pública y a la necesidad de habilitar la capacidad de aplicar la tecnología dentro de sus procesos de los actos administrativos se tuvo que establecer la capacitación y el adiestramiento a los servidores públicos responsables de lo establecido en las páginas y los correos electrónicos de la administración pública.

Esta forma de comunicación y programación era un desafío. Se apostaba a mirar hacia el progreso paulatino y gradual de la estructura digital, hasta el momento en que se presentó la pandemia, y dio un cambio brusco en la manera de inferir y operar en la búsqueda de alternativas a través de la tecnología para cumplir con los procesos y trámites, para dar el cumplimiento de las obligaciones y necesidades a través de esta vía, y para brindar facilidad ante la restricción del acceso de manera presencial. Lo que implicó la necesidad de utilizar la tecnología y coadyuvar a la confirmación del modelo de la estructura de la administración pública digital, asegurando que los servicios y trámites sean más accesibles y, con mayor efectividad, del dominio correspondiente

a la nueva gestión de la administración pública. Es de suma importancia crear las políticas públicas referentes a la organización técnica digital de la administración pública. Este cambio implica, en primera instancia, la planificación de la transformación según la postura de lo vertical, se hace referencia en este punto al uso de las redes dentro de la administración; además de mantener comunicación entre aquellos que se encuentran en el proceso para, así, poder proceder a tener contacto con los administrados, tener una presencia más efectiva de la administración pública a través de las redes digitales, avanzar en la utilización de los medios digitales con los que gozamos en la actualidad, no solo para dar un aviso o notificar acerca de la gestión de su administración, sino para traspasar la frontera de lo físico hacia la virtualidad considerando los instrumentos y las herramientas que se han ido implementando para ejercer el derecho digital.

En efecto, esto se enfocó en un cambio social para efectuar la interrelación de actividades a través del uso de aparatos electrónicos que facilitan al acceso, más la estructura tecnológica dentro de la administración pública modificó su forma de intervenir con los gobernados sujetándose al rediseño de la normatividad para incluir primero la transformación del gobierno electrónico acorde a los principios que se consagren para tal situación y después contemplar lo pertinente al gobierno digital, esto con la finalidad de dar certeza jurídica de dicha transición y las formas de operar a través de los medios tecnológicos a los administrados.

Esto genera responsabilidades por parte de la administración pública tales como la protección de los datos que se obtienen electrónicamente, ya que no solamente es el paso de la migración, sino la necesidad de proteger todos aquellos aspectos que conlleva este tipo de modificación, ya que se presentan nuevos riesgos para la administración pública en su gestión y es necesario diseñar los candados pertinentes para que no se piratee la información, modifiquen o sustituyan los datos proporcionados por el usuario en las páginas electrónicas, porta-

les o medios que habilite las dependencia y órganos de la administración pública, por mencionar algunos.

La organización de la estructura de la administración pública empezó a fluir dentro de la virtualidad y estableció un nuevo lenguaje, un canal de comunicación, la forma de ejercer los actos administrativos y la manifestación de voluntad de los sujetos de manera electrónica, además de establecer los parámetros necesarios para señalar la identidad que corresponde con quien expresa dicha voluntad. Los anteriores son algunos elementos que se marcan en la nueva cultura organizacional de la administración pública con el enfoque hacia la utilización de los medios electrónicos y el cuidado necesario para la protección de este primer impacto dentro de la sociedad y fomentar el uso de la tecnología dentro de la gestión pública.

Se ha manifestado que (Reilly, 2010) “los objetivos de la Administración Electrónica deben tener como norte la transparencia, la participación, la amabilidad y la eficiencia”, con esos parámetros se establece que el control efectivo de la gestión de la administración es un cambio de modelo que se origina a raíz de la utilización de la tecnología, cubriendo las necesidades tanto sociales, económicas, políticas, que consagren el principio máximo de la funcionalidad de la creación del Estado para satisfacer el bien común.

Ahora bien, la transparencia es un factor muy importante del cambio del proceso de la eficacia de la administración pública. Al respecto en la Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto (CLAD 2006) se define este concepto como “la defensa, promoción y puesta en marcha de leyes, normas y mecanismos que regulen y garanticen el derecho de acceso de la información pública”, y es considerada como un instrumento necesario para proporcionar confianza en la migración a la utilización de las herramientas electrónicas que ayuden a la congruencia y el control de las acciones que realiza la administración pública. En México se introduce, con apoyo de la tecnología, la estruc-

tura del e-gobierno a través del decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero (Presidencia de la república mexicana, 2011), donde se estableció el proceso a seguir para el cambio hacia el gobierno digital: Se crearon páginas electrónicas, los correos electrónicos y la ventanilla digital, para dicha comunicación, y en materia de comercio exterior, con expectativa hacia la competitividad en el mercado, posterior a este decreto, (Presidencia de la república mexicana, 2015), se publica en el mismo medio el 03 de febrero de 2015, la creación de la ventanilla única nacional para los trámites e información del gobierno. Es un avance a la modernización y el marco del gobierno digital ya que, por medio de la interoperabilidad, se consagra la comunicación de manera directa entre el administrado y la administración pública debido que, a través de este portal, tanto las dependencias a nivel federal y estatal de la administración pública como las empresas productivas pueden mantener una comunicación efectiva. Además, se visualiza la forma de estructurar la gestión de la administración pública dentro del gobierno electrónico, la licitación se lleva por medio de una página electrónica, etc. El cambio hacia digitalización permitió la comunicación directa entre los que intervienen en estos trámites, pasando de una página electrónica hacia los portales desde los cuales se administra la información y la interrelación con la autoridad que ejerce dicha gestión.

El gobierno digital toma aspectos fundamentales y se crea con la tendencia de la protección del principio de la dignidad en el aspecto digital de las personas, principio que establece “los derechos y principios fundamentales, naturales y universales, que permiten vivir en el mundo virtual” (Barrio Andrés, 2018), p 151; el derecho digital se ha configurado con medidas al acceso a internet y las garantías referentes a la utilización de este medio.

Los puntos referentes tanto a los derechos como los deberes de los sujetos en la virtualidad son de suma importancia en la actualidad ya que, por un lado, para realizarlos es nece-

sario el uso del internet, y, por otro, la implicación de la inteligencia artificial ha orillado a la administración pública a aplicar la tecnología, lo que orienta el cambio hacia el gobierno digital, y se conforma el postulado máximo a la referencia de la protección de los datos que son proporcionados por el administrado.

El uso que se le da a los datos que son proporcionado a la administración dentro de las gestiones correspondiente actualmente se obtienen, ya sea de manera directa, en la cual se llena la información por el administrado que lo solicite, o por la obtención según la utilización de algoritmos por parte de la administración, los cuales son referencias de la información que ya incluyen los softwares de las gestiones. Sin embargo, en esta vía pueden aplicar sesgos dentro de la información y arrojar resultados alterados. De aquí que sea necesario delimitar parámetros operativos según el avance de la inteligencia artificial y delimitar las necesidades han de atenderse en la relación que se establece entre los administrados y las administraciones públicas.

Lo anterior se percibe como el cambio que se ha logrado en materia de accesibilidad hacia lo considerado digital y que genera el espectro de datos abiertos, lo cual refiere (Rodríguez et al, 2018) “a la política de hacer que los datos se puedan acceder de manera fácil, utilizar y redistribuir de forma gratuita y continua a través de una sola plataforma de intercambio de datos” p. 67, dicha información se utilizará, no solo dentro de las dependencias de la administración pública, sino que podrá ser compartida con las demás autoridades acorde a los trámites y gestiones pertinentes que se presenten. Ventaja de esto será, por ejemplo, la no duplicación de la información, la apertura al desarrollo del gobierno abierto. Más un punto interesante es el apoyo de la participación ciudadana para denotar las políticas públicas acorde a las necesidades que señalen, cambio de transformación de modelo de colaboración que da pie al expectativa de coadyuvar con la administración pública.

La administración pública en México, de acuerdo a lo observado en la legislación de Nuevo León y Chiapas, concibe la inclusión de la tecnología en la gestión pública para ejercer los planes de acción con la intención de ofrecer eficiencia y transparencia de las actuaciones de la administración pública, considerando que el cambio es para mejorar las prácticas de las actuaciones y utilizar las herramientas que proporciona la tecnología para llegar al objetivo de la digitalización de la administración pública.

Resultados

A través de la estancia corta se pudo comparar tanto la estructura dentro de la administración pública en el estado de Chiapas con el estado de Nuevo León, la injerencia en la virtualidad, como la efectividad con el progreso con los gobernados a gestionar sus trámites y solicitud de prestación de los servicios públicos por medio de dichas plataformas. Los conceptos que se marcan de autenticación, canales digitales y los elementos para la construcción de la administración pública en la digitalización, señalan las diferencias en dichas legislaciones, siendo pertinente considerar el desarrollo e impulso que ofrece la vinculación con la tecnología dentro del campo de la gestión de la administración pública.

Un punto interesante es que se desarrolló el análisis de la repercusión de la brecha digital y la manera de interactuar de parte del Estado para motivar la participación de los usuarios a generar sus procesos antes las dependencias y órganos de las administraciones públicas por medios tecnológicos, observando el desarrollo y el impacto entre dichos Estados de la estructura de la administración pública en vía digital.

Conclusión

Un factor importante de la transformación de la administración pública hacia la digitalización es el cambio de la interrelación de la tecnología con las actividades diarias de la sociedad, dando paso al fomento del uso del internet, la comunicación a través de redes socia-

les, para implicar el proceso de la normatividad correspondiente para ejercer la postura de las dependencia y organismos de la administración pública en la vía digital.

Un factor fundamental de dicha implicación es la inclusión de los administrados dentro de este proceso, procurando evitar la brecha digital, percatándose, para solventarlo, de los medios necesarios con que cuenta la administración, proporcionando los recursos eficaces para el acceso a las plataformas asignadas.

La normatividad de los estados de Nuevo León y Chiapas mira hacia el progreso de la aplicación de la tecnología dentro del derecho administrativo, en especial en referencia a la gestión de la administración pública, y señala los diferentes avances y perspectivas. La normativa de la digitalización de la gestión de la administración pública debe contemplar, de manera general, los conceptos inherentes a dicho cambio de estructura para ofrecer agilidad en la búsqueda y la forma de proceder a la introducción de las páginas electrónicas para los trámites y servicios de las diversas administraciones públicas. Es un proceso que va evolucionando al mismo paso que la tecnología, y que nos brinda nuevas herramientas que se deben reglamentar para generar los elementos de la edificación de la administración pública digital, para alcanzar la eficacia y lograr la transparencia entre los sujetos que intervienen dentro de dichas relación.

Un logro obtenido al desarrollar este trabajo fue la posibilidad de observar la estructura de la administración pública de manera presencial en el Estado Chiapas. Constatar las diferencias de la vías de progreso hacia la digitalización, señalando esa diferencia hacia la presencia dentro de la virtualidad, como la efectividad para sus gobernados, brinda una visión más amplia de dicho cambio, así como de los factores de los choques culturales de cada Estado dentro del país para concretar un contexto de homologación de las gestiones que se deben contemplar dentro de la administración pública digital. Se manifiesta, de forma reiterada, en este artículo cómo ha sido la implica-

ción de la tecnología como base de la digitalización de la administración pública, considerando el proceso de los conceptos que se señalaron, así como la vía de comunicación que se ejerce con los administrados. Es un reto que está procediendo y las ventajas que se encontraron en dichos estados, dan forma a una relación más efectiva por medio del uso de la tecnología y establecen una manera más efectiva y rápida de responder a las demandas de los administrados.

En la implicación de la tecnología dentro de la administración pública es un factor de relevancia dar presencia de esta dentro de lo virtual y señalar beneficios tales como el ahorro del uso de papel, procesos con mayor facilidad o la transparencia de las gestiones. Se señala que los retos que enfrenta el proceso del cambio hacia la digitalización son, como ya se señalaron, la protección de los datos personales de los usuarios, la falta de herramientas necesarias para generar los procesos de integración dentro de las diferentes dependencias de la administración pública, así como la falta de personal capacitado para operar dentro de los procesos de la digitalización de la administración pública.

Es de suma relevancia observar la proyección de la administración pública de manera digital y los cambios que se deben regular dentro de la legislaciones correspondientes, señalados dentro de este texto, como que el criterio del avance de la digitalización no se base de acuerdo a los periodos sexenales del poder ejecutivo, sino la construcción de una proyección del objetivo para lograr el criterio de los parámetros y límites de la presencia de las dependencias y organismo de la administración pública digital con el enfoque de la participación de los ciudadanos para dirigir cuáles son las necesidades prioritarias y reglamentar los procesos de la gestión de la administración pública.

Referencias

- Barrio, M. (2018) Ciber derecho Bases estructurales, modelos de regulación e instituciones de gobernanza de Internet, Tirant lo Blanch, Valencia. <https://www.tirantonline.com.mx/tolmex/bibliotecaVirtual/ebookInfo?isbn=9788491693987>
- Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto, (2016, 7 y 8 de julio; 28 y 29 de octubre) Aprobada por la XVII Conferencia Iberoamericana de ministras y ministros de Administración pública y Reforma del Estado Bogotá, Colombia, 7 y 8 de julio de 2016 Adoptada por la XXV Cumbre Iberoamericana de jefes de Estado y de Gobierno Cartagena de Indias, Colombia, 28 y 29 de octubre de 2001. Capítulo Cuarto Apartado 1 Pp. 11. <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Gobierno-Abierto-07-2016.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917, 05 de febrero), Diario Oficial de la Federación, artículo 6 párrafo tercero. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Dijk, J. (2006). "Digital Divide Research, Achievements and Shortcomings". Poetics, Pp. 221-235. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0304422X06000167?token=E01E84685A8045696DE48D0B1EA7F41B3F09691479F8C11ABEF4C9257CC32427E766C2920498CAF0DAFE5879092BD1E6&originRegion=us-east-1&originCreation=20220701132946>
- Estrategia Digital Nacional (2014, 08 de mayo). Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la seguridad de la información, así como establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dicha materia. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343881&fecha=08/05/2014
- Estrategia Digital Nacional, (2021, 06 de septiembre). Acuerdo por el que se expide la Estrategia Digital Nacional 2021-2024, Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5628886&fecha=06/09/2021

- Estrategia Digital Nacional, Gobierno de la República, (2013, noviembre). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia_Digital_Nacional.pdf
- Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México, (2020, 09 de enero), Decreto por el que se abrogan la ley de firma electrónica del distrito federal, publicada en la gaceta oficial del distrito federal el 04 de noviembre de 2009 y la ley de gobierno electrónico de la ciudad de México, publicada en la gaceta oficial del distrito federal el 07 de octubre de 2015; se deroga el artículo 33 de la ley de operación e innovación digital para la ciudad de México. se reforma el artículo 1803 del código civil para el distrito federal. se expide la ley de ciudadanía digital de la ciudad de México. a, art. 2 fracción V; b, art 2 fracc VII. LEY_DE_CIUADANIA_DIGITAL_DE_LA_CIUADAD_DE_MEXICO_2.pdf (cdmx.gob.mx)
- Ley de Firma Electrónica Avanzada del Estado de Chiapas, (2009, 21 de octubre), publicada en el Periódico Oficial del Estado de Chiapas, Decreto Número 325. art.3, fracción I. <https://www.poderjudicialchiapas.gob.mx/archivos/manager/db4fley-de-firma-electronica-avanzada-del-estado-de-chiapas.pdf>
- Ley de Firma Electrónica Avanzada, (2012, 11 de enero), Diario Oficial de la Federación. art.2, fracción XII. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFEA_200521.pdf
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (1976, 29 de diciembre), publicada en el Diario Oficial de la Federación, art. 8, fracción I. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>
- Ley Sobre Gobierno Electrónico y Fomento al Uso de las tecnologías de la información del Estado (26 de julio de 2013), Ley Publicada en Periódico Oficial #84 del día 04 de Julio de 2013. a art 2, fracción XVI; b 2 fracciones IV y V. https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/leyes/ley_sobre_gobierno_electronico_y_fomento_al_uso_de_las_tecnologias_de_la_informacion_del_estado/
- Presidencia de la república mexicana (2015, 03 de febrero). Decreto por el que se establece la ventanilla única nacional para los trámites e información del gobierno, Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5380863&fecha=03/02/2015#gsc.tab=0
- Presidencia de la república mexicana, (2011, 14 de enero) Decreto por el que se establece la ventanilla digital mexicana de comercio exterior, Diario Oficial de la Federación. <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/VUCEM/Decreto%20VUCEM/DOF.SE.%20DECRETO%20VENT.%20DIGITAL%2014.01.11.pdf>
- Presidencia de la república mexicana, (2020, 31 de marzo), Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590914&fecha=31/03/2020&print=true
- Real Decreto-ley 14/2019, (2019, 31 de octubre), por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones. (2019, 05 de noviembre), BOE núm 266, parte II del preámbulo. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2019/BOE-A-2019-15790-consolidado.pdf>
- Reilly M. B., (2010). La Administración electrónica a la luz de los principios en Administración electrónica, La ley 11/2007, de 22 de junio, en coordinación Cotino Hueso, Lorenzo, Valero Torrijos Julián, De acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España, Tiran lo Blanch, Valencia. <https://www.tirantonline.com.mx/tolmex/bibliotecaVirtual/ebookInfo?isbn=9788499858951>
- Rodríguez, R. Espinosa, A. (2018) Del Gobierno Abierto a la Justicia Abierta: buenas prácticas y propuesta, en coordinación Ríos Vega Luis Efrén, Rodríguez Mondragón Reyes, Spingo Irene, Justicia Abierta, Educación Jurídica y Derechos Humanos, Tirant lo Blanch, México. <https://www.tirantonline.com.mx/tolmex/bibliotecaVirtual/ebookInfo?isbn=9788491695332>

Serna de la Garza, J. (2010). El concepto de gobernanza.

En: Globalización y gobernanza: Las transformaciones del estado y sus implicaciones para el derecho público, en coordinación Serna de la Garza, José María, Globalización y gobernanza: Las transformaciones del Estado y sus implicaciones para el derecho público (contribuir para una interpretación del caso de la guardería abc), Instituto de Investigaciones Jurídicas. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2818/5.pdf>



Por Skitterphoto de Pixabay / <https://www.canva.com/photos/MADQ5Bly81s-water-tap/>

Gestión del agua urbana en Tamaulipas

Urban water management in Tamaulipas

Jesús Frausto-Ortega

Resumen

Este trabajo trata sobre la gestión del agua urbana en Tamaulipas. El objetivo es hacer un análisis introductorio sobre dicha gestión, tratando de identificar particularidades actuales en relación con administraciones anteriores. Se revisaron datos de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 2000 a 2020 y de la Encuesta Intercensal de 2015; los datos se agruparon por regiones, según la regionalización del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). Se consultaron indicadores de gestión del agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA): micro medición, eficiencia física, eficiencia comercial y eficiencia global; sobre fuentes de agua, potabilización y extracciones de agua, de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) e INEGI y otras fuentes secundarias. Los resultados señalan que las extracciones para el agua potable se han incrementado, más en la región Frontera; en un contexto de alta presión del recurso en la región Río Bravo. Y las inversiones en agua han bajado tanto en el país como en el Estado. Más que diferencias entre administraciones, hay una continuidad en la cobertura de agua, en la presión por el líquido y en la ineficiencia en su gestión.

Palabras clave:

Gestión del agua, Agua potable, Drenaje, Tamaulipas México.

Abstract

This work deals with urban water management in Tamaulipas. The objective is to make an introductory analysis of that management, trying to identify current particularities in relation to previous administrations. Data from the Population and Housing Censuses and Counts of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) from 2000 to 2020 and from the 2015 Intercensal Survey were reviewed; the data was grouped by region, according to the regionalization of the National Institute for Federalism and Municipal Development (INAFED). Water management indicators from the Mexican Institute of Water Technology (IMTA) were consulted: micro measurement, physical efficiency, commercial efficiency and global efficiency; on water sources, purification and water extraction, from the National Water Commission (CONAGUA) and INEGI and other secondary sources. The results indicate that withdrawals for drinking water have increased, more so in the Frontera region; in a context of high resource pressure in the Río Bravo region. And investments in water have decreased both in the country and in the State. More than differences between administrations, there is a continuity in the coverage of water, in the pressure for the liquid and in the inefficiency in its management.

Keywords:

Water management, Drinking water, Sewer system, Tamaulipas México.

Correspondencia: jesusfrausto@colef.mx

Fecha de recepción: 24 de junio de 2022/**Fecha de aceptación:** 24 de agosto de 2022/**Fecha de publicación:** 28 de septiembre de 2022

El Colegio de la Frontera Norte, Dirección Regional de Piedras Negras, C.P. 26020, Piedras Negras, Coahuila, México.

Introducción

En un contexto de condiciones de escasez del recuso en la frontera norte del país y de una mala gestión del agua urbana que por lo general se hace en México, justifica documentar en un primer acercamiento sobre la problemática de la gestión del agua en Tamaulipas. De esa manera, este trabajo ayudará a que los decisores de la política pública en la materia y los actores de interés en la temática, cuenten con información que podrá ser de utilidad en sus ámbitos de acción. Sobre dicha gestión y de su contexto, se da cuenta a partir de esta introducción y en el resto del documento.

Tamaulipas tiene 3,527,735 de habitantes y de 2000 a 2020 creció un 28 por ciento. Su población se distribuye en los 43 municipios de la entidad. La ubicación geográfica de éstos ya sea en el norte, sur o centro de la entidad, les confiere características socioeconómicas particulares. En términos poblacionales, la Zona Fronteriza representa el 55 por ciento del total estatal; le siguen el Sur (24 por ciento); y el Centro (13 por ciento): las tres representan el 92 % de la población estatal; de hecho, estas zonas son las que más han crecido de 2000 a 2020 y algunas de las restantes incluso han perdido habitantes en ese periodo (Tabla 1).

■ Tabla 1. Tamaulipas. Población por regiones y su crecimiento*
Table 1. Tamaulipas. Population by region and its growth*

Región	Población	%	Crecimiento
Frontera	1,932,991	55	39.8
Valle de San Fernando	61,612	2	-12.3
Centro	469,754	13	16.2
Sur	843,480	24	25.0
Mante	162,511	5	-3.8
Altiplano	57,387	2	8.8
Población Estado	3,527,735	100	28.1

Fuente: Elaborado con datos del censo de población de INEGI de 2000 y 2020

Además, la localización de Tamaulipas en la frontera con Estados Unidos le confiere una ubicación geográfica, económica y comercial preponderante tanto para el país como en su relación con EU. Así, por ejemplo, la industria maquiladora y el comercio terrestre internacional en la Frontera Norte son algunas de las actividades trascendentes del Estado que se desarrollan en o por la frontera. Las ciudades fronterizas de Nuevo Laredo, Matamoros y

Reynosa son las más importantes en dichas actividades. En otras partes del Estado se desarrollan otras vocaciones como la industria petroquímica en Altamira o el corredor químico y petroquímico en la conurbación sur de Tamaulipas. Asimismo, el Estado es un productor importante en trigo, soya y sábila. Estas y otras actividades económicas y comerciales han conformado particularidades de las regiones y municipios de Tamaulipas. Se han

conformado cinco regiones hegemónicas: Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Victoria y la conurbación del sur del Estado (Gobierno del Estado, 2017).

Por otro lado, Tamaulipas tradicionalmente ha sido gobernado por funcionarios emanados de un solo partido, el Partido Revolucionario Ins-

titucional (PRI). Solo recientemente se dio la alternancia en el gobierno estatal. A partir de 2016 la administración de la entidad es gobernada por un candidato procedente del Partido Acción Nacional (PAN). Aunque este partido ha alternado en administraciones municipales en diversas alcaldías en los últimos años (Tabla 2).

■ Tabla. 2. Partidos Políticos de algunas Administraciones Municipales de Tamaulipas 1999-2021
Table 2. Political Parties of some Municipal Administrations of Tamaulipas 1999-2021

Municipio	1999-2007	2007-2013	2013-2021
Nuevo Laredo	PRI	PRI/ PRI-PVEM-ALIANZA	PAN/PAN-PRD-MC
Matamoros	PRI	PRI	PAN/PRI/MORENA
Reynosa	PRI/ (2005-2007 PAN)	PRI-PVEM-MC (2005-2007 PAN)	PRI/PAN
Victoria	PRI	PRI	PRI/PAN
Tampico	PRI/PAN	PRI/PAN	PRI/PAN

Notas: el guión (-) indica coaliciones de partidos y la diagonal (/) diferentes administraciones de los partidos en distintos años

Fuente: Elaboración con información de wikipedia.org

Los elementos reseñados, entre otros, repercuten en la apropiación, uso y administración de los recursos hídricos en la entidad. Aquí se referirá a la gestión del agua en el ámbito urbano. En el caso de las administraciones de gobierno, entre otras cosas, esos factores intervienen en la forma de la gestión del servicio de agua potable. Por ejemplo, la literatura muestra que por lo general la designación de los responsables de los organismos que proveen los servicios de agua potable es más de índole discrecional y político que acorde a sus capacidades técnicas, y su nombramiento obedece más a las decisiones del gobernante en turno (Loera y Salazar, 2007). En

ese contexto, Pineda Pablos (2012) encontró que el promedio de rotación de los directores de los organismos que proveen el agua (OOA) en Baja California era de 3.5 años y en Sonora de 2.6 años y “mientras más frecuente es la rotación, más deficiente es el desempeño” (pp. 201 y 203). Rodríguez (2008) sintetiza los problemas que en general enfrentan los OOA:

Los servicios de agua potable y drenaje para la mayoría de los municipios del país son una carga económica y política. Las tarifas son muy difíciles de incrementar, más por razones políticas que por verdadera falta de capaci-

dad de pago por las poblaciones. Las administraciones se mueven en un círculo vicioso casi imposible de romper: las bajas tarifas y con ello los recursos insuficientes mantienen baja calidad de los servicios, agua de mala calidad, servicio casi siempre discontinuo, instalaciones en mal estado e insuficientes; rechazo de la gente a pagar más por un servicio malo y tachado en ser administrado en forma corrupta e insuficiente; personal insuficiente y mal capacitado, con alta rotación y bajos sueldos (...) (p. 37).

Aunado a lo anterior, la gestión del agua urbana se hace en condiciones de escasez natural de este recurso y de una alta presión por el recurso en la entidad. En ese sentido, el principal usuario del agua en Tamaulipas es la agricultura y después los otros sectores entre ellos el público urbano: el 8 % del volumen concesionado corresponde al uso público-urbano y el 88 % para uso agrícola (CONAGUA, 2018). Por otra parte, el grado de presión en la Región Hidrológica VI Río Bravo es de 75 %, considerado alto, mientras que a nivel nacional es de 19.5 %, considerado bajo. Esta cuenca –Río Bravo– es de las principales fuentes proveedoras de agua superficial y en gran medida para la Frontera Norte. También converge en el Estado la Región Hidrológica IX. Golfo Norte que tiene un grado de presión menor, del 21 % (medio), pero aún por encima del nacional. Además, según las proyecciones de la Conagua la presión sobre el recurso hídrico aumentará por lo que se seguirá impactando en la disponibilidad del recurso en la región y en el Estado.

Abundando sobre lo anterior, las características semidesérticas en esta región norte del país hacen que las disponibilidades de agua sean erráticas con precipitaciones con esa característica que deriva en sequías recurrentes. En términos generales en esta región hay menores disponibilidades de agua que en otras del país como el sureste, por ejemplo. En ese tenor, recientemente, agricultores de Tamaulipas se quejaban de que la escasez de agua afectaba más a la entidad, con daños a 16

mil productores, 80 mil familias, así como pérdidas por 3 mil millones de pesos (Carrillo, 2020). Pero, la falta de agua tiene que ver también con su mala gestión (Carrillo y Constantino, 2009). En ese sentido, para Pérez Lázaro (2015) la crisis del agua está en las políticas de gestión del agua aplicada e incluso en las desiguales relaciones de poder. Y coincidiendo en esto último, Kiefer & Roaf (2008), agregan que las políticas y programas excluyen de esos servicios a sectores informales y marginados. Así, en el país la escasez al interior de las ciudades tiene que ver en gran medida con su distribución desigual, la contaminación y la infraestructura deficiente (Rolland y Vega, 2010). Este mal manejo deriva, entre otras cosas, en menores cantidades de agua para afrontar los requerimientos de las poblaciones. Como parte de ese entorno, las pérdidas de agua en la agricultura y en el abasto urbano son significativas: en 2018, el Gerente de la Comisión Estatal de Aguas de Tamaulipas reconocía que en las ciudades de la entidad se pierde el 50 por ciento del agua por fugas debido a la falta de mantenimiento de la infraestructura de agua potable por parte los Organismos Operadores (Expresso.press, 2018). En el uso agrícola en México se pierde el 57 por ciento debido a la infraestructura ineficiente: se encuentra en mal estado, es obsoleta o tiene fugas (Gaceta UNAM, 2018).

En ese contexto de escasez de agua en la región y problemas en su manejo, las coberturas de agua se han incrementado en los últimos 30 años, pero aún grupos de la población carecen de agua y de drenaje. Si bien, en algunos casos las coberturas locales son superiores a las del ámbito nacional: en Tamaulipas en 1990 la cobertura en agua era 78 % y hoy es del 98 % (96 % a nivel nacional); en drenaje en 1990 era 61 % y hoy es 95 % (igual que la nacional) (Tabla 3).

En el contexto reseñado, este trabajo tiene por objetivo hacer un análisis introductorio sobre la gestión del agua potable en Tamaulipas, tratando de identificar algunas particularidades actuales en dicha gestión con relación a ad-

■ Tabla 3. Cobertura de agua potable y drenaje en Tamaulipas y Nacional 1990-2020
Table 3. Drinking water and drainage coverage in Tamaulipas and National 1990-2020

Entidad/Nacional	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Agua. Tamaulipas	78	87	90	93	94	97	98
Agua. Nacional	75	83	83	87	87	94	96
Drenaje. Tamaulipas	58	66	73	82	87	91	95
Drenaje. Nacional	61	72	76	86	90	93	95

Nota: los datos se redondearon.

Fuente: Tomados de Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SINIEG).

ministraciones inmediatas anteriores. Para ello, se centrará en las disponibilidades de agua potable, en indicadores de eficiencia en la gestión del agua, así como en datos de inversiones en la materia. Como complemento, se presentan datos de coberturas de drenaje, de extracciones de agua y grado de presión por el uso del agua en la región.

Gestión del agua

La política y la gestión del agua en México han transitado de un modelo centralista hacia uno descentralizado y, en el marco reciente, con una visión empresarial. En esta parte, se considera el marco institucional enfocado en la gestión del servicio de agua potable en el ámbito urbano. Se tiene en cuenta el marco normativo básico y las principales organizaciones en la gestión del agua, considerando el contexto nacional y el local asociado al área dedicada en este trabajo (Tamaulipas).

Algunos autores consideran como frontera el año 1992 entre el modelo centralizado y el descentralizado y democrático de la gestión del agua, con visos por la privatización del recurso (Rolland y Vega, 2010). Pineda Pablos (2002) observa tres etapas por las que ha transitado la política: centralizada (1948-1983); municipalización, después de ese último año; y la etapa de impulso a los Organismos Operadores de Agua (OOA) desde 1989 por la Co-

misión Nacional del Agua. Aboites (2009), en cambio, menciona una transición entre el agua de la nación y el agua mercantil-ambiental. Esta última a partir de 1992. En este marco, Barkin (2019) de alguna manera coincide con lo anterior ya que, entre otras cosas, observa que la CNA ha impuesto un modelo de gestión del agua tecnocrático y orientado a la privatización del agua. Y que la descentralización de la gestión ha conducido a la marginalidad social y a la degradación ambiental. Estas posturas en gran medida definen el tránsito que ha seguido la política y gestión del agua urbana y que en este trabajo se centrará principalmente en la segunda parte: a partir de 1990 en lo que se considera como la Nueva Gestión del Agua.

Hay al menos tres elementos que confluyen en el escenario de transición de la política y la gestión del agua, en el contexto mexicano: 1) un contexto de escasez de agua ante un panorama de usos insustentables y sobre explotación de los recursos hídricos en el mundo con impactos en la disponibilidad y calidad del recurso, aunque también afecta la desigualdad en la disponibilidad según el contexto geográfico. En general es lo que se denomina la crisis del agua (escasez del recurso) pero muy vinculada a la crisis ambiental (en este caso, la contaminación del agua). Por lo que, desde finales de los años setenta e ini-

cios de los años ochenta, instituciones internacionales han hecho recomendaciones de política pública sobre el tema. Para tal efecto se han convocado reuniones internacionales para la discusión de las crisis de agua y ambiental. Dos de ellas, que tienen una incidencia importante en el cambio hacia una Nueva Gestión del Agua son las Conferencia de Río de 1992 y de Dublín también en ese año: los principios de Desarrollo Sustentable y otros como el valor ambiental y económico del agua, son importantes en la nueva gestión del recurso, aunado a una gestión integral, por cuentas y con la participación de la sociedad. Estos principios “constituyeron la base para que las redes de organizaciones que manejaban el agua, las agencias de la ONU, los bancos multilaterales y bilaterales, los gobiernos de países desarrollados y en desarrollo, empezaran a diseñar (...) y a modificar sus políticas de gestión del agua (...)” (Dávila Poblete 2006, p. 64). 2) Los cuatro principios de la Conferencia de Dublín (1992) son:

- El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente;
- 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;
- La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua;
- 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. (pp. 2-3).

De lo anterior, en parte, se tiene que el agua es vulnerable y como tal se puede terminar no obstante que es esencial para el desarrollo, la vida del ser humano y del medio ambiente. Y así, debe tener un valor económico y con este reconocimiento la gestión del agua es un medio importante para conseguir un aprovechamiento “eficaz y equitativo y de favorecer la conservación y protección de los recursos hídricos” (p. 3).

Paralelamente, acontecimientos en México confluyen en la aplicación de la nueva política hídrica: 2) las crisis económicas que enfrentó el país (1980s y 1990s) y que afectaron a la política pública al enfrentar entre otros problemas la falta de recursos para seguir ofertando a la población servicios públicos como el de agua y de drenaje, además del endeudamiento por el crecimiento de la deuda externa agravando la situación.

Escenarios que derivaron, entre otras cosas, en el alejamiento del Estado –tanto en el discurso como en medidas de política pública adoptadas– en la provisión de recursos para ofertar esos servicios. 3) Ligado con todo lo anterior el otro elemento es la contaminación del agua en el terreno ambiental (y que en el ámbito urbano se traduce principalmente en atender la contaminación del agua en el uso urbano y su tratamiento por las instancias encargadas de prestar los servicios. Lo que trajo cambios en el marco normativo e institucional para adecuarlo en la política de gestión. Por ejemplo, desde 1983, se da un proceso de descentralización del manejo y administración del agua urbana cuando los servicios e instancias correspondientes se transfirieron a los municipios; es la etapa de municipalización del agua de la que habla Pineda Pablos, y que ya mencionábamos. Y después, el encargo del saneamiento ambiental de las aguas residuales generadas en los municipios. México fue uno de los principales países en adoptar las políticas de la Nueva Gestión del Agua. Dávila Poblete (2006) resume las reformas y cambios propuestos por la nueva política de gestión en el país: a) La creación de nuevas instituciones para introducir un “modelo” de gestión integral del recurso y reemplazar la actual estructura político-administrativa del agua basada en la delimitación del territorio en estados o provincias por la de cuenca hidrológica; b) la introducción de nuevas formas de participación para diferenciar claramente entre los usuarios legales reconocidos y los consumidores de agua. Además, en ese contexto, se incorporan instituciones multinacionales en la gestión del agua que

presionan a los países pobres para modificar sus políticas y gestión del agua en aras de recibir préstamos para pagar sus deudas. Shiva (2007) menciona: “desde los años setenta y ochenta el Banco Mundial y otros organismos de asistencia se enfocaron en medidas desastrosas como medio para suministrar agua. Desde los noventa han estado impulsando enérgicamente la privatización y la distribución del agua con base en el mercado, medidas que ya dan viso de ser igualmente desastrosas” (pp. 28-29).

De esa manera, a partir de los años 90 se crean el principal marco normativo e institucional actual que rige la apropiación, manejo y uso de los recursos hídricos en el país: La Ley de Aguas Nacionales (LAN) en 1992 y las correspondientes a nivel local: Ley de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tamaulipas de 1992, y la actual Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas de 2006 –previas reformas a la de 1992– la creación de la Comisión Nacional del Agua en 1989 y la correspondiente en el Estado: Comisión Estatal de Aguas de Tamaulipas (CEAT), creada en 2006. Entre otras instituciones tanto en el nivel federal como en el local. Este nuevo marco normativo (principalmente el nacional) contempla los principios de la actual política internacional en materia de agua –y ambiente– ya mencionados. Entre otros, los principios que contempla la LAN están: a) el agua debe tener un valor económico, social y ambiental; b) una gestión integrada y descentralizada del recurso; c) el uso de agua por cuencas hidrológicas; d) la gestión del agua debe generar recursos económicos (“el agua paga el agua”); e) los usuarios deben pagar el agua (usuario pagador); f) quien contamine el agua debe restaurar su calidad (“quien contamina paga”) [Artículo 15 Bis] (Cámara de Diputados, 1992). Para Aboites (2009) la iniciativa de la LAN recogía las prioridades de décadas anteriores sobre contaminación y despilfarro [del agua]; pero contenía innovaciones: en la atención de la calidad del agua y la posibilidad que se integraran empresarios privados en la construcción de obras y en la presta-

ción de servicios en el ramo. Menciona también que se creaban nuevas instituciones como los consejos de cuenca, el registro público de derechos de agua, así como la creación de figuras contractuales para acoger la inversión privada en la construcción y operación de servicios de agua.

Con dicha ley y sus reformas en 2004, así como con la creación de la CNA, se normaliza la nueva política de la gestión del agua en el país. En ese marco, se crean instituciones como los Organismos de Cuenta y los Consejos de Cuenca: estas instancias –sobre todo los Consejos– definen, entre otras cosas, la participación de los usuarios principalmente y de la sociedad en la gestión del agua en el contexto de cuenca; promueven la eficiencia del agua en las cuencas y ordenan los usos y distribución del recurso en ese ámbito. Y para la gestión del agua en los municipios se crean los organismos operadores del agua (OOA) con las encomiendas de: a) proveer de agua potable y drenaje; b) cuidar la calidad del agua, tanto para consumo de la población como la residual generada (tratamiento de aguas residuales); c) y con ello, evitar la contaminación de los cuerpos de agua a donde se descargan las aguas tratadas. Así, acorde a la LAN los estados o municipios aprovecharán el recurso para suministrar agua potable a través de la asignación del agua por la Autoridad del Agua (dígase Conagua), para proveer dichos servicios (agua, drenaje, tratamiento) ya sea a través de paraestatales estatales o municipales o mediante la concesión a particulares (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1992, artículo 44). Con la nueva ley los OOA pueden concesionar los servicios de agua a los particulares. En términos generales, la idea era que ante la ineficiencia de los organismos públicos en la provisión de los servicios y el uso y manejo del agua, la incorporación de los OOA como empresas privadas manejadas por empresarios, resolvería esos problemas y se tendrían organismos eficientes y auto sustentables.

En la entidad también se crean normas e instituciones para adecuarlas a la política hídri-

ca nacional. La ya referida ley de 1992 se adecúa y en ella se contempla la creación de los Organismos Operadores, denominados Comisiones Municipales de Agua Potable y Alcantarillado (COMAPA) y para la entidad se instituye la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (CEAPA) para “coordinar la organización y funcionamiento de los organismos operadores de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado del Estado” (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 1992, p. 6). Hoy esta dependencia es la Comisión Estatal de Agua de Tamaulipas (CEAT), creada con la Ley de Aguas del Estado de 2006.

Con esta Ley entre otras atribuciones de la CEAT está coordinar con la federación y municipios acciones “relacionadas con la explotación, uso y aprovechamiento del agua y el tratamiento y reúso de las aguas residuales”, coadyuvando a fortalecer el pacto federal y el municipio Libre, para lograr el equilibrio y descentralización de los servicios de agua en el estado (Congreso del Estado, 2006, p. 9). Estas son las principales instituciones creadas para la gestión del agua potable a nivel local. Ambas son las responsables de aplicar la nueva política de la gestión del agua en el estado y en las localidades, a través de la creación de esas instancias descentralizadas tanto del ámbito estatal como municipal, según corresponda. Al igual que la LAN, las Leyes locales permiten, entre otras cosas: a) la concesión del agua a los particulares, mediante concesión otorgada por el municipio; b) el corte de agua a quien no pague su consumo, y otras medidas adoptadas como parte de las reformas a la política hídrica nacional (ver art 46, 48 y 151) (Congreso del Estado, 2006). Entre otras cosas para hacer los OOA más eficientes y auto sustentables financieramente, como se mencionó.

En ese sentido, en las ciudades son los OOA los encargados hacer un uso y manejo ambiental del agua y de los servicios que prestan a la población. Estos organismos se municipalizan (descentralización municipal) en el Estado a partir de los años 2000. En los OOA

de la entidad y de los municipios se crea la figura de los Consejos de Administración (CA). Estas instancias (los OOA) se habían creado en Tamaulipas en 1992 por decreto del Ejecutivo del Estado y para 2006 es por el Congreso del Estado quienes rigen su creación (Congreso del Estado, 1992; Congreso del Estado, 2006). Los CA, también instituidos desde 1992, tienen entre otras atribuciones: nombrar o remover al gerente [y que no sea político su nombramiento] y autorizar o aprobar precios y tarifas de agua [Art. 31]. La Ley los define como: “El órgano de gobierno de los organismos públicos descentralizados del Estado y los municipios, responsable de la toma de decisiones para orientar los recursos disponibles hacia el cumplimiento [de] su objeto” (Artículo 2, Fracción XIII) (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2006, p. 3). En ese sentido, estas instituciones rigen la administración y gestión del agua potable local, convirtiéndose en máxima autoridad por encima de los Gerentes Generales de los OOA. Los CA en Tamaulipas están conformados por los siguientes actores (Tabla 4).

No obstante, ante los problemas enfrentados por los OOA para lograr dicha eficiencia, la Conagua ha instituido una serie de programas a través de los cuales se pretende incidir en lo anterior a través de esos organismos. Como señala Dávila Poblete (2006, p. 68): “para consolidar (...) las nuevas políticas de gestión del agua y el proceso de descentralización había que transferir los programas y proyectos operativos de la CNA a las entidades federativas y municipios (...)”. Proyectos como Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (APAZU), Programa de Devolución de Derechos (PRODDER), Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA) y Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA), entre otros. Y con ello evaluar el desempeño de los OOA mediante conceptos como Eficiencia Comercial, Eficiencia Física y Eficiencia Global. Sus objetivos, en general, tienen que ver con mejorar la eficiencia del servicio y de la infraestructura, así como incrementar las coberturas de agua

■ Tabla 4. Actores contemplados en los Consejos de Administración (CA) de los OOA estatal y locales

Table 4. Actors contemplated in the Boards of Directors (CA) of the state and local OOA

Ley Estatal de Aguas del estado de Tamaulipas, 2006		Ley del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tamaulipas, 1992	
Nivel estatal	Nivel Local	Nivel estatal	Nivel Local
El titular del poder Ejecutivo del Estado	El Presidente Municipal	Secretario de Asentamientos Humanos	Un representante del Ayuntamiento
El titular de la Secretaría de Finanzas	Tres titulares de dependencias municipales: desarrollo social, desarrollo urbano, obras públicas, desarrollo económico o medio ambiente.	Coordinador General de Planeación e Información	Un representante de la Comisión Estatal
El titular de la Secretaría de Desarrollo Rural	Tres representantes del Ejecutivo del Estado: uno será servidor público de la Comisión y otro de la Secretaría de Salud.	Tesorero General del Estado	Un representante de la Conagua
El titular de la Secretaría de Bienestar Social	Un Diputado al Congreso del Estado	Secretario de Contraloría del Estado	Un representante del Sector Salud
El titular de la Secretaría de Salud	Tres representantes de los sectores social y privado del municipio	Director General de Salud	Un diputado del distrito
El titular de la Secretaría de Obras Públicas		Representante de la Secretaría de Asentamiento Humanos, Obras y Servicios Públicos	Un representante del Colegio de Ingenieros Civiles
El titular de la Secretaría Técnica del Ejecutivo del Estado		Representante de la Comisión Nacional del Agua	Un representante del Colegio o Asociación de Abogados
		Dos representantes de Ayuntamientos de Municipios en donde la Comisión Estatal oferte los servicios	Un representante del Colegio de Contadores Públicos
			Un representante de la Cámara Nacional de Comercio
			Un representante del Sector Financiero o Bancario

Fuente: Elaboración propia.

y drenaje (Armendáriz, 2010). La Conagua define los conceptos de eficiencia de la siguiente manera: La eficiencia física es el cociente entre el volumen de agua facturado entre el

volumen de agua producido; la eficiencia comercial como el cociente entre el volumen de agua recaudado entre el volumen de agua facturado; la eficiencia global es el producto

de las dos eficiencias anteriores (Conagua, 2020). Por medio de esos programas se materializa, en gran medida, la política hídrica urbana en las entidades y en las localidades. Y a través de ellos pasa la asignación de presupuesto destinado por Conagua y las acciones que los OOA deben adoptar para modernizar y efficientar la gestión del recurso.

Esto, no obstante, sigue como materia pendiente. Así, para Pineda Pablos (2002) en donde los OOA se municipalizaron éstos no mejoraron sino tendieron al deterioro de la infraestructura y la ineficiencia. Y para Armendáriz (2010) en general se conciben a los OOA como incapaces e ineficientes para hacer sus tareas asignadas institucionalmente. Como mencionan Aguilar y Alejo (2009) tanto el Estado como los municipios tienen limitaciones en cuanto a la gestión del agua; esto demerita los alcances que tales instituciones tienen en torno al uso y manejo del recurso; así, los municipios son solo prestadores de servicios no autoridades en materia de agua y los Estados también están sometidos al orden federal: son

instancias encargadas básicamente de la prestación de los servicios de agua (y drenaje) en el contexto urbano. Por ejemplo, la creación de Consejos de Administración, de reconocimiento nacional para la administración del agua desde una perspectiva mercantil, se considera por igual para todos los municipios sin contemplar sus diferencias.

Metodología

Se revisaron datos estadísticos de los Censos y Conteos de Población y Vivienda de INEGI de 2000 a 2020, así como de la Encuesta Intercensal de 2015. Con esta información se generaron datos sobre disponibilidades de agua en general y dentro de la vivienda. Dado la cantidad (43 municipios) y su diversidad por su tamaño de población, los datos se agruparon por regiones. Se consideró la regionalización que hace INAFED y que es la que utiliza la Comisión Estatal de Aguas del Estado de Tamaulipas y también se considera en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022: Fronteriza; Valle de San Fernando; Centro; Sur; Mante y Altiplano (Tabla 5).

■ Tabla 5. Municipios de Tamaulipas
Table 5. Municipalities of Tamaulipas

Frontera	Valle de San Fernando	Centro	Sur	Altiplano
Nuevo Laredo	Méndez	Abasolo	González	Jaumave
Guerrero	Burgos	Güemez	Aldama	Miquihuana
Mier	Cruillas	Hidalgo	Altamira	Palmillas
Miguel Alemán	San Fernando	Jiménez	Tampico	Bustamante
Camargo		Llera	Madero	Tula
Gustavo Díaz Ordaz		Mainero		

continúa...

Reynosa		Padilla		
Río Bravo		San Carlos		
Valle Hermoso		San Nicolás		
Matamoros		Soto la Marina		
		Victoria		
		Villa de Casas		
		Villagrán		

Fuente: Elaboración propia.

No se trata de hacer un análisis comparativo entre regiones. Ante la falta de información para muchos municipios, en ciertos casos, se consideraron datos solo para las ciudades más importantes de cada región por su tamaño de población, seleccionando a los municipios de 50 mil o más habitantes: Reynosa, Matamoros, Nuevo Laredo, Río Bravo y San Fernando de la Frontera; Ciudad Victoria de la región Centro; Altamira, Tampico y Madero, del Sur; Ciudad Mante de la región del mismo nombre; del Altiplano no se consideró ninguna ciudad ya que las cinco que la conforman son menores a esa cantidad de población.

También se consultaron datos de indicadores de gestión del agua de IMTA (programa PIGOO): micromedición, eficiencia física, eficiencia comercial y eficiencia global; Asimismo, sobre fuentes de agua, potabilización y extracciones de agua, de CONGUA e INEGI. También se revisaron otras fuentes secundarias sobre la gestión del agua e información hemerográfica sobre la temática en la región de estudio, páginas Web de la Comisión Estatal de Agua de Tamaulipas y de algunas Comisiones Municipales de Agua Potable y Alcantarillado (COMAPAs) de las ciudades estudiadas.

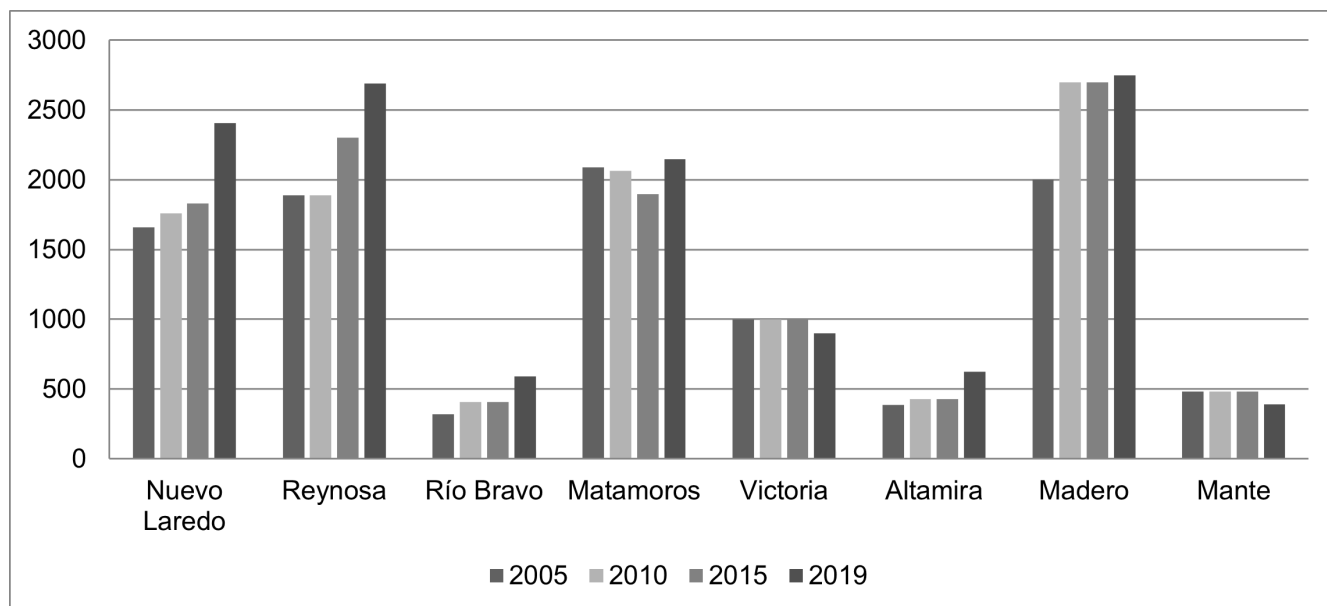
Resultados

Tamaulipas se abastece de agua para uso urbano y público de diversas fuentes: superfi-

ciales, pozos de agua (subterránea), manantiales, lagunas o presas. Las extracciones y las fuentes (por su volumen) para esos usos en 2016 eran: Frontera, 421 (miles de metros cúbicos diarios, mm³) y como fuentes principales los ríos; Valle de San Fernando, 19 mm³ principalmente de pozos; Zona Centro, 222 mm³; Zona Sur, 200 mm³; Zona Mante, 49 mm³, las tres últimas con otras fuentes de abasto; y Zona Altiplano, 10 mm³, en donde mayormente se extrae el agua de pozos (INEGI, 2017). En la Frontera domina la extracción: Reynosa (135 mm³), Matamoros (133 mm³) y Nuevo Laredo (99 mm³). En la región Sur, Tampico (139 mm³) y Altamira (139 mm³). Y la zona Centro, Victoria (69 mm³). La extracción de agua de dichas fuentes para el uso urbano ha aumentado. La información existente en los inventarios de las plantas potabilizadoras sugiere lo anterior (Figura 1). Por ejemplo, Nuevo Laredo de 1,660 l/s pasó a 2,405 l/s de 2005 a 2019; Reynosa de 1,890 l/s a 2,688 l/s; Madero de 2000 l/s a 2,750 l/s y Matamoros de 2,087 l/s a 2147 l/s.

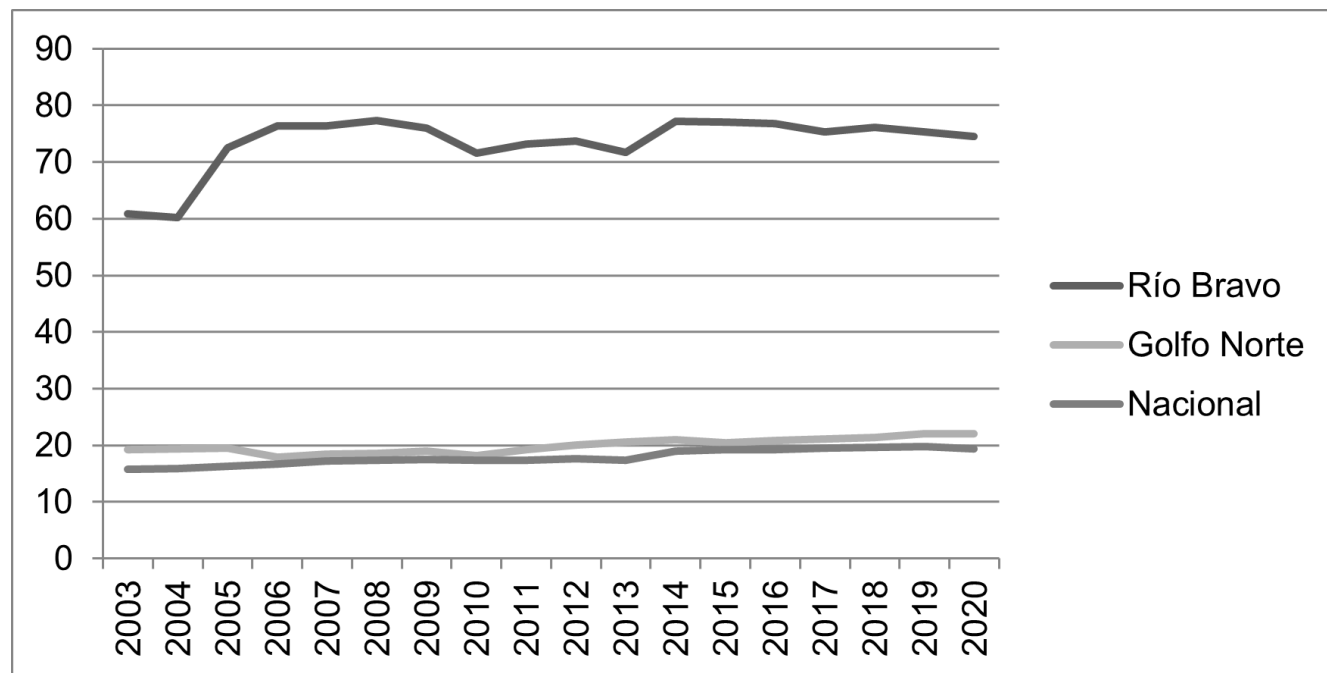
En ese contexto, en la zona de estudio, con sus variantes geográficos, hay una presión muy importante por el uso del agua. (Figura 2). Más en la Cuenca del Bravo que en la del Golfo Norte: en la primera pasó de 60.8 % en 2003 a 74.5 % en 2020 y en la segunda de 19.2 % a 22 %. En ambas cuencas las presiones por

■ Figura 1. Potabilización de agua en ciudades de Tamaulipas
Figure 1. Water purification in cities of Tamaulipas



Fuente: elaboración propia con datos de CONAGUA, 2005, 2010, 2015 y 2019

■ Figura 2. Grado de presión en las Cuencas Río Bravo y Golfo Norte
Figure 2. Degree of pressure in the Río Bravo and Golfo Norte basins



Fuente: Elaboración propia con datos de SNIEG, 2021

el agua son superiores a la media nacional (15.7 % en 2003 y 19.4 % en 2020).

Ante la demanda del recurso hídrico, las coberturas de agua potable han aumentado en los últimos 20 años: a) las disponibilidades de agua se han incrementado en las regiones de la entidad; b) los porcentajes son menores al observar el acceso al agua dentro de la vivienda; c) las regiones más importantes muestran mejores resultados: 1) Frontera, 2) Sur y 3) Centro. (Tabla 6).

■ Tabla 6. Disponibilidad de agua en las regiones de Tamaulipas 2000-2020
 Table 6. Availability of water in the regions of Tamaulipas 2000-2020

	Frontera		Valle de San Fernando		Centro		Sur		Mante		Altiplano	
Año	Disp.	D. de Viv.	Disp.	D. de Viv.	Disp.	D. de Viv.	Disp.	D. de Viv.	Disp.	D. de Viv.	Disp.	D. de Viv.
2000	91.7	67.2	78.1	23.7	88.2	51.5	92	68.5	87.9	40.2	69.9	15.3
2005	93	79.9	81.8	32.5	91.9	63.4	95.7	78.9	93.3	53.9	72.6	20.8
2010	95.7	85.6	91.4	37.1	94.1	68.2	97.2	82.8	96.3	58.1	80.9	27.6
2015	97.5	94.3	89.8	49.9	96.4	75.6	98.2	89.3	96.9	65.6	78.4	43.2
2020	98.7	94.5	92.4	51.6	96.9	81.9	98.7	92.4	97.8	72	82.7	34.7

Nota: los datos se redondearon.

Los datos para 2015 se obtuvieron del Censo Intercensal 2015 de INEGI.

Fuente: elaboración propia con datos de Censos y conteos de Población y Vivienda de INEGI 2000, 2005, 2010 y 2020.

La cobertura de drenaje también ha aumentado desde 1990 a la fecha. La Frontera y el Sur tienen los mejores datos, 97 % y 91 %, respectivamente. La zona centro, donde predomina Ciudad Victoria capital del Estado, tiene un 70 %. En las restantes zonas los porcentajes son menores con el Altiplano como la más rezagada (39 %) (Tabla 7).

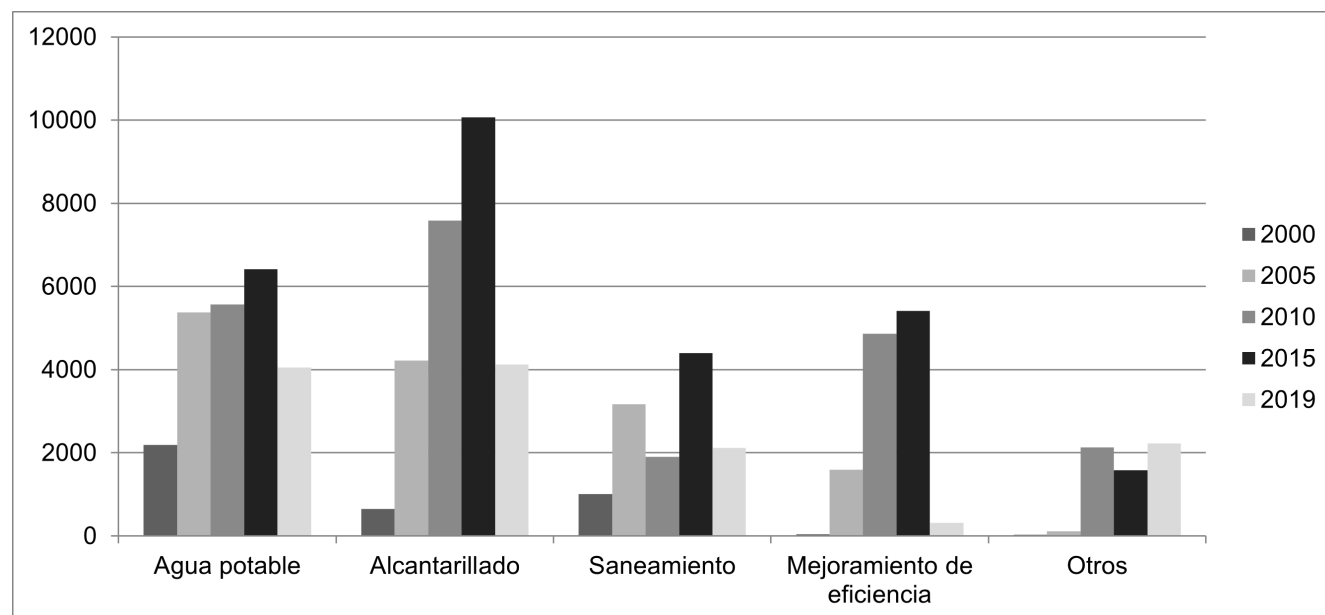
Por otra parte, las inversiones en agua potable han bajado en el país y en el Estado. A nivel nacional fueron: 3, 911.6 en 2000; 14, 483.0 en 2005; 22, 062.4 en 2010; 27, 873.8 en 2015; y 12, 840.6 en 2019 [datos en millones de pesos] (CONAGUA, 2020). Así, en 2019 bajó más de la mitad con relación a 2015. En agua potable y alcantarillado, hay un crecimiento del 2000 al 2015. Pero en 2019 bajó en esos rubros. También han bajado en saneamiento y mejoramiento de eficiencias (Figura 3).

■ Tabla 7. Acceso a alcantarillado básico en las regiones de Tamaulipas 1990-2020
Table 7. Access to basic sewerage in the regions of Tamaulipas 1990-2020

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Frontera	58	70	77	87	91	93	97
Valle de San Fernando	10	11	20	29	39	55	67
Centro	22	24	31	38	46	60	70
Sur	46	53	62	75	80	87	91
Mante	25	26	37	53	64	73	83
Altiplano	8	7	11	19	22	29	39

Fuente: Elaboración propia con datos de SINIEG, 2021

■ Figura 3. Inversiones aplicadas de programas de CONAGUA 2000-2019*
Figure 3. Applied investments of CONAGUA programs 2000-2019*



Nota: Considera Inversiones del Gobierno Federal y sus contrapartes ejecutadas a través de los programas a cargo de la Conagua. Otros: estudios y proyectos y supervisión.

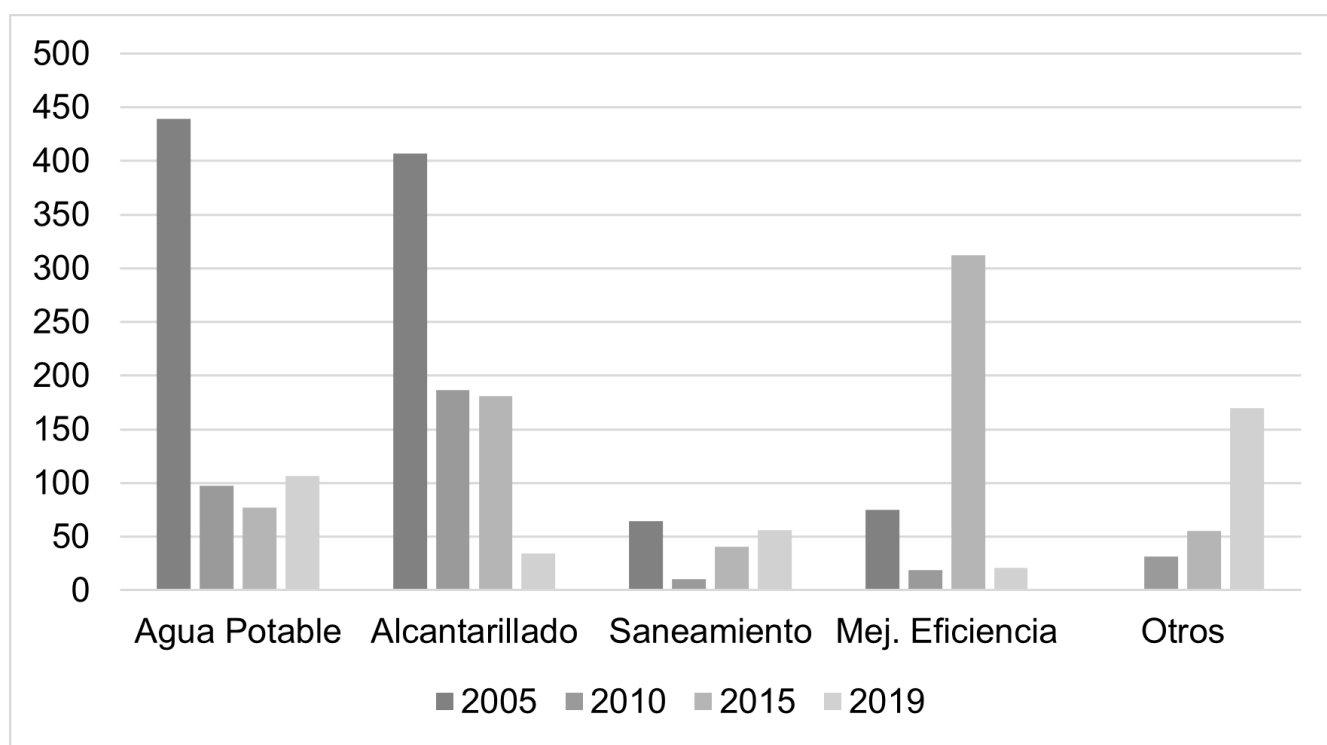
Fuente: Elaboración con datos de CONAGUA, 2020.

La inversión destinada en Tamaulipas por el Gobierno Federal también ha bajado. En 2015 fueron 302.3 millones de pesos (mdp) y en 2019 194.1 mdp. La Estatal pasó de 187 mdp

en 2015 a 193.9 mdp en 2019 (Figura 4). Pero la inversión realizada en agua y drenaje ha bajado desde 2010, aunque en agua en 2019 hay un repunte; el gasto en mejora-

■ Figura 4. Aplicación de la inversión en Tamaulipas 2005-2019

Figure 4. Application of investment in Tamaulipas 2005-2019



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA, 2006, 2011, 2016 y 2020.

miento en eficiencias es hoy a nivel de 2010 cuando en 2015 era mayor en este rubro. A nivel nacional en este último rubro el gasto también hoy es irrisorio comparado con los diez años anteriores (Figura 3). En 2015 el programa donde más se invirtió fue en Apaz 50 % (391 mdp de un total de 778.4 mdp) y Prodder 16 % (127 mdp). En cambio, en 2019 en Prodder se invirtió más: 67 por ciento (296.6 mdp de un total de 444.7) (CONAGUA, 2016 y 2020).

En el tema de la eficiencia, con datos de la Tabla 8 se puede inferir que las pérdidas de agua van desde 40 % a 60 %, en algunos casos; de los datos solo Matamoros muestra

menos pérdidas. Con las diferencias particulares, la Eficiencia Global en los últimos años difícilmente pasa del 50 %.

La tabla 9, apoya de alguna manera esa problemática de la eficiencia de los servicios de agua y drenaje que hay en el Estado. Aunque es una muestra de algunas ciudades, es indicativo de lo que sucede por lo regular en éstas: fugas recurrentes de agua y de aguas negras que demeritan la calidad de los servicios y dan idea de la pérdida de agua que se hace en su manejo.

En ese tenor, la percepción social muestra una insatisfacción de la población sobre el servicio de agua potable en ciudades de Tamauli-

■ Tabla 8. Eficiencias en el manejo del agua en municipios de Tamaulipas
Table 8. Efficiencies in water management in municipalities of Tamaulipas

	2005			2011			2015		
	E. Física	E. Comercial	E. Global	E. Física	E. Comercial	E. Global	E. Física	E. Comercial	E. Global
Nuevo Laredo	50	60	30	43	98	42	nd	nd	nd
Matamoros	74	nd	nd	85	60	51	84	nd	nd
Reynosa	62	52	32	66	57	37	51	44	22
Tampico	52	91	48	55	69	38	55	87	48
Mante	61	79	48	56	89	50	65	73	48
Río Bravo	55	nd	nd	85	82	70	nd	64	nd
Valle Hermoso	37	48	18	38	68	26	nd	nd	nd
Victoria	nd	nd	nd	54	95	51	nd	76	37

Elaboración propia con datos de CONAGUA, 2006 y 2021; IMTA (PIGOO), 2015.

■ Tabla 9. Fugas de agua en municipios de Tamaulipas
Table 9. Water leaks in municipalities of Tamaulipas

Ciudad	Problemática
Matamoros	Regidora ha gestionado muchas quejas de población de colonias sobre fugas de aguas negras y de agua potable.
Victoria	Desperfecto en acueducto origina desperdicio de 40 por ciento del agua que perjudica en el abasto a colonias y sectores de las partes altas o sobre la sierra
Tampico	Abandono en mantenimiento de infraestructura genera problemas con el agua: fuga en dique El Camalote lo reventó y generó mezcla de agua dulce del sistema lagunario con agua salada del mar afectando a la calidad del agua potable de donde se abastece la zona conurbada del sur del estado.
Altamira	Rompimiento del dique El Camalote puede generar problemas de abasto de agua para las industrias de Altamira; más que la afectación por el agua salada al tener las plantas sus propios sistema de tratamiento, es la posibilidad de tandeos lo que generaría la detención de la operación de las plantas

continúa...

Reynosa	Nota que hace referencia a fuga de agua negras que tiene meses desde 2019 y llega en nuevo año y sigue sin solución, Afecta a vecinos de Colonia Ruvirosa.
N. Laredo	Fuga en tubería de tanque de agua deja sin agua a varias colonias de la ciudad.

Fuente: Elaboración con información de: Rodríguez, N. (2021); Mendoza, R. (s/f); Solís V. (2021); Monsiváis, P. (2021); Hernández, R. (2020); Cárdenas H. (2020).

pas: En Nuevo Laredo y Tampico aumentó el porcentaje de 2016 a 2021: de 49 % a 72 % en el primero y de 56 % a 73 % en el segundo. En Reynosa bajó de 80 % a 74 %. A nivel Estado la percepción negativa bajó de 56 % a 48 % (ENSU 2016 y 2021; SINIEG, 2021). Mientras, los Informes de Gobierno de la actual administración en general abordan el tema del agua en dos sentidos: a) acciones de introducción del servicio para la población que lo demanda y junto a ello tareas de mantenimiento de la infraestructura para cumplir con lo anterior; b) perforación de pozos para abastecer de agua a las ciudades que lo requieran [con referencia Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (Proagua) y a la parte urbana].

Conclusiones

Existe una fuerte presión por el agua en la cuenca del río Bravo y moderado en la del Golfo Norte, pero son superiores a la media nacional. Pero las extracciones y usos del agua para uso urbano siguen aumentando. La Zonas que más agua extraen son: Frontera, Centro y Sur, que son también las más pobladas. Las ciudades que más la utilizan para usos urbanos son en la Frontera: Reynosa, Matamoros y Nuevo Laredo; en el Sur: Tampico y Altamira y en el Centro Ciudad Victoria. Y las coberturas de agua potable en Tamaulipas han aumentado en todas las regiones y en el Estado, pero aún no se logran disponibilidades universales. Las coberturas de drenaje en las distintas zonas también se han incrementado, pero aquí el problema es mayor que en el servicio de agua potable. La carencia de agua potable y drenaje y sus disponibilidades dentro de la vivienda sugieren al menos dos cosas; a) la exclusión que aún existe en algu-

nos sectores de la población en el suministro de esos servicios; b) y con ello, la calidad del servicio es diferenciado para la población. En ese sentido, como se observó, Kiefer & Roaf (2008) refieren sobre la exclusión de los sectores marginados en la gestión del agua, en ese sentido es de suponer la preferencia en el abasto de los sectores de mayor ingreso. Por ejemplo, Peña Ramírez (2012) menciona que al interior de las grandes urbes, se puede constatar grandes diferencias en el “servicio real que se presta a cada vivienda, dependiendo de la colonia, barrio o municipio” (p. 64). En la misma tónica Duran y Torres (2006) relatan sobre la inequidad en la distribución del agua potable –en el caso de Ocotlán, Jalisco– donde algunos habitantes tienen agua las 24 horas por tener más capacidad de almacenamiento, otros no la tienen. Para este tipo de carencias en el servicio de agua en las colonias irregulares en Nuevo Laredo, Tamaulipas, puede verse a Frausto-Ortega (2019). En este trabajo no fue posible hacer un análisis de la preferencia en el abasto por sectores de altos ingresos en detrimento de los populares. Es un tema pendiente.

Así, la demanda de agua y el uso que se hace en Tamaulipas además de ser insustentable se maneja de manera ineficiente: las ciudades tienen datos que rayan en el 50 por ciento de pérdidas de agua. Este escenario concuerda con la percepción que tiene la población sobre el servicio de agua y drenaje: en el estado cerca del 50 por ciento tiene hoy una percepción negativa.

De esa manera, no parece haber diferencia hoy (administración emanada del PAN) a las anteriores del PRI. Más bien se observa una

continuidad –con sus diferencias particulares– en la cobertura de agua, en la presión por el agua y en la ineficiencia en su gestión. Un escenario complicado si se considera que las inversiones en agua y drenaje han bajado tanto en el país como en el estado. No obstante, algunos trabajos ya citados han encontrado diferencias en la gestión del agua (desempeño de los OOA), que tienen relación con capacidades y reglas institucionales. En el caso de Baja California y Sonora, el primer Estado los OOA tienen mejores desempeños que los del segundo; entre otras variables, dicha diferencia se explican en parte por la continuidad de un partido político en el gobierno lo que parece favorecer en el desempeño y caso contrario, la alternancia y cambio de partido, como en Sonora, no contribuye a ello (Pineda Pablos y Briseño Ramírez, 2012). Por lo que “la frecuente alternancia y cambio de partido a escala municipal en Sonora no ha contribuido a un mejor desempeño en los servicios de agua potable” (p. 210). Estos autores aprecian en su estudio que los gobiernos del PAN parecen tener mejor desempeño que los del PRI. Por su parte, Loera Burnes y Salazar Adams (2017) llegan a resultados en esa sintonía y encuentran mejores desempeños en el OOA de Mexicali, B.C. que el de Hermosillo, Sonora.

En el caso del Gobierno de BC, la alternancia permitió buenas relaciones entre PAN-PRI que ayudó a contar con una agenda de trabajo con la Federación y que benefició en la operación de los OOA en el Estado. En Tamaulipas la alternancia en la entidad es reciente (2016) –como se vio– y la gestión del agua de los OOA depende por lo regular de las administraciones municipales, en el contexto urbano, lo que muchas veces –cuando se trata de un partido diferente al de la administración estatal– no necesariamente permite esas buenas relaciones con el Estado para una mejora en la gestión del agua. Además, dado el objetivo de este trabajo y los datos recabados, no fue posible valorar ese tipo de variables y otras que intervienen en el desempeño y que estudian los autores citados, ni cuestiones clientelares o de corte gerencial en la gestión del

agua. Son temas pendientes de estudiar, creemos, en el caso de Tamaulipas.

Por otra parte, las inversiones que se han hecho parecen ser no han impactado en esto último ni hoy ni antes. Se observa más bien la inercia de atender las demandas de agua y drenaje (coberturas) más que en la calidad del servicio pues las inversiones en mejoramiento a eficiencias y sustentabilidad ambiental ha venido a la baja de manera considerable tanto a nivel nacional como estatal. La ausencia de relación entre las inversión absoluta y relativa en el mejoramiento de eficiencias la han observado algunos autores (Lutz y Salazar, 2011). Además, los Consejos de Administración, órganos administradores y “supervisores” de los OOA, están politizados, más en el estado ya que sus representantes son mayormente funcionarios de gobierno estatal. La población no tiene participación en esos Consejos, a no ser por la inclusión de algunos representantes (tres) del sector social y privado en el caso de los Consejos Municipales. Esto poco ayuda a hacer eficiente la administración de los OOA y su gestión del agua.

El escenario aquí presentado sugiere que se seguirá impactando en la explotación del agua y en su calidad. La reciente alternancia de gobierno en el Estado y en los municipios parece no impactar en mejores beneficios en la gestión del agua, aunque en las coberturas se sigue la inercia de aumentarlas ante las demandas de agua de la población.

Referencias

- Aboites, A.L. (2009). La decadencia del agua de la nación. México: El Colegio de México.
- Aguilar P. y Alejo A. (2010). “Gestión del agua y cambio institucional”. *Espacios Públicos*, 13(27). 47-66. México: UAEM. <https://www.redalyc.org/pdf/676/67613199004.pdf>.
- Armendáriz, S. (2010). Organismos operadores de agua y la nueva gestión hídrica: el caso de cuatro municipios conurbados de la ZMVM. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma Metropolitana.

http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/1188/Organismos_operadores_de_agua.pdf?sequence=1.

- Barkin, D. (2019). La ingobernabilidad en la gestión del agua urbana en México. En Barkin (Corrd.), De la protesta a la propuesta: 50 años imaginando y construyendo el futuro (pp. 247-269) David, Bakin. UAM-X, CSH. <https://publicaciones.xoc.uam.mx/Recurso.php>
- Cárdenas H. (4 de noviembre de 2020). Fuga en tanque deja sin agua a más de 7 colonias. El Mañana de Nuevo Laredo. Disponible en: <https://elmanana.com.mx/nuevo-laredo/2020/11/4/fuga-en-tanque-deja-sin-agua-mas-de-colonias-37665.html>.
- Carrillo y Constantino (2009). Manejo del recurso hídrico, ¿escasez o un modelo de gestión inadecuado en México?, p. 119-135. En Montero, D., Gómez, E., Carrillo, G. y Rodríguez, L. (Coord.). Innovación tecnológica, cultura y gestión del agua. México: Porrúa/UAM.
- Carrillo, M. (19 de octubre de 2020). Escasez de agua en Tamaulipas provoca daños directos a 16 mil agricultores y 80 mil familias. Proceso. <https://www.proceso.com.mx/nacional/estados/2020/10/19/escasez-de-agua-en-tamaulipas-provoca-danos-directos-16-mil-agricultores-80-mil-familias-251188.html>.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2018). Estadísticas de agua en México 2018.
- CONAGUA (2005). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133324/Inventario_2005.pdf.
- CONAGUA (2010). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133330/Inventario_2010.pdf.
- CONAGUA (2015). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/197610/Inventario_2015.pdf.
- CONAGUA (2019). Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/611037/Inventario_2019.pdf.
- CONAGUA (2006). Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/614607/DSAPAS-2006.pdf>.
- CONAGUA (2011). Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/108995/DSAPAS_2011.pdf.
- CONAGUA (2012). Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Edición 2006. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/108996/DSAPAS_2012.pdf.
- CONAGUA (2016). Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/184667/DSAPAS_2016_web_Parte1.pdf.
- CONAGUA (2020). Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/554702/DSAPAS_1-20.pdf.
- Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) (1992). Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible. <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/12/Declaraci%C3%B3n-de-Dubl%C3%ADn-sobre-el-agua-y-el-desarrollo-sostenible.pdf>.
- Dávila Poblete (2006). El poder del agua ¿Participación social o empresarial? México: ITACA.
- Duran Juárez, J.M. y Torres Rodríguez, A. (2006). Los problemas del abastecimiento de agua potable en una ciudad media. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad. XII(36). 129-162. <https://www.>

- scielo.org.mx/pdf/espinal/v12n36/v12n36a5.pdf
- Expreso.press (20 de marzo de 2018). Expreso.press. Disponible en: <https://expreso.press/2018/03/20/pierde-tamaulipas-50-agua-fugas/>
- Frausto-Ortega, J (2019). Abasto del agua en las colonias irregulares de Nuevo Laredo. Un enfoque del derecho humano al agua. *Revista del Colegio de San Luis*, (20). 241-269. DOI: <http://dx.doi.org/10.21696/rcsl92020191025>.
- Gaceta.mx (2018). Disponible en: <https://www.gaceta.mx/2018/03/escandaloso-desperdicio-de-agua-de-las-comapas-de-tamaulipas-ceat/>
- Gaceta UNAM (29 de octubre de 2018). <https://www.gaceta.unam.mx/crisis-agua-industria/>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (1992). Ley del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tamaulipas. <http://po.tamaulipas.gob.mx/wpcontent/uploads/2017/11/cxvii-62-010892-Anexo-Ley-Servicio-de-Agua-Potable.pdf>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2006). Ley de Aguas del Estado de Tamaulipas. Disponible en: https://po.tamaulipas.gob.mx/wpcontent/uploads/2018/03/Ley_Aguas.pdf
- Hernández R. (5 de enero de 2020). Se fue el año, pero no fufa de drenaje. *El Mañana de Reynosa*. Disponible en: <https://www.elmanana.com/se-fue-el-ano-pero-no-fuga-de-drenaje/4995586>
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2000). Censos de Población y Vivienda 2000. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>.
- INEGI (2017). Anuario Estadístico y Geográfico de Tamaulipas 2017. Disponible en: https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/TAMS_ANUARIO_PDF.pdf.
- INEGI (2005). II Conteo de Población y Vivienda 2005. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/>.
- INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>.
- INEGI (2015). Encuesta Intercensal 2015. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/#Tabulados>.
- INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Tabulados>.
- INEGI (2021). Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). [Base de datos años 2016 y 2021]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ensu/#Tabulados>
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2021). Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO). [Base de datos]. <http://www.pigoo.gob.mx/descargarData.jsp>.
- Kiefer, T., & Roaf, V. (2008). El derecho humano al agua y al saneamiento: ventajas y limitaciones. En *El derecho humano al agua. Situación actual y retos del futuro* (pp. 135-162). Icaria Editorial.
- Loera, E. y Salazar A. (2017). Gestión de recursos humanos en organismos de agua de Hermosillo y Mexicali. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estfro/v18n36/2395-9134-estfro-18-36-00025.pdf>.
- Lutz, A. N. y Salazar. A. (2011). Evolución y perfiles de eficiencia de los organismos operadores de agua potable en México. <http://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v26n3/2448-6515-educm-26-03-563.pdf>.
- Mendoza, R. (s/f). Se fuga 40% de agua en Ciudad Victoria. *El Mercurio*. *El Mercurio*. <https://elmercurio.com.mx/la-ciudad/se-fuga-40-de-agua-en-ciudad-victoria>.
- Monsiváis, P. (10 de mayo de 2021). El Sol de Tampico. <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/fugas-de-agua-afectan-a-la-industria-en-altamira-paros-tecnicos-falta-agua-6696389.html>

Peña Ramírez, J. (2012). Crisis del agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la Ciudad de México (1950-2010). UNAM.

Pérez Lázaro La Nueva Cultura del Agua, el camino hacia una gestión sostenible. Causas e impactos de la crisis global del agua. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/412826>.

Pineda Pablos, N. (2002). "La política urbana de agua potable en México: del centralismo y los subsidios a la municipalización, la autosuficiencia y la privatización". *Región y Sociedad*, XIV (24). 41-68 Pp. <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v14n24/v14n24a2.pdf>.

Pineda Pablos, N. (2012). "¿Por qué son mejores los organismos de agua de Baja California que los de Sonora? Instituciones locales y desempeño de los organismos públicos". 181-182 Pp. *Región y Sociedad*. Núm. 3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10223024006>.

Rodríguez, N. (23 de julio de 2021). Siguen las quejas contra la JAD por fuga de aguas limpia. *El Tostón*. <http://eltoston.com/siguen-las-quejas-contra-la-jad-por-fuga-de-aguas-limpia/>

Rodríguez, E. (2008). Agua y saneamiento en México: avances, errores y alternativas. En *El Agua potable en México. Historias recientes, actores, procesos y propuestas*, pp. 29-64. <https://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2020/03/EL-AGUA-POTABLE-EN-MEXICO-1.pdf>.

Rolland, L. y Vega, Y (2010). La gestión del agua en México. <https://www.redalyc.org/pdf/726/72618890006.pdf>.

Shiva, V. (2007). *Las guerras del agua: privatización, contaminación y lucro*. siglo veintiuno editores, s.a. de c.v. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=j3htZ5EFG8UC&oi=fnd&pg=PA16&dq=Shiva+V.+2007.+Las+guerras+del+agua.+M%C3%A9xico:+Privatizaci%C3%B3n,+contaminaci%C3%B3n+y+lucro.+Siglo+XXI.&ots=5LrzxEgqXQ&sig=Sn-PFO_2d_J1UttQjdNTyHOLZT1Y#v=onep-

age&q=desde%20los%20a%C3%B1os%20setenta%20y%20ochenta%20el%20Banco%20Mundial%20y%20otros%20organismos%20de%20asistencia%20se%20enfocaron%20en%20medidas%20desastrosas%20como%20medio%20para%20suministrar%20agua.%20Desde%20los%20noventa%20han%20estado%20impulsando%20en%C3%A9rgicamente%20la%20privatizaci%C3%B3n%20y%20la%20distribuci%C3%B3n%20del%20agua%20con%20base%20en%20el%20mercado%20C%20medidas%20que%20ya%20dan%20visos%20de%20ser%20igualmente%20desastrosas&f=false

SINIEG (2021). Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de agua; y de drenaje [Bases de datos: agua potable y drenaje]. <https://www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=13&ind=6200032277&gen=12477&d=n>

Solís V. (9 de mayo de 2021). ¿Qué está pasando en Tampico con el agua? *El Sol de México*. <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/que-esta-pasando-en-tampico-con-el-agua-6693725.html>



Escenarios de la violencia familiar en Victoria, Tamaulipas para el año 2040

Scenarios of domestic violence in Victoria, Tamaulipas for the year 2040

Francisco Javier Fuentes-Ríos^{1}, Tania Karina Almanza-Iracheta¹, Beatriz Rebeca Gutiérrez-Verástegui¹*

Resumen

La violencia familiar es el principal delito cometido en el Estado de Tamaulipas y tiene una tasa de denuncias por encima de la media nacional desde el año 2016, el Municipio de Victoria ocupó el primer lugar en denuncias por cada 100 mil habitantes con respecto a los 43 municipios de Tamaulipas para este mismo periodo. La violencia familiar es un problema de salud pública que debe de ser atendido por sus consecuencias para la salud mental y el daño generado a la sociedad, el objetivo de este estudio es elaborar mediante instrumentos de la prospectiva francesa los escenarios de la violencia familiar en el municipio de Victoria para el año 2040, dentro de los principales hallazgos se encontró que los factores culturales así como el fortalecimiento de las capacidades de instituciones de procuración de justicia y atención son factores estratégicos para la disminución de la violencia familiar y por ende deben de ser considerados en el diseño e implementación de políticas públicas en materia de atención y prevención de la violencia familiar.

Palabras clave:

Violencia familiar, Prospectiva, Tamaulipas, Escenarios, Ejes de Peter Schwartz.

Abstract

Family violence is the main crime committed in the State of Tamaulipas and has a rate of complaints above the national average since 2016, the Municipality of Victoria ranked first in complaints per 100 thousand inhabitants with respect to the 43 municipalities of Tamaulipas for this same period. Family violence is a public health problem that must be addressed due to its consequences for mental health and the damage generated to society. The objective of this study is to elaborate, through French prospective instruments, the scenarios of family violence in the municipality of Victoria for the year 2040, among the main findings it was found that cultural factors as well as the strengthening of the capacities of law enforcement and care institutions are strategic factors for the reduction of family violence and therefore they must be considered in the design and implementation of public policies on care and prevention of family violence.

Keywords:

Family violence, Prospective, Tamaulipas, Scenarios, Axes of Peter Schwartz.

*Correspondencia: pacofuentes89@gmail.com

Fecha de recepción: 30 de junio de 2022/Fecha de aceptación: 24 de agosto de 2022/Fecha de publicación: 28 de septiembre de 2022

¹El Colegio de Tamaulipas, C.P. 87090, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Introducción

La violencia familiar es considerada una situación que viola los derechos humanos toda vez que se vulneran derechos como la integridad física, moral, patrimonial y sexual, en la mayoría de los casos el daño generado tiene consecuencias para el resto de la vida de las víctimas. Es un fenómeno que no debe considerarse como una situación personal que ocurre en lo privado, sino una problemática donde el Estado intervenga de manera directa y urgente (Burbano y col., 2009; Cicaré y Rinaldi, 2010).

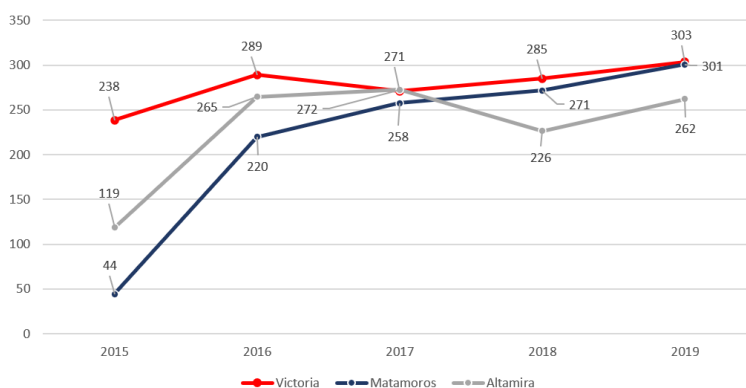
Autores como Vives (2011) y J. Cuervo y col., (2016) señalan que la violencia familiar es un problema de salud pública derivado de las consecuencias a la salud mental y física que sufren las víctimas (mujeres, niñas, niños y adultos mayores). La salud no solo es la ausencia de enfermedades sino la limitación del estado completo de bienestar biológico, psicológico y social (Muñiz y col., 1998). En México, para el año 2019, el total de delitos denunciados ascendió a 2 millones 069 mil 795 delitos, (lo que representó una tasa de 1 mil, 635 delitos por cada 100 mil habitantes), el principal delito cometido en el país es la violencia familiar, dicho fenómeno se reproduce hacia el interior del país, en el caso particular de Tamaulipas, se puede observar que para este

mismo año se posicionó por encima de la media nacional (5.20), condición que sucede desde el año 2016. El principal municipio en donde se comete estas denuncias es Victoria el cual ocupa el primer lugar con respecto a los 43 municipios en denuncias por cada 100 mil habitantes desde el año 2015 (SESNSP, 2019).

Las cifras proporcionadas por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) evidencian un panorama nacional, estatal y municipal donde la violencia en los hogares se encuentra reproduciéndose de manera tendencial y ocupa los primeros lugares con respecto a los demás delitos. A pesar de que los indicadores reportan que es el delito más denunciado, se estima que solo reflejan una parte del problema, existen factores culturales e institucionales que invisibilizan la mayor parte de los actos violentos en la familia (García, 2002). Derivado de lo anterior, es oportuno contribuir en la generación de conocimiento científico así como insumos para la elaboración de políticas públicas en materia para la prevención, atención e intervención de violencia familiar en el municipio de Victoria que como ya se especificó ha ocupado el primer lugar en carpetas de investigación desde el año 2016 (figura 1) (SESNSP, 2019).

■ Figura 1. Tendencia de incidencia de violencia familiar por cada 100 mil habitantes en los tres principales municipios con mayor tasa

Figure 1. Trend of incidence of family violence per 100 thousand inhabitants in the three main municipalities with the highest rate



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Consejo Nacional de Población. (CONAPO, 2019; SESNSP, 2019)

Como una innovación técnica se implementará para este proyecto de investigación el uso de instrumentos prospectivos, el objetivo es determinar mediante instrumentos de la prospectiva francesa los escenarios de la violencia familiar en el municipio de Victoria para el año 2040, se espera este proyecto de investigación contribuya a organizaciones públicas y privadas para la elaboración de estrategias que incidan en los índices del delito de violencia familiar.

La metodología prospectiva tiene como principal característica la participación de expertos en los fenómenos de estudio, por tal motivo este trabajo de investigación pretender ser de igual forma una propuesta metodológica para la elaboración de políticas públicas con un enfoque participativo y con visión de futuro.

El artículo se estructura de la siguiente manera, en el primer apartado se define el fenómeno de la violencia, sus diferentes tipologías y la implementación del modelo ecológico como marco para indagar acerca de los factores asociados de la violencia familiar, posteriormente se detalló la aplicación de los diferentes instrumentos de la prospectiva implementados como lo son la Matriz de Impactos Cruzados, Stakeholders y los Ejes de Petes Schwartz.

Dentro de los principales hallazgos se encontró que los factores culturales que existen en la sociedad para tolerar, producir y reproducir la violencia familiar, así como las capacidades que tienen las institucionales de procuración de justicia en materia de violencia familiar son los factores estratégicos que deben de ser tomados en cuenta en el diseño de políticas públicas que incidan en la violencia familiar en el municipio de Victoria al año 2040.

Violencia

Autores como Rodríguez (s.f.), Cuervo (2016), y Martínez (2016) consideran que la violencia es un concepto difícil de definir no solo porque su acepción se encuentra vinculada a la historia, sino también porque la violencia se materializa bajo una multiplicidad de caracte-

rísticas, contextos, actores o factores culturales que hacen que dicho concepto se considere que no siempre tendrá el mismo significado o interpretación. Para los fines de esta investigación se tomará la definición proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) la cual es el uso deliberado de la fuerza física o el poder, independientemente si la acción sea una simple amenaza o se logren materializar, pueden ser cometidas contra uno mismo, otra persona, grupo o comunidad, no solamente de manera físicas, si no que las intervenciones pueden ser psicológicas, trastornos del desarrollo o privaciones.

Clasificación de la violencia

Sanmartín (2006) considera que la violencia se puede clasificar en 5 tipologías de acuerdo con lo siguiente:

- Tipo de acción: mediante la acción, omisión o negligencia.
- Tipo de víctima o paciente: como puede ser la violencia de género, la violencia contra los niños o la que se ocasiona contra las personas mayores.
- Tipo de escenario: es decir que la violencia puede ocurrir en la casa, la escuela, el lugar de trabajo, conflictos armados, en la cultura o en las calles
- Tipo de agresor: puede ser perpetuada por jóvenes, psicópatas, terroristas o violencia organizada.
- Tipo de daño causado: como lo es violencia física, emocional, sexual y económica.

La *violencia física* es todo acto que busque causar daño a la integridad física del otro; la *violencia psicológica* son prohibiciones, coacciones, condicionamientos o intimidaciones que provoquen alteración auto cognitiva y auto valorativa; la *violencia económica* por su parte implica el control de los ingresos, el apoderamiento de los bienes de la otra parte o incumplimiento de obligaciones alimentarias; y la *violencia sexual* son los actos con el propósito de inducir a la realización de prácticas sexuales no deseadas (Pérez, 2010).

Toda vez que los propósitos de esta investigación es estudiar la violencia ocurrida entre in-

tegrantes de la familia se desarrollará su definición en el siguiente apartado con el propósito de poder comprender quienes son los sujetos involucrados, así como los diferentes tipos de daños que suceden.

Violencia Familiar

Se define como violencia familiar a los actos violentos que se producen en el ámbito privado por algún integrante de la familia, dependiendo del sujeto que lo lleve a cabo se puede clasificar como violencia de pareja, (sin importar si la relación es entre heterosexuales o del mismo sexo), sobre ancianos, menores, entre hermanos, de menores contra sus padres, de custodia guarda o protección. (Rodríguez, s.f.; Jiménez y Martínez, 2013; Observatorio Nacional Ciudadano, s.f.; Comisión Nacional de Derechos Humanos, s.f.).

El Código Penal para el Estado de Tamaulipas en su artículo 368 bis, establece que comete el delito de violencia familiar “el integrante de una familiar que ejerza maltrato físico, psicoemocional o económico en contra de cualquier otro miembro de la familia, independientemente de que produzca o no lesiones en la víctima” Periódico Oficial del Estado (POE, 2018, p. 80).

Autores como Cicaré y Rinaldi (2010) argumentan que la violencia familiar es un fenómeno polifacético que ocurre como efecto de las diversas dinámicas personales, situacionales, comunitarias y sociales, se utilizará como marco teórico El Modelo Ecológico propuesto por Bronfenbrenner y adecuado por Organización Mundial para la Salud (OMS) para la identificación de variables asociadas a la violencia familiar.

Violencia desde un enfoque ecológico

Bronfenbrenner (1979) en su libro “La Ecología del Desarrollo Humano” sentó las bases para la construcción de un marco que facilita la comprensión de la relación que existe entre el desarrollo de la persona y el entorno en el que se encuentra, el autor considera que no solamente el entorno inmediato influye en los sujetos, sino que existen 4 sistemas que se en-

cuentran en constante interacción. El *Sistema Micro*, se define como el patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimentan; son las interacciones que realiza el sujeto en el entorno más próximo como lo es el hogar; El *Eco Sistema*, es el contexto inmediato, comprende las interrelación de dos o más micro sistemas; El *Meso Sistema* se refiere al contexto comunitario, es decir, a todas las relaciones que se desarrollan en los vecindarios, barrios, ambientes escolares, laborales entre otros (Olivares y Incháustegui, 2011); El *Macro Sistema* hace referencia a las acciones que realizan las personas correspondientes a los estímulos originados del micro, meso y exosistema, pueden ejemplificarse como factores culturales, creencias o ideologías de los sujetos (Bronfenbrenner, 1979).

Investigaciones realizadas desde el enfoque ecológico

Heise (1998) argumenta que la violencia contra la mujer es un fenómeno polifacético que se asienta en la interacción de diferentes sistemas, por tal motivo utilizó el enfoque ecológico propuesto por Bronfenbrenner como una herramienta para organizar investigaciones de las diferentes ciencias, como resultados obtuvo un total de 15 factores asociados en las 4 dimensiones del modelo ecológico como factores asociados a la violencia basada en el género.

Vives (2011), con el propósito de actualizar los aportes encontrados por Heise (1998), organizó la investigación existente de 4 factores del modelo propuesto, la autora argumenta que diversas investigaciones utilizan esta teoría como un marco para pensar, sin embargo, pocos autores han intentado establecer factores predictores para cada una de las dimensiones propuestas.

Cuervo y col. (2016), por su parte, realizó una investigación que tuvo como objetivo comprender el fenómeno de la violencia de pareja en estudiantes mujeres de la Universidad Cooperativa de Colombia por medio de la teoría eco-

lógica, mediante las dimensiones propuestas por Bronfenbrenner como categorías deductivas realizó el análisis e interpretación del contenido de las entrevistas a profundidad realizadas; los hallazgos más relevantes de esta investigación fueron que los marcos normativos de la cultura trascienden los esquemas institucionales y las relaciones de pareja.

En este mismo sentido, Boira y col. (2016), analizaron la violencia dentro de la pareja en comunidades rurales de la provincia de Imbabura en Ecuador, a partir del marco ecológico desarrollaron instrumentos para el estudio de 7 grupos focales. Dentro de los principales hallazgos concluyen en la importancia de la dimensión macro (creencias patriarcales) y el exosistema (dificultades a los servicios de ayuda o problemas al realizar una denuncia) como factores críticos para facilitar salir del entorno violento en el que se encuentra.

En este mismo sentido, Morelato (2011) realizó un estudio a partir del modelo ecológico para comprender la interacción de factores de riesgo y protección vinculados al maltrato infantil y su resiliencia; El autor define 16 factores riesgo y 19 de protección en cada una de las dimensiones del modelo ecológico, concluye en que se deben de potenciar los factores protectores propuestos para facilitar la creación de modelos compensatorios en búsqueda de resiliencia en menores víctimas de violencia.

El modelo ecológico propuesto por Heise (1998) a partir de la propuesta de Bronfenbrenner (1979), es utilizado por la Organización Mundial para la Salud, en su Informe Mundial Sobre la Violencia y la Salud mediante líneas de acción desde las 4 dimensiones, La OMS considera que es “posible orientar los programas y las políticas de prevención de la violencia hacia los individuos, las relaciones, las comunidades y las sociedades en su conjunto (...) La prevención de la violencia tendrá más posibilidades de éxito si es integral y con base científica” (OMS, 2002, p. 39). En México la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra la mujer (CONAVIM) elaboró en

el año 2011 el manual denominado “Modelo ecológico para una vida libre de violencia de género” en él, se esbozan estrategias y lineamientos para la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia basada en género para cada dimensión, la Comisión argumenta que el enfoque ecológico “ayuda a identificar las raíces de los fenómenos que impiden, retardan o favorecen el clima de violencia, así como los factores que pueden beneficiar el cambio de los mismos” (Olivares y Incháustegui, 2011, p. 26).

Con base en lo anterior, se evidencia la relevancia de la implementación del modelo ecológico a lo largo de este estudio con el propósito de tener un marco para la búsqueda de variables asociadas y la construcción de escenarios.

Estudios realizados de Violencia Familiar

Autores como García (2002) y Arruda da Silva y col, (2012) consideran que existe una supuesta “invisibilidad” de la violencia familiar en el ámbito social e institucional, se consideran que solo una parte de todos los casos ocurridos llegan a ser conocidos por su naturaleza privada e íntima, existen factores culturales y sociales que contribuyen a que dicha situación sea aceptada como parte de los problemas familiares. Se considera que las ideologías o estereotipos de género son un factor detonante importante para la manifestación y reproducción de la violencia dentro de los hogares ya que construyen una asimetría en la relación al valor y derecho entre hombres y mujeres (Arruda da Silva y col, 2012; Gastón y María, s.f.).

Existe una tradición histórica de tolerancia sociocultural que se ha estado reproduciendo de manera generacional dentro de los hogares, los casos conocidos o en donde la víctima acude ante instancias de procuración de justicia son los casos más extremos o severos de la violencia, es decir, en donde ha escalado a un nivel de heridas de gran magnitud y en el peor de los escenarios la muerte de la víctima (García, 2002; Molina y Moreno, 2015; Mora y col., 2015).

El miedo es considerado un factor que inhibe las acciones de las víctimas para hacer valer sus derechos ya que consideran que incrementa sustancialmente el riesgo de sufrir agresiones más severas de no concretarse con éxito la denuncia, situación que provoca sentirse menos capaces para afrontar el problema (Arruda da Silva y col, 2012; García, 2002).

En relación con la violencia cometida a los hijos la tolerancia social va encaminada a que las familias en defienden el castigo físico como un método educativo y consideran que hay dos tipos de violencia dentro del hogar una “violencia buena” que educa y corrige las acciones con el propósito de formarlos; y una “violencia mala” que daña a las y los integrantes de la familia (Ceccato y col, 2012; Gastón y María, s.f.).

En este sentido González (2016) argumenta que las agencias gubernamentales reproducen las lógicas estructurales de la sociedad dando lugar a un proceso de negación o desestimación de la violencia familiar al contar con servidores públicos bajo los mismos constructos sociales a este proceso en el que la víctima sufre un daño posterior causado por impartidores de justicia o por la misma sociedad se denomina re victimización o victimización secundaria (Carranco, 2020).

Lo previamente descrito coincide con la postura de Barnett (2001) citado en González (2016) en el que especifica que los factores inhibidores del abandono de las relaciones violentas se pueden categorizar desde dos aspectos, el primero relacionado a la estructura de la sociedad como lo son estereotipos de género entre otras dimensiones simbólicas, y como segundo aspecto el sistema judicial, haciendo referencia a la efectiva aplicación y establecimiento de procedimientos estandarizados para la atención de casos.

Se encontró que la trasmisión generacional de la violencia, es decir, al efecto psicológico que provoca la experiencia en la niñez de ser víctima o ser testigo de maltrato para repetir con-

ductas violentas en la vida adulta autores se consideran que se encuentra mayoritariamente presente en varones a quienes sus padres le aplicaban castigos físicos aprendieron dicha conducta por medio del modelado (Gastón y María, s.f.; Molina y Moreno, 2015).

Autores como Roldan et al, (2017) y Arruda da Silva y col, (2012), argumentan que uno de los factores asociados a la violencia familiar es el consumo del alcohol que contribuye a detonar y repetir episodios de violencia dentro de los hogares, dichos autores consideran que mayoritariamente los hombres son los que actúan agresivamente bajo los influjos de dicha sustancia.

Contar con vivienda propia es definida como un factor protector en la disminución de la violencia familiar, Ripoll y col, (2014) argumentan que contribuye desde dos vertientes, la primera al disminuir el estrés económico y la inseguridad que ocasiona el pago de renta donde ocupa la mitad o más de los ingresos de una familia, la falta de dinero de manera general hace estallar la violencia en los hogares al ocasionar estrés, desesperación y discusiones que trascienden en situaciones violentas de mayor gravedad.

En segundo lugar, el contar con una vivienda aumenta el estatus de la mujer y su familia, dicho autor considera que las familias que viven en arriendo son percibidas como “de paso”, es decir, no generan lazos con respecto a los demás habitantes de la comunidad manteniéndose alejadas de relaciones de confianza como un soporte ante situaciones violentas (Ripoll y col, 2014).

Otros de los aspectos a considerar como factor asociado son los aspectos ambientales que presenta la vivienda, se encontró que la habitabilidad de la vivienda ha adquirido importancia al relacionarse con la calidad de vida, dentro de los aspectos más preponderantes se menciona el ruido excesivo, el hacinamiento, el frío o calor (Corral y col, 2011). En relación con los factores de riesgo del entorno comuni-

tario Benson y col., (2004) contribuye a su estudio mediante la realización de un estudio para determinar si las conductas violentas en hogares de personas afroamericanas estaban correlacionadas a su raza o al entorno en el que vivían, dicha investigación refuta la idea de que la raza sea un factor determinante para que ocurra violencia y comprueba que es el entorno en el que vivían las personas afroamericanas el que generaba influencia para que se cometieran actos violentos dentro de los hogares.

El estudio se basó en la teoría de desorganización social y determinó que existen factores de riesgo en el entorno como lo es la concentración de pobreza, movilidad residencial, ruptura familiar, así como habitantes de la comunidad en edad joven lo que el autor considera debilita la organización de la comunidad y la supervisión colectiva y por consecuencia generar factores de riesgo para que se genere violencia dentro de los hogares (Benson y col, 2004).

En ese sentido autores como Roldan y col, (2017), Mora y col, (2015), Arruda da Silva y col., (2012) y Gastón y María, (s.f.) consideran que factores socio demográficos y económicos como el nivel de educación, la situación laboral, falta de dinero, baja escolaridad de la pareja, disfuncionalidad familiar, así como dependencia económica a integrantes de la familia son factores predeterminantes para que suceda la violencia familiar dentro de los hogares en el caso de los adultos mayores dependencia física.

La teoría de actividades rutinarias analiza la delincuencia urbana, así como los puntos calientes (hotspots), su principal premisa es que los eventos violentos ocurren en las rutinas de la vida cotidiana y proporciona tres elementos a analizar del entorno que se consideran factores de riesgo para que sucedan eventos violentos (Mannon, 1997).

El primero de ellos es un Delincuente Motivado, hace referencia a que los victimarios bus-

can el menor esfuerzo para cometer delitos, así como el menor o nulo castigo derivado de sus acciones, en el caso de los hombres que ejercen violencia contra su pareja los victimarios no tienen que dejar la casa para cometerla y en la mayoría de los casos no corren el riesgo de exponerse a castigos (Mannon, 1997).

Como segundo factor la teoría de actividades rutinarias considera que los victimarios deben de contar con Objetivo adecuado, esto quiere decir que buscan víctimas de fácil acceso o la que en mayor desventaja se encuentre, por tal motivo las niñas, niños y mujeres se consideran los objetivos más probables para ejercer actos violentos en contra de ellas y ellos.

El objetivo adecuado va ligado con el tercer factor relacionado denominado Ausencia de Guardianes Capaces hace referencia a que la comunidad funge como un factor protector de manera indirecta al estar cerca, alerta y en su puesta vigilancia que contribuye a que no sucedan actos violentos, en este sentido las familias aisladas es una variable crítica para reducir la violencia familiar, las mujeres que están aisladas socialmente son más propensas de ser víctimas de abuso de pareja (Mannon, 1997)

Escenarios

Para este trabajo de investigación y derivado de la implementación del método prospectivo se utilizará la elaboración de escenarios como técnica para visualizar el fenómeno de la violencia familiar desde una perspectiva de largo plazo o visión de futuro (Miklos y Tello, 2007).

Los escenarios son historias posibles de futuro, es una escena hipotética acerca de las opciones y situaciones que probablemente sucederán, son elaborados a partir de las tendencias y señales que vienen del pasado que se pueden observar desde el presente y contribuyen a estar conscientes y comprender que las decisiones y acciones que se realizan en el presente influyen en el futuro (Baena, 2020). Pierre Wack citado en Baena, (2016) conside-

ra que el valor de los escenarios se obtiene desde dos vertientes, la primera relacionada al producto y es que dicha técnica provee mapas mentales de futuro los cuales permite considerar los futuros alternativos y generar un contexto hipotético para desarrollar y medir opciones estratégicas de un fenómeno en específico. El segundo es relacionado al proceso, y es que al realizarse mediante la ayuda de expertos se realiza un foro que motivan la generación de visiones compartidas, así como ideas nuevas y poco convencionales.

Metodología

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó como guía metodológica la propuesta planteada por Gándara y Osorio (2014), mediante un proceso metodológico de 3 etapas, a saber: 1.- Entendimiento del contexto, 2.- visualización estratégica y 3.- diseño de futuro, las técnicas implementadas para la construcción de los escenarios a futuro de la violencia familiar al año 2040 se detallará a continuación.

Etapas 1. Entendimiento del Contexto

Definición de Variables

Para esta fase, se realizó la lectura de artículos científicos y diversas fuentes documentales con el propósito de recopilar drivers de la violencia familiar, Ortega define drivers como “fenómenos o eventos, cuyo comportamiento o aparición puede generar un cambio significativo en el futuro (...) si no tiene la capacidad de modificar el futuro del tema de estudio, no es un driver” (Ortega, 2016, p. 57).

Con base en el análisis antes descrito se construyó un primer listado de variables clasificados mediante las dimensiones propuestas por el modelo ecológico (individual, relacional, comunitario y social), para realizar un contraste entre lo encontrado y el contexto actual se realizaron 6 entrevistas semiestructuradas, divididas en dos grupos, el primero con ex servidores públicos del Instituto de la Mujer, los cuales estaban dedicados a la atención de mujeres violentadas en el municipio de Victoria, el segundo con académicas con línea de investigación en género.

Se obtuvieron un total de 31 factores asociados, posterior a ello se realizó un ejercicio de depuración de variables con el propósito de encontrar las que en mayor medida representen al sistema de estudio.

Depuración de variables

Para la depuración de variables se aplicó un cuestionario que se envió por correo electrónico a 6 expertos en violencia los cuales han abordado el estudio de la violencia desde diferentes enfoques como lo es, el servicio público, academia, así como organismos de la sociedad civil.

El instrumento aplicado contenía las 31 variables así como su definición y fueron divididas de acuerdo a las dimensiones del modelo ecológico, para cada una de las variables los expertos seleccionaron de manera individual mediante una “x” el grado de aprobación de que la variable a analizar era un elemento representativo del sistema de estudio, la escala utilizada fue: 1, si estaba totalmente de acuerdo, 2, parcialmente de acuerdo, 3, ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4, parcialmente en desacuerdo o 5, si se encontraba totalmente en desacuerdo.

Este ejercicio permitió poder contar con un ejercicio de estadística descriptiva para cada variable como lo es la moda, mediana y la suma permitiendo visualizar las variables que en mayor medida los expertos consideraron representativas del sistema, derivado de dicho ejercicio se obtuvieron las 23 variables que habrían de servir de insumo para las etapas siguientes.

Etapas 2. Visualización Estratégica

Análisis estructural

Posteriormente, las 23 variables se sometieron a un ejercicio de “Análisis Estructural”, herramienta que estructura la reflexión colectiva y ofrece la posibilidad de relacionar todas las variables que componen un sistema (Baena, 2004). Mediante la calificación de la influencia dependencia de cada una de las variables mediante la ayuda de expertos se obtuvieron

aquellas variables que se identificaron como claves y eliminaron las que no resultaron relevantes para el estudio (Coper y col., 2015)

Los expertos realizaron el ejercicio de calificación con la siguiente escala: “Influencia potencial” = P, “Influencia fuerte” = 3, “Influencia media o moderada” = 2, “Influencia débil” = 1, “Sin influencia” = 0, en cada una de las confrontaciones, como se puede observar en el gráfico anterior, si las variables que se confronta es la misma tanto en la columna como en fila, se calificaron “sin influencia o igual a cero” (Godet y Durance, 2011).

Dicho ejercicio se realizó de manera virtual mediante video llamada en un lapso de dos sesiones que tuvieron una duración de 2 horas cada ejercicio.

Una vez calificado el grado de influencia de las variables se cargaron los resultados al software MICMAC elaborado por la empresa *Laboratory for investigation in Prospective Strategy and Organisation* (LIPSOR), el cual generó un plano cartesiano o plano de influencia-dependencia que posicionó las variables de acuerdo a la calificación obtenida.

Este ejercicio permitió observar la distribución de las variables en 5 sectores que describen la posición que ocupan dentro del sistema analizado, el primero de ellos, situado en la parte superior-izquierda corresponderá a las *variables de entrada*, en este cuadrante se posicionaron las variables que condicionan la dinámica del resto del sistema ya que son muy influyentes y poco dependientes; en el cuadrante superior derecho, se posicionaron las *variables de enlace*, las cuales se considera que si se ejerce alguna acción sobre ellas repercutirán sobre las otras debido a que son muy influyentes y muy dependientes; con respecto al cuadrante inferior derecho, se posicionan las *variables resultantes*, las cuales explican la evolución de las variables en los cuadrante 1 y 2, con respecto al sector inferior izquierdo y centro, se encuentran las *variables excluidas y de pelotón* que no tienen mayor im-

portancia dentro del sistema y que pueden ser descartadas sin mayor consecuencias para el análisis (Godet y Durance, 2011).

Por lo anterior, las variables localizadas en el cuadrante superior derecho se tomaron como base para la construcción de escenarios en la siguiente etapa, siendo las que en mayor medida tienen una influencia sobre las demás variables y contribuirán a moldear el futuro con mayor impacto.

Stakeholders o definición de actores estratégicos

Posterior al ejercicio de análisis estructural se llevó a cabo una reunión con expertos para la implementación del instrumento Stakeholders con el propósito de examinar el grado de poder e interés que tienen los actores involucrados en el fenómeno de la violencia familiar en el Municipio de Victoria, Tamaulipas para el año 2030.

Se considera un Stakeholder a cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectados por el desarrollo de un fenómeno en específico, tiene como propósito identificar en términos amplios quien impulsará el tema con interés y poder, quien pudiera tener poder, pero podría faltarle interés, y quien tiene un fuerte interés en el tema, pero carece de poder para influir (Cairns y Wright, 2018).

Con base en un ejercicio de lluvia de ideas se determinó un total de 11 actores que los expertos consideraron influyen en el fenómeno de la violencia familiar se calificaron con base a dos criterios, el primero, se refiere al nivel de grado de poder, con una escala del 1 al 10 y el segundo criterio corresponde al grado de nivel de interés calificados de igual forma.

La calificación posicionó a cada uno de los actores en un plano cartesiano compuesto por cuatro cuadrantes: el primero de ellos que es el cuadro superior izquierdo que categoriza a los actores como “Determinantes del contexto” mismos que tienen poder pero sin interés inmediato; el cuadrante superior derecho se po-

sicionan los actores denominados “Jugadores”, mismos que tienen las dos posiciones de poder e interés; el inferior izquierdo son los denominados “Espectadores” los cuales carecen de interés y poder inmediato, finalmente el cuadro inferior derecho se encuentran los “Sujetos” tienen interés inmediato pero carecen de poder.

El resultado de este ejercicio arrojó 4 actores estratégicos que mediante la calificación de poder e interés se posicionaron en el cuadrante superior derecho considerados los actores estratégicos.

Etapa 3. Diseño del Futuro Elaboración de Escenarios

Se ha de resaltar que los escenarios presentados **son narrativas hipotéticas de futuro**, no buscan evaluar las acciones de las instituciones en la actualidad, sino realizar un ejercicio

de reflexión acerca de los escenarios alternativos de la violencia familiar con base en los dos temas principales, el fortalecimiento de factores culturales y las capacidades de las instituciones de procuración de justicia en materia de violencia familiar. La metodología implementada para esta etapa fue la proporcionada por Peter Schwartz en sus 6 primeras fases: 1. Establecer el tema o decisión central, 2. Identificar las fuerzas clave en el ambiente local, 3. Reconocer las fuerzas conductoras, 4. Evaluar de acuerdo con su importancia e incertidumbre, 5. Seleccionar la lógica de los escenarios, 6. Llenar los escenarios (Gándara y Osorio, 2014; Baena, 2004).

Las 6 variables estratégicas se agruparon de acuerdo a su naturaleza y alcance. El primer grupo se denominó “Fortalecimiento de factores culturales” y el segundo denominado “Capacidades Institucionales” las variables se pueden observar en la tabla 1. Para la elabora-

■ Tabla 1. Variables estratégicas para la violencia familiar en Ciudad Victoria
Table 1. Strategic variables for familiar violence in Ciudad Victoria

N°	Dimensión	Variable	Código
1	Comunitaria	Vigilancia informal en la comunidad	Vigi_Inf
2		Confinamiento derivado de crisis sanitaria	Conf_Der
3		Rezago social comunitario	Reza_Soc
4		Redes comunitarias	Rede_Com
5	Individual	Normalización de la violencia	Norm_De
6		Antecedentes de violencia en la niñez por parte de victimarios	Ante_De
7		Trastorno por estrés post traumático	Tras_Por
8		Estresores	Estre
9		Capacidad para interponer una denuncia	Capa_Par
10		Consumo de alcohol por el agresor	Cons_De
11		Consumo de drogas por el agresor	Cons_De
12	Relacional	Escalada de la violencia	Esca_De
13		Producción y reproducción de la violencia (Cadenas de violencia)	Prod_Y_R
14		Ejercicio de poder sobre los demás integrantes en condición de desventaja	Ejer_De
15		Dependencia económica de la familia a un solo integrante del hogar	Depe_Eco
16		Hacinamiento en los hogares	Haci_En
17		Pobreza familiar	Pobr_Fam

continúa...

18	Social	Adecuada cimentación de figuras de autoridad	Adec_Cim
19		Impunidad de los agresores	Impu_De
20		Concepción de la violencia familiar como un problema público	Conc_De
21		Estereotipos de género	Este_De
22		Re victimización por parte de la sociedad e instituciones	Revi_Por
23		Invisibilización del delito	Invi_Del

Fuente: Elaboración propia.

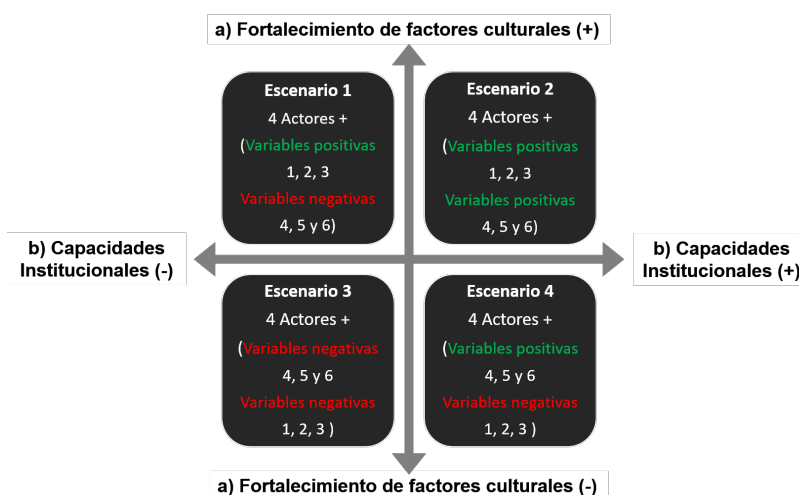
ción de los escenarios, se procedió a colocar cada una de las variables en un plano cartesiano con ejes X y Y, de acuerdo con los dos grupos elaborados y los 4 Stakeholders o actores estratégicos detectados, posteriormente se elaboró la narración de cada escenario con base en la siguiente lógica (figura 2):

Resultados

Con respecto a la primera fase como resultado del análisis de la literatura, así como de las entrevistas realizadas con los expertos se obtuvieron 31 variables asociadas al fenómeno de la violencia familiar, mismas que se sometieron al ejercicio de depuración de variables con expertos considerando solo 23 que

■ Figura 2. Combinaciones para el diseño de escenarios

Figure 2. Combinations for scenario design

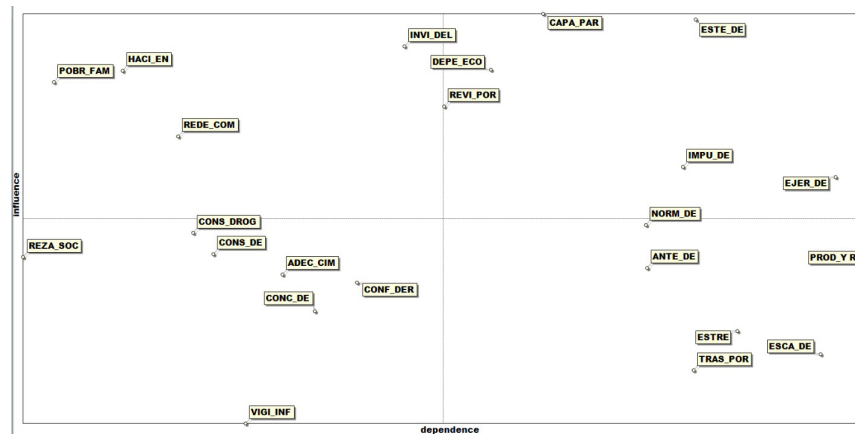


Fuente: Elaboración propia.

en mayor medida influyen en el sistema de estudio. Derivado de la calificación del ejercicio MICMAC se obtuvieron las variables consideradas estratégicas para el fenómeno de la violencia familiar al año 2040 se puede observar en el siguiente gráfico, que las variables: Estereotipo de género, Dependencia económica de la familia a un solo integrante del hogar, Ejercicio de poder sobre los demás inte-

grantes en condición de desventaja, Re victimización por parte de la sociedad e instituciones, Impunidad de los agresores y capacidad para interponer una denuncia, fueron las variables que se posicionaron en el cuadrante denominado “variables de enlace”, es decir, que dichas variables mueven en mayor medida el sistema y se consideran estratégicas para diseñar el futuro (figura 3). Derivado del

■ Figura 3. Plano cartesiano de influencia-dependencia de variables
Figure 3. Cartesian plane of influence-dependence of variables



Fuente: Elaboración propia.

análisis de las variables se puede observar que se encuentran relacionadas a dos categorías, la primera en relación con factores culturales que existen en nuestra sociedad para tolerar, producir y reproducir la violencia familiar y por otra parte variables concernientes a la capacidad que tiene las instituciones de pro-

curación de justicia para atender de manera efectiva el delito, dicha categorización se muestra a continuación (tabla 2): Posteriormente mediante la aplicación de una lluvia de ideas se determinaron 11 actores que se consideraron tienen capacidad para moldear el futuro de la violencia familiar al año 2040, mismos que se

■ Tabla 2. Variables estratégicas clasificadas
Table 2. Classified strategic variables

Tema	N°	Código	Variable
A) Fortalecimiento de factores culturales	1	Este_De	Estereotipos de género
	2	Depe_Eco	Dependencia económica de la familia a un solo integrante del hogar
	3	Ejer_De	Ejercicio de poder sobre los demás integrantes en condición de desventaja
B) Capacidades institucionales	4	Revi_Por	Re victimización por parte de la sociedad e instituciones
	5	Impu_De	Impunidad de los agresores
	6	Capa_Par	Capacidad para interponer una denuncia

Fuente: Elaboración propia.

calificaron con base en lo siguiente (tabla 3): Con base en la calificación de Interés y Poder, se determinaron 4 Stakeholders o actores estratégicos los actores que se posicionaron en el cuadrante superior derecho considerados co-

mo “Jugadores” fueron: 1.- Instituto de la Mujer, 2.- Fiscalía Especializada en Delitos cometidos contra Niños, Niñas y Adolescentes y Delitos contra la Mujer por Razones de Género, 3.- Comisión de Derechos Humanos del Esta-

■ Tabla 3. Actores estratégicos detectados de la Violencia Familiar en Ciudad Victoria
Tabla 3. Stakeholders detected of familiar violence in Ciudad Victoria

N°	Stakeholder	Código	Interés (a)	Poder (b)
1	Organizaciones de la sociedad civil	Org_Sociv	10	3
2	Instituto de las Mujeres del Estado	Ins_Mujer_Est	8	8
3	Comisión de equidad de género en el Ayuntamiento de Victoria	Comis_EquAyto	4	4
4	DIF Estatal	DIF_Est	4	10
5	Comisión de Derechos Humanos	Comi_DerHum	7	7
6	Mesa de Seguridad y Justicia	Mesa_Segur	5	5
7	Gobierno municipal de Victoria	Gob_Mun	6	10
8	Fiscalía Especializada en Delitos Cometidos Contra Niños, Niñas y Adolescentes y Delitos Contra la Mujer por Razones de Género	Fiscal_NinAdolIM	7	6
9	Centro de Atención de Violencia Familiar	Cent_At_Vio	8	4
10	Centro de Atención Integral a la Mujer	Cent_At_Muj	10	4
11	Dirección de las Mujeres del Ayuntamiento	Direc_MujAyto	9	4

Fuente: Elaboración propia.

do de Tamaulipas y 4.- Gobierno Municipal, en el siguiente gráfico se pueden observar la posición que ocuparon cada uno de ellos (figura 4).

Con base en los resultados previos, se procedió a elaborar los escenarios con la ayuda de expertos con base en la metodología propuesta por Peter Schwartz, la redacción se presenta a continuación:

Propuesta de escenarios para la violencia familiar al año 2040

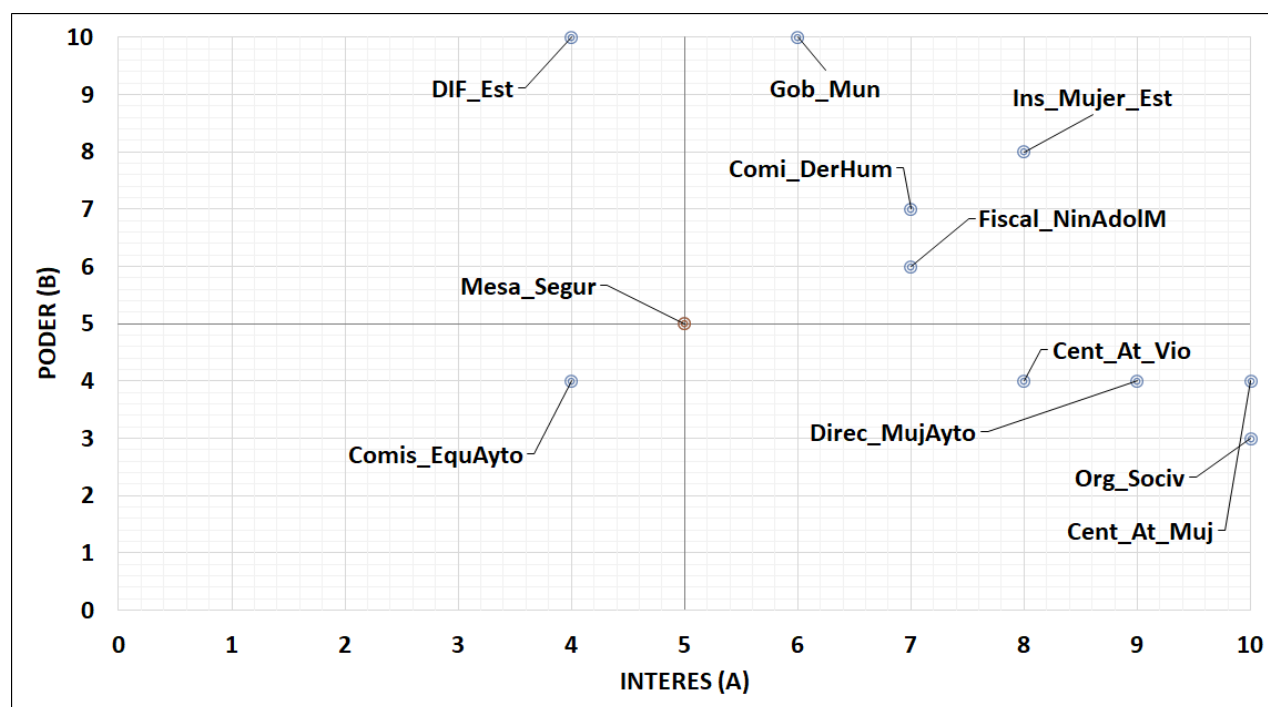
Primer Escenario

Para el año 2040, Victoria ha tenido avances significativos en la disminución de la violencia familiar derivado del cambio generado en los hogares producto del trabajo del Gobierno Municipal, el Instituto de la Mujer y la Comisión de Derechos Humanos, los hombres han comprendido que la violencia hacia sus parejas no

es una vía para la solución de conflictos o toma de decisiones, de igual forma, los padres consideran que el maltrato hacia las y los menores en búsqueda del cumplimiento de reglas familiares no es una vía adecuada para su correcta educación y desarrollo. Para este año, la ciudadanía prefiere la conciliación y comunicación en cualquier tipo de conflicto antes que el ejercicio de la violencia.

Si bien es cierto que no se ha erradicado la influencia de los estereotipos de género, se ha tenido un gran avance tanto en actividades cotidianas del hogar como en la forma en cómo sus integrantes se relacionan en la sociedad. Para este año, las familias son conscientes en que la forma en cómo educan a sus hijos e hijas referente a cómo deben de ser, actuar, pensar o sentir de acuerdo a su género, es un factor protector para la disminución de violencia en los próximos años.

■ Figura 4. Actores estratégicos detectados
Figure 4. Stakeholders



Fuente: Elaboración propia.

Las condiciones económicas o la edad eran consideradas como una desventaja y proporcionaba derecho de ejercer poder sobre los demás integrantes en especial adultos mayores, para este año es una práctica poco común, los integrantes de la familia tienen los mismos derechos aún y cuando no aportan económicamente al hogar.

A pesar de que la mayoría de los hogares realizan acciones para revertir la violencia familiar, Victoria aún cuenta con instituciones de procuración de justicia y atención que no transitan a la par de los avances que ha tenido la sociedad, se encuentra un alto número de servidoras y servidores que re victimizan, minimizando la violencia que es reportada y actuando solo cuando se percibe un daño físico grave, la Fiscalía Especializada, el Instituto de las Mujeres y la Comisión de Derechos Humanos trabajan de manera aislada y no realizan acciones para prevenir dichos actos dentro de las instituciones, los procesos de procuración de justicia son complejos, tardados y sin una correcta aplicación de los reglamentos y protocolos de actuación.

Para este año, las instituciones encargadas de atención y acompañamiento de la violencia familiar como lo es el Instituto de la Mujer, Comisión de Derechos Humanos y la Fiscalía Especializada no difunden de manera adecuada los procedimientos e instancias encargadas de la procuración de justicia, y acompañamiento de procesos de violencia familiar. A pesar del conocimiento de la incidencia de delitos de violencia familiar no se ha generado una estrategia para garantizar el acceso eficaz y se detecta que las instituciones se encuentran retiradas de donde ocurre el fenómeno.

Se estima que para este año la impunidad incrementó por varios motivos, uno de ellos la falta de confianza que se tiene a las instituciones de procuración de justicia derivado de la ausencia o insuficiencia de consecuencias que tienen los agresores. En muchos de los casos las personas violentadas sólo se vuelven más vulnerables ante las repercusiones por parte de los agresores finalizada la intervención por parte de las instituciones generando un desincentivo para presentar denuncias.

Segundo Escenario

Victoria para el año 2040 ha tenido un gran avance en la disminución de la violencia familiar, para este año la localidad se encuentra dentro de los 5 municipios del estado con menor incidencia, dicho resultado depende de las acciones emprendidas por el Gobierno Municipal, el Instituto de la Mujer y la Comisión de Derechos Humanos las cuales han realizado acciones en conjunto y posicionando en su agenda principal la disminución de la violencia familiar.

Derivado de las acciones emprendidas por dichas instituciones, para este año las familias han comprendido que la violencia hacia otros integrantes no es una vía para la solución de conflictos, toma de decisiones o para la aplicación de reglas familiares justificando los malos tratos físicos como una forma efectiva para la educación. Los integrantes del hogar cuentan con los mismos derechos, en donde las condiciones económicas, la edad o el género no proporciona superioridad sobre los demás integrantes, en especial los adultos mayores o personas con discapacidad. Para este año, las nuevas generaciones prefieren la conciliación y comunicación antes que el ejercicio de la violencia en cualquiera de sus tipos.

La ciudadanía ha comprendido que no debe de haber una separación de actividades relacionadas al género, lo que ha permitido que las conductas o concepciones relacionadas a los estereotipos de género no se aprendan de manera transgeneracional, contribuyendo a la disminución de conflictos entre parejas por la imposición hacia las mujeres de cómo deberían de ser, actuar, pensar o sentir.

Con respecto a las instituciones encargadas de la procuración de justicia y atención de violencia familiar, para el año 2040, no minimizan los actos violentos dentro de los hogares y se ha garantizado un acceso a la justicia de manera sencilla y rápida, derivado del trabajo en conjunto de la Fiscalía Especializada, el Instituto de la Mujer y la Comisión de Derechos Humanos en donde se han garantizado la correcta aplicación de reglamentos y protocolos

de actuación en las instituciones de seguridad, procuración de justicia y atención a víctimas de violencia familiar.

Se estima que la impunidad ha disminuido considerablemente, la ciudadanía tiene confianza en sus instituciones de seguridad y procuración de justicia derivado de la capacidad para sancionar a las personas que cometen violencia dentro de los hogares, así como de las estrategias para acercar las instituciones de seguridad y procuración de justicia a las zonas con alta incidencia de violencia familiar.

Tercer Escenario

Es el año 2040, la violencia dentro de los hogares ha incrementado, a pesar de esto, las denuncias han disminuido debido a que las familias consideran que estos sucesos deben de permanecer en lo privado, se cree que sólo los integrantes de la familia deben de conocer lo que sucede dentro de los hogares. Es decir, se encuentra invisible para la sociedad e instituciones lo que provoca un incentivo para los violentadores al no obtener ningún castigo por parte de autoridades.

Las víctimas que deciden ejercer su derecho a vivir una vida libre de violencia se encuentran en indefensión al darse cuenta que desconocen cuáles son las instituciones encargadas de procuración de justicia o las instituciones dedicadas al acompañamiento de los procesos de violencia familiar. El trabajo de difusión realizado por parte de la Comisión de Derechos Humanos, el Instituto de la Mujer y Gobierno Municipal, de cuáles son los procedimientos e instancias encargadas de atender la violencia familiar no ha tenido el impacto requerido.

En los casos excepcionales, cuando las víctimas encuentran o conocen dichas instituciones, los servidores públicos minimizan la violencia ocurrida, se tiende a re victimizar a las personas agredidas tratándolas de manera injusta y muchas de las veces criminalizándolas por las mismas acciones por las que fueron víctimas, imposibilitando salir del entorno violento en el que viven. La Fiscalía Especiali-

zada, el Instituto de las Mujeres y la Comisión de Derechos Humanos trabajan de manera aislada y no realizan acciones para prevenir dichos actos dentro de las instancias de procuración de justicia, sus procesos son complejos, tardados y sin una correcta aplicación de reglamentos y protocolos de actuación.

La situación en el municipio es muy compleja, no sólo porque las instituciones que se deben de encargar de cuidar a la ciudadanía se encuentran con grandes deficiencias para la atención de la violencia familiar, sino porque también dentro de los hogares existen factores culturales arraigados que propician su producción y reproducción. Las familias consideran que es adecuado el uso de la violencia para la solución de conflictos, toma de decisiones y ejercicio efectivo de las reglas de padres a hijos.

Para este año, se ha incrementado la violencia hacia los adultos mayores y es que se tiene la concepción de que las condiciones económicas y la edad son consideradas una desventaja en la familia y proporciona el derecho de ejercer poder sobre los demás integrantes.

La impunidad ha incrementado por varios motivos, uno de ellos es la falta de confianza que se tiene a las instituciones de seguridad y procuración de justicia derivado de la ausencia o insuficiencia de consecuencias que tienen los agresores de violencia familiar. En muchos de los casos las personas violentadas sólo se vuelven vulnerables ante las repercusiones por parte de los agresores una vez finaliza la intervención por parte de las instituciones lo cual es un desincentivo para presentar denuncias.

Se considera que la violencia seguirá en escalada aún y cuando se inicien acciones en el corto plazo, se ha aprendido de manera transgeneracional la violencia como parte de la normalidad, se enseña que mujeres y hombres deben de tener un rol establecido con base en su género, en donde se define el cómo deben de ser, actuar, pensar o sentir.

Cuarto Escenario

Es el año 2040, el gobierno ha tenido un gran avance en el fortalecimiento de las capacidades institucionales. En un trabajo en conjunto, la Fiscalía Especializada, el Instituto de las Mujeres y la Comisión de Derechos Humanos han realizado acciones para concientizar a las instituciones de seguridad y procuración de justicia, así como las encargadas de la atención a víctimas de violencia familiar de que existen diferentes tipos de violencia que deben de ser tratadas bajo el mismo nivel de importancia sin minimizarlas. En este mismo sentido, los procesos dentro de estas instituciones se realizan sin revictimizar y para este año sus procesos son fáciles y sencillos aplicando de manera efectiva los reglamentos y protocolos de actuación.

El conocimiento por la ciudadanía de las instituciones de seguridad, procuración de justicia y atención de víctimas de violencia familiar existe de manera general derivado de las estrategias para difundir sus procedimientos y sus ubicaciones, para este año, físicamente las instituciones se encuentran distribuidas de manera efectiva dentro del municipio garantizando su accesibilidad.

La impunidad ha disminuido considerablemente, la ciudadanía tiene confianza en sus instituciones de seguridad y procuración de justicia y se ha incrementado la efectividad para sancionar a las personas que cometen violencia dentro de los hogares.

A pesar del fortalecimiento de las capacidades institucionales y del incremento de denuncias, las familias de Victoria siguen realizando actos violentos sólo se está visibilizando una pequeña parte del problema, pero sigue habiendo casos en los que no se acude ante las instituciones derivado de los factores culturales que impiden que las personas violentadas denuncien. El trabajo realizado por el Gobierno Municipal, el Instituto de la Mujer, así como de la Comisión de Derechos Humanos para concientizar acerca de este problema no ha sido suficiente.

Para este año, los estereotipos de género se encuentran aún más arraigados que en años anteriores debido a que, a lo largo del tiempo, no se ha tenido una atención adecuada en eliminar la transmisión de dichas conductas de manera transgeneracional, las familias del municipio siguen fomentando el uso de roles de género que definen el cómo ser, actuar, pensar o sentir para cada integrante de la familia, la mayoría de los casos reportados de violencia ocurre porque mujeres realizan acciones consideradas fuera de lo establecido a su género y se le castiga por ello.

Para este año, se ha incrementado la violencia hacia las y los adultos mayores y es que se tiene la concepción de que las condiciones económicas y la edad son consideradas una desventaja en la familia y proporciona el derecho de ejercer poder sobre los demás integrantes.

Aunado a lo anterior, una de las formas que privilegian las familias para resolver los conflictos o dar cumplimiento a las reglas del hogar es la violencia física, se sigue pensando que una forma para educar a los hijos es mediante los golpes, así como para la solución de conflictos entre parejas.

Discusión

Este artículo de investigación va en concordancia con los resultados de otras investigaciones.

Cuervo y col, (2016) afirma que los marcos normativos de la cultura son trascendentes para el entendimiento de la violencia de pareja, a su vez Boira y col, (2016), concluye en su investigación que las creencias patriarcales así como las dificultades de acceso a los servicios de ayuda representan un factor crítico para que se genere la violencia dentro de los hogares. En este mismo sentido, M. Martínez y col, (2014) concluye que es preocupante la forma en cómo se van construyendo significados del mundo a partir de los estímulos de los diferentes contextos en donde las relaciones no encuentran otra forma de expresión que la misma violencia.

Las variables calificadas por expertos como estratégicas en el ejercicio de matriz de impactos cruzados y su categorización para los ejes de Peter Schwartz (factores culturales y capacidades institucionales) van acorde a lo descrito por Barnett (2001) citado en González (2016) el cual especifica que los factores inhibidores se pueden categorizar desde dos aspectos, el primero relacionado a la estructura de la sociedad y el segundo el sistema judicial.

Lo anterior es consistente con los resultados obtenidos del ejercicio de análisis estructural, en los que se determinó que los estereotipos de género, dependencia económica de la familia a un solo integrante, así como el ejercicio de poder sobre los demás integrantes en condición de desventaja se consideran variables culturales que definen el futuro de la violencia familiar, en este mismo sentido la impunidad de los agresores, la capacidad para interponer una denuncia y la revictimización por parte de las instituciones se consideraron factores relacionados a las capacidades institucionales para atender y prevenir la violencia dentro de las familias.

Conclusiones

La violencia familiar es el principal delito cometido en el municipio de Victoria, ocupando el primer lugar en denuncias por cada 100 mil habitantes con respecto a los 43 municipios de Tamaulipas desde el año 2016, es un grave problema de salud pública por sus consecuencias para la salud mental de los integrantes de la familia y se estima que las denuncias registradas solo representan una parte del problema, es decir, se denuncia solo cuando la violencia se ejerce de forma física, trasciende los umbrales permitidos culturalmente.

Dentro de los principales resultados obtenidos se encontró que los hechos portadores de futuro o variables estratégicas para la disminución de la violencia familiar se encuentran relacionadas a dos categorías, la primera en relación a los factores culturales que existen en

la sociedad para tolerar, producir y reproducir la violencia dentro de los hogares y la segunda concernientes a la capacidad que tiene las instituciones de procuración de justicia para atender de manera efectiva el delito.

Por lo anterior se propone el uso del segundo escenario tanto para el diseño y la implementación de políticas públicas o acciones desde las organizaciones de la sociedad civil el cual contribuirá a contar con un horizonte al año 2040 y elaborar acciones desde el presente para la construcción del futuro.

Se puede observar en la narrativa de escenarios que las variables categorizadas como factores culturales son las que en mayor medida se deben de atender para el diseño de políticas públicas encaminadas a la disminución de la violencia familiar toda vez que en la narración en donde dichas variables se encontraban de manera negativa generaban un peso importante para que la violencia familiar no disminuyera aún y cuando las variables relacionadas a las capacidades institucionales se encontraran de forma positiva, por lo cual se propone generar en mayor medida acciones en este sentido.

Se detectó en las narrativas de escenarios que el trabajo en conjunto del Instituto de la Mujer, La Fiscalía Especializada, La Comisión de Derechos Humanos y el Gobierno Municipal es indispensable para la construcción del escenario deseado al año 2040.

Referencias

- Arruda da Silva, P., Perreira da Costa Kerber, N., Costa Santos, S., Netto de Oliveira, A., Santos da Silva, M., y Dos Santos Luz, G. (2012). La violencia contra la mujer en el ámbito familiar estudio teórico sobre la cuestión de género. *Enfermería Global*, 26, 251–258.
- Baena, G. (2004). *Prospectiva política, Guía para su comprensión y práctica* (Primera ed).
- Baena, G. (2016). *Prospectiva: sus métodos y técnicas*. Instituto de Administración Pública del Estado de

México, A.C.

- Baena, G. (2020). El tenedor en el camino. *Anticipación y planeación prospectivas en ciencia política y administración pública* (Primera). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Benson, M., Wooldredge, J., Thistlethwaite, A., y Litton, G. (2004). The correlation between Race and Domestic Violence is Confounded with Community Context. *Oxford Journals*, 51(3), 326–312. <https://www.jstor.org/stable/10.1525/sp.2004.51.3.326>
- Boira, S., Carbajosa, P., y Méndez, R. (2016). Miedo, conformidad y silencio. La violencia en las relaciones de pareja en áreas rurales de Ecuador. *Psychosocial Intervention*, 25, 9–17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2015.07.008>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo humano, Experimentos en entornos naturales y diseñados*.
- Burbano, M., Arias, M., y Gomez, K. (2009). Estudio prospectivo para crear programas de prevención de la violencia hacia la mujer en el municipio de INZA departamento del Cauca para el 2015. In *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*.
- Cairns, G., y Wright, G. (2018). *Scenario thinking* (Segunda). palgrave macmillan.
- Carranco, D. (2020). La no revictimización de las mujeres en México. *Revista Digital Universitaria*, 21(4), 1–10. <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2020.21.4.3>
- Ceccato, R., Cristina, G., Ballester, R., Gil, M., Ruiz, E., y Gil, B. (2012). El aprendizaje temprano de la violencia en el contexto familiar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 313–321. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832339032>
- Cicaré, A., y Rinaldi, N. (2010). La violencia familiar y las políticas públicas en el ámbito mercosureño. *Cuadernos Sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo*, 5(9), 99–123.

- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (s.f.). ¿Qué es la violencia familiar y cómo contrarrestarla? <https://www.cndh.org.mx/documento/que-es-la-violencia-familiar-y-como-contrarrestarla>. Fecha de consulta: 10 de junio de 2022.
- Consejo Nacional de Población. (2019, 22 de agosto). Proyecciones de la Población de los municipios de México al año 2015-2030. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
- Coper, S., Rovira, A., y Ullola, P. (2015). Análisis de la propuesta de escenarios exploratorios valdivia 2020. In Planeación prospectiva estratégica, Teorías, Metodológicas y Buenas Prácticas en América Latina (Primera ed, pp. 609–627). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Corral, V., Barrón, M., Cuen, A., y Tapia, C. (2011). Habitabilidad de la vivienda, estrés y violencia familiar. *Psycology*, 2(1), 3–14.
- Cuervo, E. (2016). Exploración del concepto de violencia y sus implicaciones en educación. *Política y Cultura*, 46, 77–97.
- Cuervo, J., Granados, M., y Katherine, J. (2016). Violencia de pareja desde la teoría ecológica de Bronfenbrenner en mujeres estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Gándara, G., y Osorio, F. (2014). Métodos prospectivos, Manual para el estudio y la construcción del futuro (Primera). Ediciones Culturales Paidós, S.A. de C.V.
- García, E. (2002). Visibilidad y tolerancia social de la violencia familiar. *Psychosocial Intervention*, 11(2), 201–212. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818141004>
- Gastón, L., y María, L. (s.f.). La violencia familiar situación actual y recomendaciones para su prevención en la ciudad de Iquitos. Fecha de consulta: 10 de junio de 2022.
- Godet, M., y Durance, P. (2011). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- González, M. (2016). Estudios sobre violencia en la familia: los temas recurrentes, en cuatro décadas de investigación. *Estudios e Pesquisas Em Psicologia*, 16(2), 644–662. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451851666019>
- Heise, L. (1998). *Violence Against Women An Integrated, Ecological Framework*. Sage Publications, Inc, 4(262).
- Jiménez, M., y Martínez, M. (2013). La familia un mundo de ternura o infierno. *Revista Unimar*, 61, 101–115.
- Mannon, J. (1997). Domestic and intimate violence: an application of routine activities theory. *Aggression and Violent Behavior*, 2(1), 9–24.
- Martínez, A. (2016). La violencia, Conceptualización y elementos para su estudio. *Política y Cultura*, 46, 7–31.
- Martínez, M., Robles, C., Utría, L., y Amar, J. (2014). Legitimación de la violencia en la infancia: un abordaje desde el enfoque ecológico de Bronfenbrenner. *Psicología Desde El Caribe*, 31(1), 133–160.
- Miklos, T., y Tello, M. E. (2007). Planeación prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro. Centro de estudios prospectivos, Fundación Javier Barros Sierra.
- Molina, J., y Moreno, J. (2015). Percepción de la experiencia de violencia doméstica en mujeres víctimas de maltrato de pareja. *Universitas Psychologica*, 14(3), 997–1008. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.pevd>
- Mora, A., Nacach, Z., y Campos, A. (2015). Factores asociados a violencia doméstica en mujeres mexicanas vistas en primer nivel atención. *Medicina de Familia Semergen*, 41(5), 241–246. <http://>

dx.doi.org/10.1016/j.semarg.2014.07.004

- Morelato, G. (2011). Resiliencia en el maltrato infantil: aportes para la comprensión de factores desde un modelo ecológico. *Revista de Psicología*, 29(2), 204–224.
- Muñiz, M., Jiménez, Y., Ferrer, D., y González, J. (1998). La violencia familiar, ¿un problema de salud? *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 14, 538–541. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v14n6/mgi05698.pdf>
- Observatorio Nacional Ciudadano. (s.f.). El confinamiento como agravante de la violencia familiar. <https://cieg.unam.mx/covid-genero/pdf/reflexiones/sociedad-civil/25-confinamiento-agravante-violencia-familiar.pdf>. Fecha de consulta: 10 de junio de 2022.
- Olivares, E., y Incháustegui, T. (2011). Modelo Ecológico para una vida libre de violencia de género. *Comisión Nacional Para Prevenir y Erradicar La Violencia Contra Las Mujeres*, 100.
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. <https://doi.org/10.1590/s0036-46652003000300014>
- Ortega, F. (2016). *Prospectiva empresarial, Manual de corporate foresight para América Latina* (Primera ed). Universidad de Lima Fondo Editorial.
- Pérez, M. de M. (2010). La violencia familiar. *Derecho de familia y sucesiones* (pp. 103–111). <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3270/10.pdf>
- Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas. (2018, 27 de agosto). Código Penal para el Estado de Tamaulipas (Decreto número LII-410).
- Ripoll, J. L., Jaramillo, S. G., y Rodríguez, H. R. (2014). Vivienda/violencia: intersecciones de la vivienda y la violencia intrafamiliar en Ciudad Bolívar, Bogotá. *Revista de Estudios Sociales*, 50, 71–86. <https://doi.org/10.7440/res50.2014.09>
- Rodríguez, L. M. (s.f.). Definición, fundamentación y clasificación de la violencia. <https://trasosdigital.files.wordpress.com/2013/07/articulo-violencia.pdf>. Fecha de consulta: 25 de junio de 2022.
- Roldan, M., Bella, M., y Dionisio, L. (2017). Estudio exploratorio de las características socio-demográficas y psicopatológicas de personas denunciadas como agresores de violencia doméstica en la ciudad de Córdoba. *Revista de La Facultad de Ciencias Médicas*, 74(4), 350–354.
- Sanmartín, J. (2006). ¿Qué es esa cosa llamada violencia? In *¿Qué es esa cosa llamada violencia?* (primera, pp. 11–29). Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (2019). Incidencia delictiva del fuero común. <https://www.gob.mx/sesnspp/acciones-y-programas/incidencia-delictiva-del-fuero-comun-nueva-metodologia?state=published>
- Vives, C. (2011). Un modelo ecológico integrado para comprender la violencia contra las mujeres. *Feminismo/S*, 18, 291–299. <https://doi.org/10.14198/fem.2011.18.16>