



GUÍA PARA LA CONSTITUCIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES INTERMUNICIPALES DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES

GUÍA PARA LA CONSTITUCIÓN
DE ORGANISMOS OPERADORES
INTERMUNICIPALES DE
AGUA POTABLE, DRENAJE,
ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y
DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Guía para la constitución de organismos operadores intermunicipales
de agua potable, drenaje, alcantarillado,
tratamiento y disposición de aguas residuales

D. R. © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209 Col. Jardines en la Montaña,
C. P. 14210, Tlalpan, México, D. F.

Comisión Nacional del Agua
Insurgentes Sur No. 2416 Col. Copilco El Bajo
C.P. 04340, Coyoacán, México, D.F.

Sudirección General de Planeación

Versión digital hecha en México
Distribución gratuita. Prohibida su venta.
Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social.
Se utiliza la reproducción sin alteraciones del material
contenido en esta obra, sin fines de lucro y citando la fuente.

CONTENIDO

Introducción	7
Capítulo 1	
La asociación intermunicipal como una herramienta para garantizar el derecho humano al agua y la sostenibilidad de los servicios	11
1.1 La gestión de servicios urbanos	11
1.2 El derecho humano al agua	14
1.3 Convenio administrativo	17
1.4 La naturaleza de los convenios intermunicipales	19
1.5 Elementos de los convenios intermunicipales	19
1.6 Creación de un organismo operador intermunicipal	19
Capítulo 2	
Las economías de escala en la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales	25
2.1 Marco teórico y conceptual de las economías de escala	25
2.2 Evidencia empírica de las economías de escala	32
2.3 Ventajas y beneficios	34
2.4 Recomendaciones	36
Capítulo 3	
Participación ciudadana en organismos operadores intermunicipales	39
3.1 Información	39
3.2 Consulta	41
3.3 Decisión	41
3.4 Formas y niveles de participación	41
3.5 Mecanismos	42
3.6 Propuesta de participación ciudadana organizada para organismos operadores intermunicipales	45
Capítulo 4	
Elementos para la intermunicipalidad	49
4.1 Comisión Integradora Intermunicipal.	49
4.2 Acta de cabildo	49
4.3 Estructura de los convenios intermunicipales	52
Glosario	55
Fuentes consultadas	59
Anexos	61
A. Modelo de acta de cabildo para la intermunicipalidad	61
B. Modelo de convenio de coordinación intermunicipal	68

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El caribe
CI	Convenio intermunicipal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
COPLADEM	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
CPEUM	Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos
CTMe	Costo total promedio
EME	Escala mínima eficiente
OOI	Organismo operador intermunicipal
PC	Participación ciudadana
PNH	Programa Nacional Hídrico

INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH) establece como objetivo tres: “Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, ya que el Estado en sus tres órdenes de gobierno y en sus ámbitos de competencia, enfrenta un enorme reto para la provisión de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales a la población, y cumplir con el derecho humano al agua.

El objetivo antes citado prevé el incremento de las coberturas de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales, privilegiando a la población vulnerable; el suministrar agua de calidad para el uso y consumo humano a fin de prevenir padecimientos de origen hídrico; el mejorar la eficiencia física en el suministro de agua en las poblaciones; el apoyar o crear organismos metropolitanos o intermunicipales para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; y la promoción de los instrumentos de coordinación que permitan la regulación de estos servicios.

En relación a estos fines, el objetivo uno del PNH “Fortalecer la gestión integrada y sostenible del agua”, plantea estrategias encaminadas a fortalecer la gobernanza y gobernabilidad del

agua -estrategias 1.5 y 1.6- representa una oportunidad para el fomento de organismos operadores de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales de carácter intermunicipal y bajo criterios de sostenibilidad, en los aspectos técnicos y jurídicos.

Mediante estos objetivos, el Gobierno de la República apoya la creación de organismos metropolitanos e intermunicipales, que puedan integrar a los organismos operadores locales. Se pretende crear instancias con atribuciones para planear, programar, estudiar, proyectar, operar, administrar, conservar y mejorar los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales y reúso de las mismas, con la finalidad de proporcionar de manera integral y eficiente los servicios; asimismo, que contribuyan a una mejor administración y preservación de las fuentes de abastecimiento de forma conjunta entre municipios y estados.

La problemática hídrica actual de nuestro país requiere de soluciones viables a largo plazo. Se tiene como principal discusión el: ¿Cómo lograr un acceso más equitativo y una prestación más eficiente de los servicios de agua potable?, al hablar de eficiencia se hace la vinculación con las economías de escala, al aprovecharlas para dimensionar la prestación de los servicios.

En la economía mexicana, donde la mayoría de los servicios la prestación estatal funge como monopolio natural, como es el caso de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, la coordinación intermunicipal permite que esta concentración sea una propiedad económica para la creación o generación de economías de escala, que proporcionan beneficios como la reducción de los costos por unidad producida o abastecida, lo que se traduce en una tarifa media reducida para la población, así se incide en la creación orden económico en donde la asignación de recursos y el nivel de actividad lo deciden conjuntamente los entes participantes.

Por tanto, en esta Guía se presenta el tema de las economías de escala, así como un análisis de las ventajas y beneficios que ofrecen cuando se aplican en la estructura de prestación de servicios públicos.

Con el propósito de contribuir a alcanzar lo antes mencionado, se ha visto la conveniencia de elaborar la presente Guía, que proporcione herramientas de política pública que permitan a los municipios llevar a cabo su mandato constitucional de proveer a la población de servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales de manera continua y de calidad (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 115, fracción III), teniendo como eje fundamental el derecho humano al agua y permitiendo sinergias con los otros órdenes de gobierno y la sociedad misma, para garantizar este derecho de forma sostenible.

Tomando en cuenta la importancia del agua, se impulsa a los municipios que buscan implementar nuevos mecanismos que les permitan

la generación de iniciativas locales, orientadas, primero, a atender la necesidad de garantizar los derechos de la población y la viabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento, a los diferentes sectores usuarios, ambicionando, a la par, el cumplimiento efectivo del derecho constitucional de la población en territorio mexicano a disponer de agua y saneamiento, y reducir las reiteradas y costosas consecuencias de la imprevisión, tales como las pérdidas irreparables del vital líquido, las elevadas y crecientes erogaciones gubernamentales para reparar impactos negativos en la población, bienes, servicios, infraestructura y actividades económicas.

Este proceso de cambio consiste primeramente en dimensionar la importancia del agua, de ello depende que los gobiernos municipales adopten e implementen modelos de planeación y gestión con una visión más amplia y con repercusiones no solo inmediatas, sino con efectos a largo plazo, dando origen a la participación activa de la sociedad en este proceso, de manera que la intermunicipalidad, a través de la herramienta del convenio intermunicipal, permita desarrollar capacidades operativas y administrativas en el tema de los recursos hídricos y pueda dar soluciones eficaces a las diversas problemáticas que presentan los organismos operadores en la actualidad.

Por esta razón es fundamental que para la elaboración y ejecución de los convenios intermunicipales, se tenga presente el concepto mismo de convenio diferenciándolo de otros tipos de relaciones contractuales, su naturaleza jurídica, identificar sus elementos básicos de existencia, el marco normativo en el cual se desarrollan y sentar las bases para un procedimiento estandarizado de legalización, de tal forma que las diferentes etapas convencionales se ajusten plenamente a las necesidades de las

entidades municipales y a la normatividad aplicable, según sea el caso.

El objetivo de la presente Guía es explicar las directrices generales que rigen la intermunicipalidad mediante la herramienta de convenio intermunicipal, a la luz de los principios jurídicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), de la normatividad estatal y municipal, y rescatando y analizando las experiencias exitosas de los convenios intermunicipales en diferentes entidades del país; reafirmando la importancia de la asociación intermunicipal para la provisión de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales y para la realización efectiva del derecho humano al agua.

Se propone esta Guía como un instrumento útil, ágil y de fácil comprensión para los servidores públicos de las administraciones públicas municipales, de los organismos operadores de agua potable y saneamiento municipales y de la ciudadanía en general, que permita conocer, aplicar y dar seguimiento a las diferentes etapas del procedimiento para convenir entre entes municipales.

Asimismo, los lineamientos y procesos contenidos en esta Guía encaminados a la formalización de

Convenios Intermunicipales, son el resultado del estudio y análisis de diversos casos de asociación o coordinación intermunicipal nacional, de los que se recogieron las experiencias que permitirán a los gobiernos municipales y estatales formular una política pública idónea encaminada a impulsar la asociación intermunicipal en nuestro país.

Para contribuir a la consolidación de los objetivos planteados en el PNH, en el contenido de este documento se encuentran los pasos a seguir a manera de que la intermunicipalidad se pacte con estricto apego a derecho, es decir, se proporcionan los lineamientos para la celebración y ejecución de los convenios intermunicipales, observando los principios, procedimientos y disposiciones legales establecidas en la diversa normatividad aplicable al caso específico.

Actualmente la intermunicipalidad a través del manejo de los convenios entre las entidades municipales, reviste una gran importancia, ya que por medio de éstos se consolidan alianzas con sus similares, que les permiten a ambas fortalecerse para cumplir sus funciones y alcanzar los fines que les han sido encomendados, conforme al mandato contenido en el artículo 115 constitucional.

1

LA ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL COMO UNA HERRAMIENTA PARA GARANTIZAR EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS

1.1 LA GESTIÓN DE SERVICIOS URBANOS

En la última década la calidad y cobertura de los servicios públicos se ha transformado en una demanda social a considerarse al momento de diseñar políticas públicas, enfocadas a elevar progresivamente la calidad de vida mediante el desarrollo económico y social de cada región. La gestión de los servicios públicos se encuentra ligada al estudio de las funciones del Estado y su relación con los bienes e intereses públicos y el bienestar social. La tarea municipal, por su parte, trasciende a una esfera fundamental en la redefinición de lo público, dado que representa el origen de la demanda social para el fortalecimiento de la descentralización y la participación social, como bases para poder aplicar políticas públicas y sociales económicamente eficientes.

Los servicios públicos se entienden como la oferta de elementos para la satisfacción de ciertas necesidades primordiales de la comunidad, pero no debe limitarse a ello y por el contrario, se les debe considerar como una oportunidad que va

más allá de la prestación de un servicio, que consiste en utilizar diversos instrumentos y medios con los cuales la ciudadanía debe contar para el pleno desarrollo de su potencial humano, social y económico. Como lo establece la CPEUM, en su artículo 115, (que se expone en líneas subsecuentes), los municipios tienen la responsabilidad de proveer a la población de distintos servicios públicos, sin embargo es necesario poner énfasis en que no todos cuentan con las mismas condiciones para el cumplimiento de sus funciones. Lo anterior debe dimensionarse correctamente, en tanto que el municipio es el último escalón del aparato del Estado y el primer peldaño de acceso al sistema público que tienen los ciudadanos.

En lo que respecta a la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, la responsabilidad se encuentra íntimamente relacionada con el trabajo del organismo operador a cargo de proveer dicho servicio, es decir, la inspección de los colectores de agua residual, la limpieza de las redes y el mantenimiento ge-

neral de las instalaciones y equipos, recae en el ente mencionado. El hacer frente a esta situación es precisamente lo que impulsa a considerar la alternativa de formalizar la intermunicipalidad a través de los Convenios Intermunicipales, los cuales constituyen una herramienta para que las entidades municipales mejoren sus funciones en materia hídrica, incrementando su cobertura y mejorando la calidad en la prestación de los servicios.

De esta manera, debe entenderse a la intermunicipalidad como un instrumento de fortalecimiento institucional, cuyo objetivo principal radica en la asociación o coordinación voluntaria de gobiernos municipales para la más eficaz prestación de los servicios públicos, independientemente de la delimitación de sus territorios e inclusive del nivel económico que predomine en su población; simboliza una estrecha vinculación con cuestiones vitales como la calidad de vida de las mayorías sociales que se encuentren en situación de marginación y que tienen nulo acceso o grandes dificultades, para acceder a servicios públicos básicos como el del agua potable. La intermunicipalidad fortalece la capacidad de establecer políticas públicas que redunden en un incremento de la equidad social.

En esta asociación de voluntades, se debe acoger el proyecto en común para dar respuesta a necesidades específicas que puedan otorgar la prestación, mejorar o hacer más eficiente la condición el servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, brindando un mejor nivel de vida a los ciudadanos de los municipios parte.

El compromiso dentro de la intermunicipalidad, radica en coadyuvar en los proyectos de organismos y asociaciones, con el objeto

de que aquellos servicios a los que como entidad municipal está obligado a prestar, y que presentan rezago en la cobertura, calidad o eficiencia, rindan mayores frutos con estrategias y programas diseñados e implementados con la colaboración de otros gobiernos locales, logrando con ello el mejoramiento y modernización de la gestión municipal.

De esta manera la intermunicipalidad debe surgir como una figura de derecho público, fundamentada en una facultad constitucional de los ayuntamientos del país, en la que se materializa la unión voluntaria de municipios mediante un convenio intermunicipal con propósitos y fines específicos, para mejorar la prestación de servicios públicos o para hacer más eficiente el ejercicio de las funciones que les competen en sus respectivos territorios, mediante esquemas flexibles de organización. Ahora bien, la decisión autónoma de los ayuntamientos para asociarse les compete a ellos mismos aprobarla y elegir la forma administrativa, operativa y financiera que les resulte más conveniente, de manera que los Congresos Estatales no intervienen, salvo, en los casos en donde los municipios que decidan asociarse pertenezcan a Entidades Federativas distintas, por lo que deberán contar con la aprobación que al efecto deberá otorgar la Legislatura de los Estados a los que pertenezcan los municipios participantes (véase Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 115, Fracción III).

La prestación de servicios públicos mediante la intermunicipalidad no representa el nacimiento de una nueva figura administrativa con jerarquía mayor a los ayuntamientos, ni un mecanismo indirecto de ofrecer servicios. De conformidad a lo que establece la Constitución Política de nuestro país, la gran mayoría de las Constituciones Esta-

tales y diversas Leyes Municipales, se está frente a una alternativa real, prevista en el marco legal, tendiente a mejorar las estructuras técnicas y operativas necesarias para la prestación de servicios o el ejercicio de las funciones y, como se ha mencionado, propiciar el incremento de la capacidad política y de organización de los municipios.

Por otra parte en cuanto a la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, aunque representan los menos, existen en el país organismos operadores intermunicipales (OOI) que han demostrado jugar un papel importante y adecuado en la gestión de sus servicios, así como en el logro de una buena calidad de vida urbana, lo que favorece la igualdad de oportunidades y la integración ciudadana, haciendo posible construir de manera participativa orientaciones estructurales para el desarrollo sustentable de los organismos operadores. Los gobiernos municipales que convinieron trabajar bajo la figura de intermunicipalidad, demuestran un gran interés y una amplia capacidad para definir sus políticas de servicios urbanos y explorar formas eficientes de concretarlas, aunado a una mejor gestión y planificación que repercute en el desarrollo económico y la universalidad de los servicios, todo lo anterior, sustentados en la facultad de asociación que les otorga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por tanto, atender la recurrente y creciente problemática del agua, la cual, representa para los servidores públicos municipales un enorme reto y a fin de hacerle frente es necesario apoyarse en fuentes diversas y confiables para tomar decisiones informadas y oportunas. Así, la figura

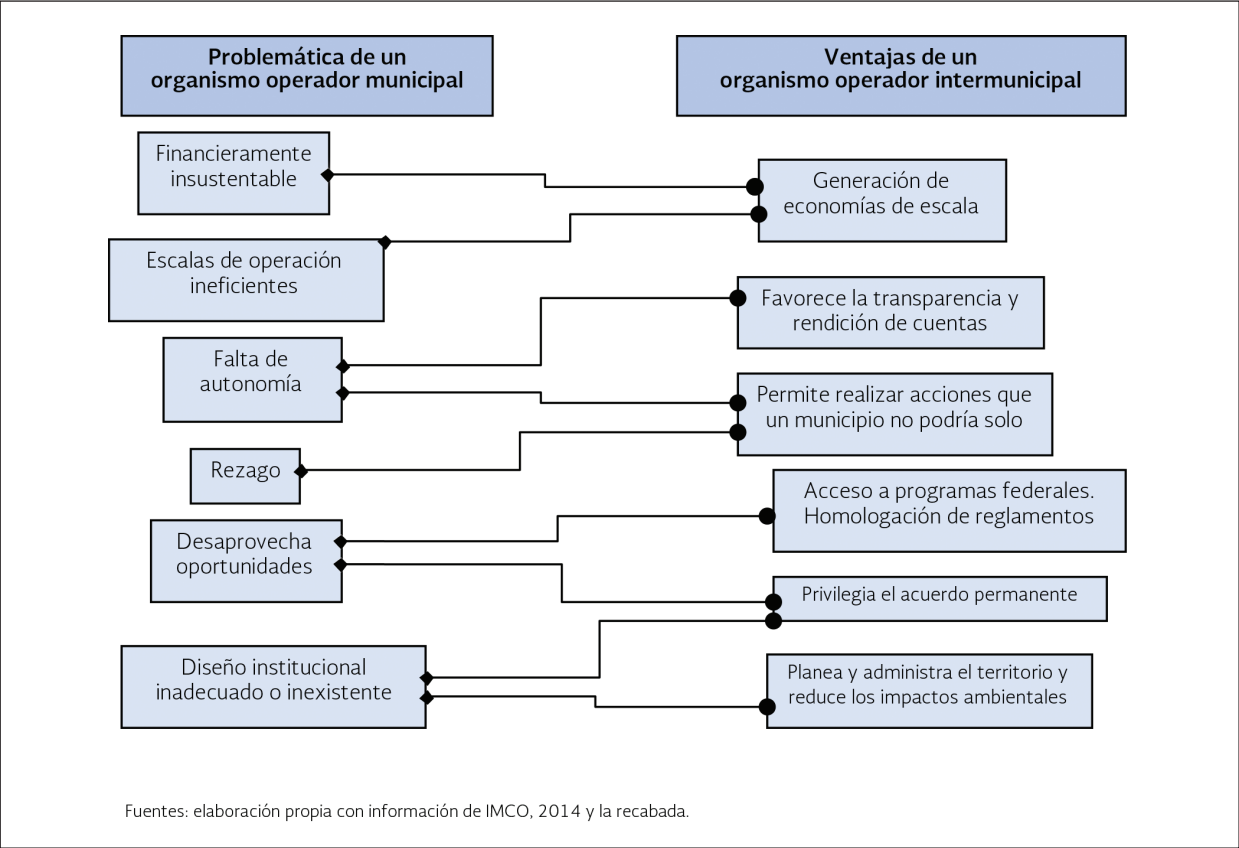
jurídica de la asociación intermunicipal ofrece una serie de bondades y ventajas que han sido valuadas en la práctica por diversos países alrededor del mundo con éxito, y a nivel nacional por tan solo unos cuantos municipios que, de igual manera, han experimentado el éxito y las ventajas que brinda la asociación intermunicipal¹ mediante la figura del Convenio para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales. Estas ventajas se presentan de manera sintetizada en comparación con la problemática de los OO en la figura 1.

Con el fin de proporcionar la información del procedimiento de creación de organismos operadores intermunicipales, mediante esta Guía, se intenta orientar y responder a las dudas que pudieran generarse ante la implementación de esta alternativa legal, de una manera más rápida y comedida, impulsando la creación de nuevos mecanismos jurídicos idóneos, explotando las potencialidades y oportunidades que representan en relación a todos los temas asociados con los recursos hídricos.

Esto resulta muy oportuno, dada la disminución de disponibilidad de agua, su persistente contaminación y la sobreexplotación de acuíferos; lo que dicho sea, representan un riesgo para el cumplimiento del derecho humano al agua, entendido éste, en términos de la CPEUM como el derecho de toda persona a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable y asequible para el uso personal y doméstico (Artículo 4, párrafo sexto). Siendo la intermunicipalidad un instrumento que representa más ventajas y beneficios tendientes a garantizar el derecho humano al agua,

1. Una constante es la similitud de problemas que comparten los municipios. La eficiencia de un sistema operador de agua potable se relaciona con el proceso de captar, conducir, regularizar, potabilizar y distribuir el agua, desde la fuente natural, hasta los usuarios, cumpliendo con la calidad exigida.

Figura 1. Costo Total Promedio a Corto y Largo Plazo.



entre otras cosas para programar coordinada y complementariamente recursos presupuestarios, teniendo el adecuado sustento jurídico en la formalización del acto y en la ejecución del mismo.

En razón de esto, es que surge la pertinencia de promover la creación de OOI, con la modalidad jurídica que mejor convenga en cada caso, toda vez que se trata de un organismo operador de la administración pública, salvaguardando los derechos de las partes asociadas de manera que se refleje en un mejor servicio hacia la población respecto de la accesibilidad del recurso hídrico, incrementando el cumplimiento en cantidad y calidad e involucrando el acceso a la información sobre el agua, el derecho de solicitar, recibir y difundirla con apego a una política de transparencia y activando la participación ciudadana (Resolución, Observación General No.15, 2010).

1.2 EL DERECHO HUMANO AL AGUA

Como se ha precisado en líneas anteriores, el derecho humano al agua se encuentra reconocido en las diversas disposiciones nacionales, primeramente en la CPEUM, en leyes Estatales e incluso en las locales. México se sumó a los países que incluyen en su Constitución el derecho humano al agua, desde el año 2012, de esta manera, se inició el proceso para definir las bases, apoyos y modalidades para garantizar el acceso, la disposición y el saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, características incluidas en este derecho. El país como Estado Parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se obligó, en términos de los artículos 11 y 12, desarro-

llados en la observación No. 15 de las Naciones Unidas, a respetar, proteger y cumplir el derecho humano al agua en los términos siguientes:

El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos (...)

El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica (Resolución, Observación General No.15, 2010).

Bajo este argumento es que se define la obligación de respetar, como una exigencia al Estado Parte (México), que implica abstenerse de interferir, directa o indirectamente en el ejercicio del derecho al agua, de manera que el Estado no realice práctica o actividad tendiente a negar o restringir el acceso al agua potable, reducir o contaminar ilícitamente el agua, negar o destruir la infraestructura para su distribución, como una medida punitiva.

Con el objetivo de atender el cumplimiento de cada una de las obligaciones contenidas en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se buscan mecanismos viables en los que figure el derecho a un sistema de abastecimiento y gestión del agua, que ofrezcan

igualdad de oportunidades para que los ciudadanos disfruten del derecho humano al agua.

De esta manera en uso del ordenamiento político y jurídico nacional, se busca impulsar la figura de gestión asociativa y cooperativa de los gobiernos locales, para que a través de la formalización de los convenios intermunicipales cuenten con los mecanismos y herramientas orientados a la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

La intermunicipalidad se constituye como una modalidad legal en la que pueden apoyarse los ayuntamientos como alternativa de gestión y trabajo, de manera que se consolide en una práctica importante para el desarrollo local y regional, ya que la intermunicipalidad consiste en un esquema avanzado de descentralización horizontal, de fortalecimiento institucional y de modernización administrativa de los municipios, lo que actualmente constituye una solución viable para garantizar el derecho humano al agua.

La coordinación intermunicipal como instrumento de política económica

De igual manera se convierte en instrumento de política económica. En la economía mexicana, donde muchos medios de producción operan en mercados altamente concentrados y en la mayoría de los servicios la prestación estatal funge como monopolio natural, como es el caso de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, la coordinación intermunicipal formalizada en un convenio de intermunicipalidad permite que esta concentración sea una propiedad económica para la creación o genera-

ción de economías de escala, que proporcionan beneficios como la reducción de los costos por unidad producida o abastecida, lo que se traduce en una tarifa media reducida para la población de las localidades parte del convenio, así se incide en el cumplimiento a los indicadores del derecho humano al agua, creando un orden económico en donde la asignación de recursos y el nivel de actividad lo deciden conjuntamente los entes participantes.

En este orden económico, el papel de los convenios intermunicipales se acrecienta debido a que las partes comienzan a tomar profunda conciencia de la capacidad, cantidad y calidad de su intervención en la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales; que va desde el análisis de la distribución, consumo, precios, empleos e ingresos, de manera que la coordinación se convierte un instrumento de apoyo al crecimiento económico.

La Coordinación intermunicipal como instrumento de política social

La coordinación intermunicipal constituye un instrumento de una naturaleza político-social, es decir, está dirigida a contribuir a la eliminación o alivio de las problemáticas sociales, e impulsar la atención de necesidades permanentes u ocasionales de índole general, el bienestar material de la sociedad que será beneficiada; al propósito adicional de fomentar el mejoramiento del nivel de vida y las aspiraciones laudables de los ciudadanos a través de garantizar el derecho humano al agua de forma sostenible, principalmente de aquellos que han enfrentado una difícil problemática para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

La coordinación intermunicipal como instrumento de política financiera

En el país existe un desequilibrio entre los diversos municipios, lo que provoca considerables diferencias en el desarrollo de las distintas zonas y entidades del país. Este desequilibrio provoca la coexistencia de diversos niveles socioeconómicos y por ende diferentes niveles de vida, en vista de esto, el Estado Mexicano impulsa la creación de organismos operadores a efecto de proporcionar un servicio público, el cual fungirá, en la medida de lo posible, como un instrumento de política financiera, al fomentar el desarrollo municipal, utilizando un mecanismo de coordinación técnica y financiera entre las autoridades municipales, y activando la participación del sector social.

De lo anterior se deduce que a través de la coordinación intermunicipal formalizada mediante los convenios intermunicipales, como instrumentos administrativos de naturaleza y repercusión variable, las cuales se utilizan como mecanismos dirigidos a propiciar mejores niveles de vida a los ciudadanos mediante la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales; con ello, queda manifiesta y operante la necesidad de llevar a cabo el fortalecimiento de los municipios, coordinándose los gobiernos municipales para atender la prestación de servicios públicos, para una población creciente y cada vez más consciente; a través de estas convenciones de orden público, se propone lograr un mayor desarrollo relativo, obteniendo con ello una mejor y más equitativa distribución del recurso hídrico.

Los convenios abren las perspectivas a los gobiernos municipales para que pongan en práctica

los procedimientos sistematizados, tendientes a garantizar una mayor cobertura del derecho humano al agua; así mismo, para que inicien acciones proclive a reformar su administración, como una respuesta necesaria que les posibilite atender técnica y administrativamente las demandas que exige el cumplimiento de su obligación. Siendo a través de los C.I. que se apoye al municipio, como ente idóneo para participar en forma más directa y funcional en la planeación y ejecución de los planes y programas del Gobierno Federal.

1.3 CONVENIO ADMINISTRATIVO

Considerada la intermunicipalidad como un mecanismo viable para garantizar el derecho humano al agua reconocido en nuestra Constitución, ésta debe ser formalizada mediante un convenio de colaboración intermunicipal. En razón de esto, el convenio de colaboración intermunicipal tendrá el carácter de administrativo, al distinguirse por su juridicidad, su bilateralidad y contractualidad, la igualdad de sus partes, su formalidad, su régimen jurídico disímil del derecho privado, y, sobre todo, su finalidad, en este caso la realización efectiva del derecho humano al agua.

El convenio, para efectos de la intermunicipalidad, es el acto jurídico administrativo realizado por la administración pública en ejercicio de su función administrativa para producir efectos jurídicos entre las partes suscriptoras, en razón de que ambas partes acuerdan obligaciones mutuas y recíprocas, para la coordinación de un servicio público, derivado de la necesidad y/o conveniencia de interés público que dicha coordinación implica.

Los convenios celebrados entre entes de la Administración Pública, afirma Jacinto Faya Viesca: “son de contenido esencialmente jurídico, pero sus fines rebasan lo legal al producirse consecuencias en el mundo de la economía, de las finanzas, de la política y la sociedad” (Sánchez, 2015).

Por tanto, los convenios intermunicipales son el instrumento para lograr una bien entendida política de realización efectiva del derecho humano al agua, que tienda a llevar a la práctica el gran objetivo de la integración nacional, condición básica para generar el desarrollo económico y social de los municipios más marginados y su consecuente integración al proceso de desarrollo nacional.

De manera que la Constitución al establecer el contenido del artículo 115, Fracción III:

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, tendrá a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público.
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;

- d) Mercados y centrales de abasto.
- e) Panteones.
- f) Rastro.
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; e
- i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socio-económicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales.

Los municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga

cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio;

Las comunidades indígenas, dentro del ámbito municipal, podrán coordinarse y asociarse en los términos y para los efectos que prevenga la ley.

Prevé la celebración de convenios intermunicipales, constituyendo texto vigente y aplicable, que permite la celebración de estos actos jurídicos en donde se pueden establecer derechos y obligaciones, con la finalidad de producir un efecto de derecho, es decir, consecuencias jurídicas, con vigencia en el espacio y en el tiempo, en beneficio de la sociedad.

Así pues, el objetivo o finalidad predominante del convenio de intermunicipalidad será la prestación de un servicio público como medio para garantizar la realización efectiva de un derecho humano (en este caso al agua), quedando su ejecución, como ya se ha insistido, al régimen jurídico determinado en la constitución federal y locales, es decir, la coordinación.

De acuerdo a lo referido, para el caso que nos ocupa, para prestar el servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, mediante el acuerdo de voluntades entre entes municipales es preciso celebrar convenios, dado que la finalidad es el cumplimiento de objetivos comunes de interés público; que de acuerdo a sus especificaciones y naturaleza, son de carácter intermunicipal, de allí que se les denomine convenios intermunicipales.

1.4 LA NATURALEZA DE LOS CONVENIOS INTERMUNICIPALES

La figura jurídica de los convenios desde la perspectiva de la CPEUM (y en los cuales se basa la creación de OOI), como se enunció en el tema que antecede, no participa de la misma naturaleza de los convenios típicos regulados por el Código Civil, en razón de que las partes que intervienen son entes de derecho público aunado a la naturaleza del fin a alcanzar, que en este caso es el interés público, para garantizar el acceso al agua potable y con ello el derecho humano al agua.

En este orden de ideas los convenios intermunicipales son convenciones cuya finalidad es la provisión de servicios públicos, que abren la posibilidad a que dos o más gobiernos municipales, respetando su autonomía concurren a la ejecución de mecanismos legales para alcanzar un bien común. Es en este contexto, que el concepto de convenio administrativo abarca, para el caso que nos ocupa, a los instrumentos jurídicos aplicados a las políticas públicas y a la administración; por lo que el convenio intermunicipal se convierte en un instrumento jurídico de primer orden en la planeación municipal, llevando en su naturaleza un profundo sentido de formalidades en materia de planeación y aplicación de recursos financieros y administrativos, conducentes a asegurar el cumplimiento de las estrategias y objetivos en él propuestos.

1.5 ELEMENTOS DE LOS CONVENIOS INTERMUNICIPALES

Como se ha visto, es posible establecer a groso modo cuáles son los elementos básicos que dan origen a los Convenios Intermunicipales,

- Juridicidad, entendida como la previsión de la existencia del convenio en la norma.
- Bilateralidad, que implica obligaciones y derechos para las partes participantes.
- Contractualidad, entendida como la materialización del convenio.
- La igualdad de las partes, en el entendido que se trata de entes con igualdad jurídica, en razón de que se encuentran jerárquicamente en un mismo plano; se entiende esta igualdad de manera independiente de la disparidad que pueda existir en cuanto a las aportaciones realizadas por cada parte, destinadas a la integración del patrimonio del OOI.
- Su formalidad, en razón de que para su existencia y validez, es necesaria la autorización de los cabildos respectivos.
- Su régimen jurídico disímil del derecho privado, ya que no se rige por disposiciones de derecho privado, al contar con normativas propias y exclusivas.
- Su finalidad, enfocada en este caso, a la realización del derecho humano al agua, el cual reviste un interés público.

1.6 CREACIÓN DE UN ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL

Derivado de la coordinación de los gobiernos municipales y para la adecuada y eficaz funcionalidad de la intermunicipalidad, a través del convenio que se suscriba, se creará un organismo, el cual se propone se constituya como Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios y deberá tener el carácter de organismo fiscal autónomo, cuya finalidad será la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales.

Entre las funciones y obligaciones del organismo operador intermunicipal se sugiere que al menos prevea:

- Planear, estudiar, proyectar, aprobar, construir, conservar, mantener, ampliar, rehabilitar, administrar y operar las obras y sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, así como su reúso;
- Administrar los ingresos que se deriven de la prestación de los servicios públicos a su cargo;
- Aplicar las cuotas por la prestación de los servicios a su cargo;
- Formular y mantener actualizado el padrón de usuarios de los servicios a su cargo;
- Rendir un informe financiero a los municipios que lo integran;
- Rendir anualmente a los ayuntamientos que lo integran, un informe de las labores realizadas durante el ejercicio anterior, así como del estado general del organismo;
- La construcción, operación, mantenimiento y administración de las fuentes de abasto de agua subterránea y superficial, así como de las redes de conducción y distribución de las aguas;
- Realizar todas las actividades y actos jurídicos encaminados directa o indirectamente al cumplimiento de sus objetivos.

Asimismo, se considera conveniente que la estructura orgánica básica del organismo operador sea la siguiente:

A. Consejo Directivo Intermunicipal

Se sugiere que funja como órgano colegiado, al integrarse por los Presidentes y Síndicos

Municipales de cada municipio, quienes contarán con el derecho de voz y voto, por ende las decisiones serán tomadas por mayoría; dentro de la representación podrá optarse por nombrar a un Presidente (elegido del y por el Consejo) quien contará con voto de calidad, así como un Secretario. De igual manera pueden participar en el consejo representantes de la sociedad civil, quienes podrán realizar las observaciones y recomendaciones que consideren pertinentes o necesarias, gozando del derecho de voz.

Se propone que el Consejo Directivo Intermunicipal tenga entre sus facultades y atribuciones:

- Establecer en el ámbito de su competencia, los lineamientos y políticas en la materia, así como determinar las normas y criterios aplicables, conforme a los cuales deberán prestarse los servicios agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, y aprobar la realización de las obras que para ese efecto se requieran.
- Autorizar y enviar para su aprobación las cuotas y tarifas derivadas de la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, y dependiendo de la normativa aplicable en cada Estado, se remitirá a la Legislatura Local para su aprobación;
- Designar y remover, en su caso, al Director General;
- Resolver sobre los asuntos en materia de conservación, potabilización y saneamiento del agua, dentro del ámbito de competencia municipal, que le someta a su consideración el Director General;

- Otorgar poder general para actos de administración y de dominio así como para pleitos y cobranzas con todas las facultades generales o especiales que requieran poder o cláusula especial conforme a la Ley, así como revocarlos y substituirlos; además, en su caso, efectuar los trámites para la desincorporación de los bienes del dominio público que se requiera enajenar;
- Administrar, a través del Director General, el patrimonio del organismo y cuidar de su adecuado manejo;
- Conocer y, en su caso, autorizar el Programa y Presupuesto Anual de Egresos del organismo, conforme a la propuesta formulada por el Director General;
- Autorizar la contratación de los créditos que sean necesarios para la prestación de los servicios y realización de las obras, de conformidad a la normatividad aplicable;
- Aprobar los proyectos de inversión del organismo; examinar y aprobar, para su presentación al Cabildo, los presupuestos anuales, estados financieros y los informes que deba presentar el Director General;
- Recomendar la extensión de los servicios a otros municipios a fin de que se celebren en los términos de Ley los convenios respectivos, para la ampliación de la intermunicipalidad;
- Proponer el reglamento intermunicipal para la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales del organismo, conforme a la legislación que resulte aplicable;
- Proponer el reglamento interior del organismo intermunicipal así como los Manuales de Organización, de Procedimientos y de Servicios Públicos, conforme a la legislación que resulte aplicable para su posterior aplicación;

- Resolver sobre la admisión e integración de nuevos municipios al Organismo Intermunicipal.

B. Dirección General

La Dirección general podrá ser presidida por quien designe el Consejo y fungirá como titular del organismo, así mismo acatará las instrucciones del Consejo.

El Director General del Organismo será el ejecutor de los acuerdos del Consejo y el superior jerárquico de todas las áreas que integren el Organismo. Será atribución del Director General nombrar a los titulares de las áreas que integren el Organismo, así como todo el demás personal, pudiendo delegar esta facultad en los titulares de cada área.

Se propone que considere las siguientes funciones:

- Planear y coordinar los programas de mejoramiento institucional; facilitar la toma de decisiones mediante la promoción del uso de instrumentos y prácticas administrativas efectivas; así como la presupuestación y asignación de los recursos de la Institución;
- Presentar los estados financieros e informes estadísticos del Organismo al Consejo Directivo Intermunicipal para autorizar los gastos del presupuesto y, a su vez, apoyen las decisiones y acuerdos del Consejo;
- Proponer al Consejo Directivo Intermunicipal las cuotas y tarifas derivadas de la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Presentar los anteproyectos de presupuestos ante el Consejo Directivo Intermunicipal para su análisis y aprobación, así como

programar y realizar los pagos de los bienes, servicios e inversiones necesarios para el funcionamiento de las áreas del Organismo, y aprobar el pago o refrendo de los cheques, pagarés y otros documentos negociables del Organismo, que hayan sido firmados por aquellos servidores autorizados para ello;

- Coordinar el desarrollo de los estudios convenientes para el mejoramiento del resultado financiero, optimizar la eficiencia operativa e incrementar la satisfacción de los usuarios por los servicios prestados y asignar los recursos necesarios para el mejor funcionamiento de las distintas áreas de responsabilidad del Organismo;
- Asegurar el mejoramiento de los sistemas de información, telecomunicaciones, y en general de la red de voz y datos;
- Garantizar a los usuarios un servicio eficiente y ágil, mediante la constante actualización del Padrón, la aplicación de las disposiciones tarifarias vigentes y la implementación de los sistemas de facturación adecuados, así como los que permitan el acceso a los sistemas de medición y control de consumo domiciliario en las mejores condiciones para los usuarios;
- Realizar las acciones orientadas a la mejora continua del Proceso de Facturación;
- Aplicar las tarifas a los usuarios, de acuerdo a los consumos, características y usos de los predios;
- Administrar las acciones necesarias para definir y solucionar los problemas planteados por los usuarios;
- Asegurar los resultados necesarios en la recuperación de la cartera por cobrar del Organismo.
- Establecer los mecanismos a efecto de contribuir a formar una sociedad informada y responsable en su relación con el agua y el medio ambiente, a través de iniciativas

de educación, capacitación e información orientadas a la gestión integrada del agua, estableciendo las modalidades para estar en contacto permanente con los usuarios como un medio informativo y también de comunicación para recibir quejas, sugerencias, comentarios, reportes de fugas y cualquier expresión por parte de ésta concerniente a los servicios que se prestan.

- Establecer los mecanismos para la realización de la cobranza y la administración de los recursos financieros.
- Proporcionar y administrar los recursos humanos y materiales necesarios para su funcionamiento y operación.
- La planeación de las obras de infraestructura que se requieran, así como de su mantenimiento.
- Establecer los mecanismos para que el suministro de agua sea en calidad y cantidad suficiente para el usuario, y en su caso, establecer los mecanismos para el tratamiento de las aguas que requieran saneamiento.
- Las demás que le correspondan de acuerdo con esta ley, las demás leyes y reglamentos vigentes en el Estado.

Para la mejor operación del sistema se sugiere que se conformen las siguientes áreas operativas, con base al Reglamento Interno del Organismo Operador Intermunicipal:

- *Contraloría.- Que fiscalice los recursos.*
- *Área del Cultura del Agua y Participación Ciudadana.- Se encargará de contribuir a formar una sociedad informada, participativa y responsable en su relación con el agua y el medio ambiente, a través de iniciativas de información, educación, capacitación y consulta orientadas a la gestión integrada del agua.*

- *Área de Finanzas.- Se encargará de la cobranza y la administración de los recursos financieros.*
- *Área de Bienes y Suministros.- Se encargará de proporcionar y administrar los recursos humanos y materiales necesarios para su funcionamiento y operación.*
- *Área Técnica de obras y proyectos.- Se encargará de la planeación de las obras de infraestructura que se requieran, así como de su mantenimiento.*
- *Área de Abastecimiento, control de calidad y tratamiento de aguas.- Encargada de que el suministro de agua sea en calidad y cantidad suficiente para el usuario, y en su caso, realizar el tratamiento de las aguas residuales.*

Sin perjuicio de esto, se podrán establecer áreas o sub áreas adicionales, que se juzguen convenientes, de acuerdo al caso particular.

Sin embargo, no por el hecho de ser entidades descentralizadas de las administraciones municipales asociadas, implica que sean independientes de la asociación; por el contrario, los organismos operadores de las asociaciones, deberán estar supeditados y dirigidos por los consejos intermunicipales o mesas directivas en funciones. Desde el punto de vista administrativo y técnico serán autónomos, pero orgánicamente la subordinación proviene de las autoridades municipales asociadas que conforman el consejo o mesa directiva.

El convenio de asociación, así como el decreto de creación del organismo operador intermunicipal, deberán publicarse en el periódico o gaceta oficial de los Estados, y en el de los municipios contratantes, de existir, para todos los efectos legales que sean necesarios durante su operación.

La práctica institucional de la asociación, más importante y decisiva, será que el consejo o

mesa directiva, se reúna periódicamente para tomar decisiones colegiadas fundamentales, tales como la asignación del presupuesto, la aprobación de planes y programas de operación, las estrategias de largo plazo, la modificación de los reglamentos municipales, la aprobación de las tarifas del servicio, entre otras.

Por lo general, el procedimiento de aprobación que se sigue en las asociaciones que ya operan en el país, es por consenso; aunque también se prevé, en caso necesario, el de la votación simple entre los miembros del consejo o mesa directiva. La formalización de los acuerdos en esta instancia directiva, siempre tendrá que ser por escrito, mediante actas o minutas firmadas por todos los miembros.

La operación del servicio público objeto de la asociación municipal, seguirá siendo responsabilidad de los municipios miembros, los cuales lo prestaran a través del OOI. Por eso, en una primera etapa, los asociados podrán subsidiar el servicio, asignándole recursos del presupuesto de egresos para que el organismo pueda operar. Posteriormente, con el establecimiento y homologación de un esquema tarifario por la prestación conjunta del servicio, se sentarán las bases económicas para que el organismo operador pueda ser auto sustentable, en el mediano y largo plazos.

Otro factor clave es que los operarios del organismo tendrán que ser contratados con base a un perfil de puesto acorde con las funciones que van a desempeñar, buscando la especialización de los servidores. No obstante, es básico que todos los miembros del organismo operador reciban capacitación y asistencia técnica sistemática y permanente, sobre todos los aspectos del servicio público en su conjunto. Sólo así es

posible la mejora continua del servicio y de la propia asociación municipal.

Mediante esta modalidad de prestación y administración de los servicios es posible imple-

mentar mecanismos de planeación estratégica de mediano y largo plazo. Lo recomendable será proyectar un plan a 25 o 30 años, que asegure la prestación del servicio como una función permanente y con acciones de mejora continua.

2

LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Este capítulo tiene como objetivo presentar de manera clara y precisa, el tema de las economías de escala, y en específico, un análisis de las ventajas y los beneficios que ofrecen cuando se aplican en la estructura de prestación de servicios públicos, como lo es el de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; de igual forma se aborda la relación de las economías de escala con el derecho humano al agua.

2.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA

Entender la problemática que se presenta actualmente alrededor de la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales versa principalmente en dos puntos:

el agua potable como derecho fundamental y el costo, sostenibilidad y viabilidad económica de la prestación del servicio.

El primer punto busca dar un estatus de derecho al agua, a fin de reclamar herramientas jurídicas que permitan el acceso, es decir el efectivo goce del derecho, a toda la población a una cantidad suficiente de agua de excelente calidad, lo que nos lleva a que el agua debe ser asequible para todos, independientemente de la capacidad económica que tengamos, esto da pauta al segundo punto: la existencia de una cobertura en la prestación del servicio público de agua potable de forma general y homogénea para todos; esto nos lleva a una búsqueda en la literatura académica contemporánea sobre la generación de economías de escala en la prestación de los mencionados servicios públicos, que nos permita tener bases sólidas para asegurar que el aprovechamiento de economías de escala es una solución a esta problemática.

En la literatura generada por algunos estudios² sobre el tema existe un consenso de que los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, poseen una estructura industrial o de mercado de monopolio natural y geográfico, principalmente por lo oneroso que resulta interconectar unos sistemas con otros. La mayoría de los países de América Latina ha asumido diversas formas organizativas y ha experimentado mutaciones en el transcurso del tiempo, sin embargo, la mayoría optaron por descentralizar estos servicios a nivel municipal, lo que ha generado prestadores pequeños, ineficientes, con escasas capacidades de recuperación de costos, dificultades técnicas para mantener un servicio de calidad en el corto plazo y restricciones financieras para expandir las coberturas y mejorar la sustentabilidad ambiental al largo plazo.

Las relaciones entre las diversas estructuras que han presentado estos servicios en la mayoría de países en las últimas décadas, sugiere que más que un problema de opciones radicales como la descentralización o centralización del servicio, plantea una solución que busque estructurar sistemas equilibrados, donde las atribuciones legales y políticas sean asignadas a niveles de gobierno adecuados y donde los roles del sector público y privado, se complementen, para ofrecer un servicio de calidad que permita la realización efectiva del derecho humano al agua.

La generación de políticas públicas que aprovechen las economías de escala abre un camino a la solución de esto, generando un sistema equi-

librado que permite generar costos medios de producción que posibiliten trasladar las ganancias de eficiencia a los consumidores mediante mayor calidad y sustentabilidad del servicio, con tarifas menores. Por ende las economías de escala que se pueden lograr contribuyen con recursos al círculo vicioso de eficiencia-cobertura-sustentabilidad social y ambiental (Ferro & Lentini, 2010, p. 55). Esto no significa que la sola concentración de los servicios generara economías de escala.

Para comprender esto es necesario definir ¿Qué son las economías de escala? ¿Cómo funcionan? y ¿Cómo se miden? Para dar una posible solución a estas preguntas es necesario hacerlo desde la concepción de la teoría económica.

El economista Estadounidense Gregory Mankiw, en su libro Principios de Economía, ejemplifica y define de forma muy clara el término economía de escala:

No se puede entender lo que significa la economía de escala, si no se comprende la relación del costo total promedio (CTME) en el corto y el largo plazo, para esto consideremos por ejemplo un fabricante de automóviles, que desea producir más automóviles en un periodo de sólo unos cuantos meses, la empresa no puede modificar el número o tamaño de sus fábricas. La única manera en que puede producir un número mayor de automóviles es el contratar a más trabajadores en las fábricas que ya tiene. El costo de estas fábricas es, por lo tanto, un costo fijo en el corto plazo. En contraste, en un periodo de va-

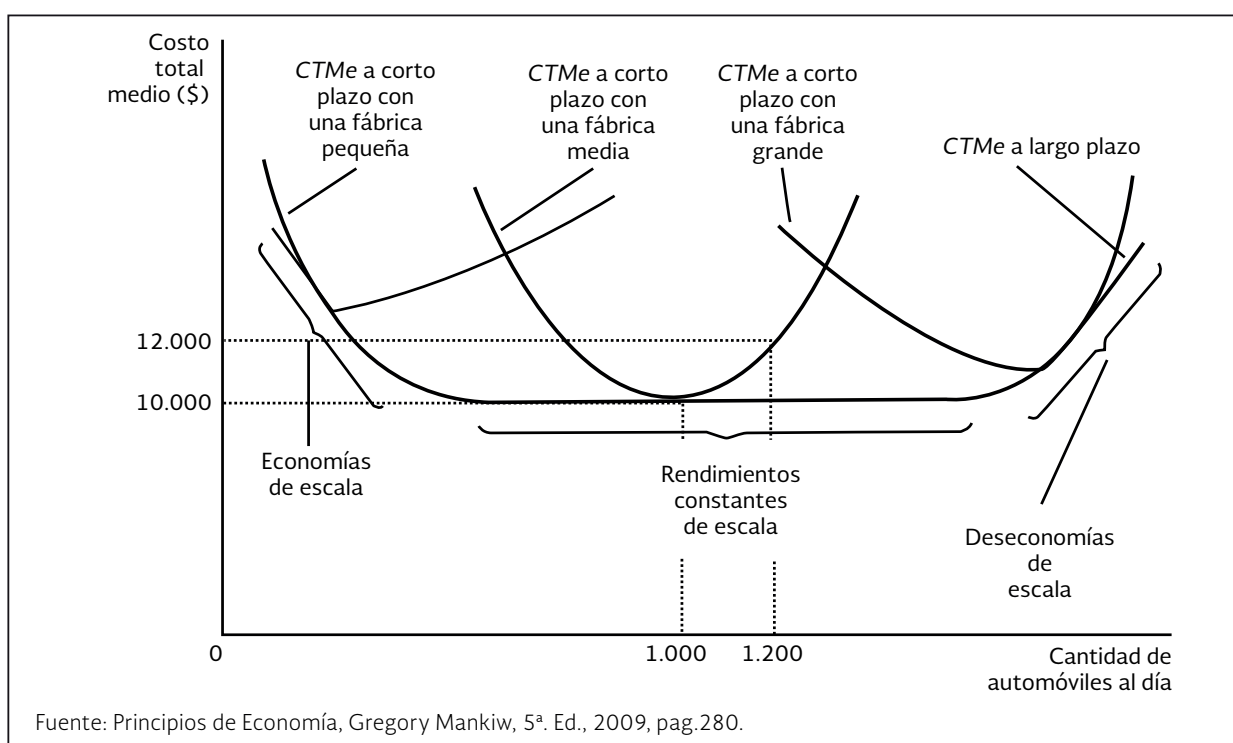
2. Una institución que ha aportado sendos trabajos sobre experiencias en la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en América Latina es la CEPAL, a través de la División de Recursos Naturales e Infraestructura (DRNI), estos estudios (se pueden mencionar los siguientes: Jouravlev, 2003a y 2004; Solanes y Jouravlev, 2005; Ordoqui, 2007; Valenzuela y Jouravlev, 2007; Lentini, 2008; Alfaro, 2009) han sido enfocados en identificar los factores preponderantes de la sustentabilidad y desempeño económico, social y ambiental de estos servicios. Dentro de estos factores se encuentra uno de relevante importancia que es la estructura industrial del sector agua.

rios años, la empresa puede expandir el tamaño de las fábricas, construir nuevas fábricas, o cerrar fábricas anticuadas. Entonces, el costo de sus fábricas es un costo variable en el largo plazo.

Debido a que muchas de las decisiones son fijas para el corto plazo, pero variables para el largo plazo, las curvas de costos en el largo plazo para las empresas son diferentes de las curvas

de costos a corto plazo. La gráfica 1 representa un ejemplo y nos muestra tres curvas de costos totales promedio a corto plazo: para una fábrica pequeña, otra mediana y una grande. También muestra la curva de costos total promedio para el largo plazo. Conforme la empresa se mueve a través de la curva de largo plazo, va ajustando el tamaño de su fábrica a las diferentes cantidades de producción.

Gráfica 1. Costo total promedio a corto y largo plazos.



La gráfica 1 ofrece un ejemplo de cómo un cambio en la producción altera los costos en los diferentes horizontes de tiempo. Cuando la empresa quiere aumentar su producción de 1,000 a 2,000 automóviles por día, no tiene otra opción, en el corto plazo, más que la de contratar a más trabajadores en sus fábricas de tamaño medio ya existentes. Debido al producto marginal decreciente, el costo total promedio aumenta de \$10,000 a \$12,000 dólares por automóvil. En el largo plazo, sin embargo, la empresa puede au-

mentar no sólo el número de trabajadores sino el tamaño de sus fábricas, y el costo total promedio regresará a ser de \$10,000 dólares.

Asimismo, la gráfica muestra la relación existente entre los costos de corto y largo plazo. La curva de costos total promedio para el largo plazo tiene una forma U mucho más plana que la curva de costos total promedio a corto plazo. Además, todas las curvas de costos a corto plazo, se ubican por encima o sobre la curva de costos

de largo plazo. Estas características se dan debido a que las empresas tienen mayor flexibilidad en el largo plazo. En esencia, a largo plazo, la empresa puede escoger qué curva de corto plazo quiere utilizar. Pero en el corto plazo, tiene que utilizar la curva de corto plazo que se escogió en el pasado (Mankiw, 2009).

Esta curva en forma de U, que relaciona los costos medios con la producción, es uno de los postulados de la teoría económica, su razonamiento versa en que el proceso productivo gana en economías aumentando el nivel de producción, pero hasta cierto punto, cuando los costos medios dejan de disminuir. Cuando en un nivel de producción los costos medios se estabilizan (permanecen constantes), se dicen que los rendimientos y las economías son constantes a escala. Y el nivel de producción donde son máximas las economías de escala, se llama “Escala Mínima Eficiente” (EME). Estas escalas mínimas no son coincidentes en todas las industrias, ni en todos los sectores, sino que son propias en condiciones de mercado y tecnología. Cuando los costos medios a largo plazo comienzan a aumentar, comienzan las deseconomías de escala, es decir, cada unidad adicional que se produzca será a un costo medio mayor, lo cual deja de ser redituable para el negocio y la expansión de la escala (Ferro & Lentini, 2010).

Como se puede observar, la forma de la curva del costo total promedio, en el largo plazo, arroja mucha información acerca de los procesos de producción con los que cuenta la empresa para la fabricación de un bien. En especial, nos dice, que tanto varía el costo con la escala (esto es, el tamaño) de las operaciones de la empresa. Es decir, sintetizando: cuando el costo total promedio (costo por unidad producida) a largo plazo disminuye, conforme la cantidad producida aumenta,

se dice que hay economías de escala. Cuando el costo total promedio a largo plazo aumenta, conforme aumentan los niveles de producción se dice que hay deseconomías de escala. Cuando el costo total promedio, largo plazo, no varía con relación a los diferentes niveles de producción, se dice que hay retornos constantes de escala. En este ejemplo, la empresa tiene economías de escala a niveles bajos de producción, retornos constantes de escala a niveles medios de producción y deseconomías de escala niveles altos de producción (Mankiw, 2009).

Desde el punto de vista económico la empresa presentara economías de escala cuando los costos por unidad producida (Costo Total Promedio, CTME) disminuyen con el aumento de la producción. Es decir que conviene producir grandes volúmenes, dado que se prorratan mejor los costos totales. Esto es válido para muchas industrias y procesos productivos. Sin embargo, ¿Cómo entenderlo en la prestación de servicios y en específico para los de agua potable? Ya que en un servicio no se generan productos, sino que es una actividad que busca satisfacer las necesidades de un cliente. Por lo que para entender esto necesitamos explicar cómo esta propiedad económica se utiliza en la prestación de este servicio.

Los servicios de agua potable operan mediante etapas que consisten en la captación y conducción de agua cruda, la potabilización, el eventual almacenamiento, el transporte y la distribución. Derivado de estas inicia el proceso de saneamiento que comienza con la recolección de aguas servidas, su transporte, tratamiento y finalmente la disposición de aguas.

Dentro de este sistema la producción y distribución de agua son altamente dependientes del

Stock de capital que consiste en plantas potabilizadoras y redes de suministro y captación. Aunado a esto extraer agua subterránea implica mayores costos de operación, consistentes en perforación y bombeo, mientras que los costos de potabilización son mayores para el agua superficial. Además existen diferencias en el proceso de distribución, en el tamaño del área de servicio y en la densidad de clientes.

Desde el punto de vista teórico estos supuestos configuran una función de costos que se puede utilizar en los servicios de agua potable, así mismo los estudios empíricos sobre economías de escala en estos servicios la utilizan para poder medir la existencia de las economías de escala.

En el contexto de los sistemas abastecedores de agua potable hay dos razones que favorecen el uso de una función de costos. Primero, los operadores o empresas que operan, están obligadas a proveer el servicio, independientemente que dicha producción no maximice beneficios. Segundo, estos suelen ser tomadores de precios de los factores de producción, por lo que, las decisiones que adopten pueden ser mejor caracterizadas como de minimización de costos.

Los estudios muestran diversos parámetros de análisis para medir la existencia de economías de escala en estos servicios de agua, sin embargo, todos utilizan lo que en economía se conoce como un correlato de la función de costos llamado “E” que es la elasticidad de costos respecto a la escala, es decir, como cambian los costos (C) en términos porcentuales ante un dado porcentaje de cambio en la escala (tamaño de la empresa, organismo o firma). Si $E=1$, hay economías de escala constantes y la producción se caracteriza por retornos constantes a escala. Si $E>1$, la producción se caracteriza por dese-

conomías de escala (retornos decrecientes a escala de producción). Si $E<1$, indica economías de escala (retornos crecientes a escala) (Ferro, Lentini, & Mercadier, 2010, p. 3).

El uso de funciones de costos para estimar economías de escala en el sector agua potable y saneamiento tiene sus orígenes en adaptaciones de estudios estadísticos realizados para el sector eléctrico alrededor de 1960, en la siguiente sección se mostrara brevemente la evolución de la evidencia empírica para la estimación de economías de escala en el sector agua.

La evidencia empírica demuestra que influyen varios factores (parámetros) y existen diversas razones para la existencia de economías de escala. Gustavo Ferro y Emilio Lentini, en su documento Economías de Escala en los servicios de agua potable y alcantarillado para la CEPAL dan las siguientes 8 razones para la creación o aumento de economías de escala:

1. *Costos fijos de largo plazo: Un insumo es indivisible cuando hay un tamaño mínimo por debajo del cual resulta inútil o no existe, o no se utiliza a capacidad completa. Un insumo indivisible —aplica a máquinas pero también a recursos humanos, por ejemplo, no se puede tener un octavo de gerente—, puede producir sobre un rango de producto antes que su capacidad sea plenamente utilizada. En ese rango habrá economías de escala, dado que el producto puede ser expandido sin incrementar la cantidad del insumo indivisible. El costo del insumo de tamaño mínimo requerido para la producción es un costo fijo de largo plazo. Un ejemplo de esto son las plantas de tratamiento de aguas residuales, las que requieren construirse pensando en hacer una obra que durará varias décadas y deberá servir a una*

- población creciente en el largo plazo. De este modo, la planta que se construya debe servir para prestar el servicio hasta el último día de su vida útil. Así, por ejemplo, la planta prestará en el año 1 servicio a 100 mil personas y en el año 30 a 200 mil, de tal forma que ya en el año 1 podrá servir a 200 mil.
2. *Costos de arranque:* Antes que una firma empiece a producir, debe incurrir en ciertos costos de lanzamiento o arranque. Esos costos pueden ser erogados aún sin producción y no variar proporcionalmente con ésta. Muchas veces son independientes del nivel de producción. Una clase importante de costos de lanzamiento son los de investigación y desarrollo, destinados a nuevos productos, procesos y mercados o inversiones en ampliación de capacidad. En el sector de agua potable y alcantarillado, estos costos van asociados al proyecto para la construcción inicial de un sistema, y por tanto, los gastos asociados van desde los estudios de ingeniería de pre factibilidad hasta todos los costos administrativos para crear una empresa.
 3. *Recursos especializados y la división del trabajo (y del capital):* Hay capital humano y físico que, conforme la unidad productiva aumenta su escala, se torna más específico en su uso y más eficiente.
 4. *La experiencia aumenta la productividad de los factores humanos en el uso de los restantes insumos y extiende las economías de escala que se hubieran podido conseguir.* Es una consecuencia de la especialización con el paso del tiempo. Los efectos de aprendizaje pueden ser importantes en la práctica, si bien se agotan una vez que un nuevo proceso ha sido implementado o un nuevo producto lanzado en poco tiempo. En una industria dinámica el aprendizaje es (casi) permanente.
 5. *Retornos volumétricos a escala, también llamados economías dimensionales:* Pueden ocurrir en cada producto o proceso que usa recipientes o cañerías. La capacidad o el producto depende de volúmenes, pero los costos están determinados por el área superficial del contenedor. El volumen se relaciona al cubo de sus dimensiones lineales (ancho, alto y diámetro), pero el área superficial se vincula solamente con el cuadrado de las mismas. Aplica a la conducción por cañerías y al almacenamiento. Otro ejemplo, si excavamos, los costos no varían en directa proporción con diámetro de tubería.
 6. *Economías de concentración de existencias:* Cuando la producción se incrementa, la razón de equipos de reserva a operativos puede caer. Similares principios se aplican a los inventarios de bienes finales: las firmas con ventas grandes pueden necesitar relativamente menos inventarios que las compañías con ventas pequeñas para afrontar la misma probabilidad de quedarse sin existencias.
 7. *Un determinante importante del número de plantas operado por una firma son sus costos y necesidades de transporte, puesto que si cada filial provee productos para un mercado geográficamente segmentado o local, y sobre la base de insumos locales, la necesidad de transporte disminuye.* El número óptimo de plantas y su tamaño serán determinados por la interacción entre economías de escala y costos de transporte. La operación de pocas

plantas incrementa los costos agregados de producción, pero reduce los costos totales de transporte necesario para la distribución.

8. *Integración de acuerdo con un sistema ambiental relevante, como el caso de la cuenca hidrográfica en los servicios de agua potable y alcantarillado: decisiones racionales de extracción de agua cruda y descarga de aguas servidas, ahorran recursos que en caso contrario pueden gastarse varias veces. Crean incentivos (y posibilidades) para la internalización de externalidades (manejo de cuencas y fuentes de captación y control de la contaminación hídrica).*

De acuerdo a Ferro y Lentini estas son algunas de las más importantes y la explicación que dan es que esta existencia de las economías de escala es que estas aparecen por las “indivisibilidades” esto significa que con cierto costo medio es posible hacer cosas a gran escala que en pequeña escala implica mayor costo (Church & Ware, 2000).

Así como hay diversas razones para la creación o aumento de las economías de escala, también la literatura académica habla sobre la desaparición o límite de estas, analizan ¿qué pasaría si la empresa de tamaño eficiente se vuelve ineficiente? Se podría dividir y solucionar el problema ya que pequeñas unidades eficientes podrían tener costos muy bajos, pero esto ocasionaría una pérdida de control centralizado al costo de mayor ineficiencia, lo que genera un cuello de botella en las capacidades de control de la capacidad empresarial o gerencia. Esta limitación central que la teoría reconoce y que adjudica a la creciente imposibilidad de obtener y procesar información, controlar y auditar desempeños, es la que determina entre otras la escala mínima

eficiente. Es decir, si se tiene una administración ineficiente, esta no podrá o no tendrá capacidad para administrar una escala grande pero con un sistema de gestión eficiente, se puede gestionar a gran escala (Ferro & Lentini, 2010, p. 13)

Como hemos visto hasta aquí las economías de escala se vinculan con la tendencia decreciente de los costos medios, es decir el costo por unidad producida, en el largo plazo a medida que la producción aumenta. Estas economías pueden estar presentes en la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, en las obras (principalmente, economías de escala de largo plazo, dado que en el corto plazo las redes y plantas están fijas), y en la operación y administración (economías de escala de corto plazo, en la gestión y mediante racionalización de recursos comunes de dirección superior, gerencia general, administración, contabilidad, finanzas, atención al cliente, facturación, mantenimiento de redes y plantas, compras y contrataciones, atracción de talento al sector, nuevas tecnologías de productos y procesos, posición frente a la regulación, poder negociador frente a proveedores, etc.). También hay economías de escala en la prospectiva del sector —al planificar la expansión compartiendo recursos, programando mantenimiento y evitando duplicaciones de obras— y en la coordinación del uso de los recursos hídricos —en el aprovechamiento de las fuentes de suministro y en las descargas de aguas residuales— evitando ruinosas duplicaciones de obras y gastos de tratamiento (Ferro & Lentini, 2010, p. 7), la generación o aumento de economías de escala está presente en todos los procesos del sistema, el punto está en formular las políticas públicas que permitan esta generación o aumento y aprovechar estas economías de escala.

2.2 EVIDENCIA EMPÍRICA DE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA

En los diversos estudios que se han realizado³ las economías de escala se miden como la reacción de los costos a cambios porcentuales en el producto, el número de clientes y el área servida. Se asume que la densidad de clientes y el producto por clientes se mantienen constantes. Para la estimación de las economías de escala en estos se requirió en primer lugar, definir el producto (y) y en segundo lugar definir una función de producción (F) o costos (C). Una vez definido el producto (ya sea como volumen de agua, habitantes o conexiones servidas), resto definir la función de producción que describe a la tecnología.

Ferro, Lentini y Mercdier, son los investigadores que realizaron un aporte significativo a la literatura sobre las economías de escala, la estimación de estas economías se realizó bajo tres parámetros de análisis:

- 1) Cantidad de unidades producidas;
- 2) Número de clientes y

- 3) Extensión y densidad del área servida.

Definieron la existencia de economías de escala con los parámetros antes mencionados de la EME, midiéndolas como la reacción de los costos a cambios porcentuales en el producto, el número de clientes y el área de servicio, asumiendo que la densidad de clientes y el producto por clientes se mantiene constante.

Los resultados que obtuvieron son que la estructura de la prestación de servicios de agua potable y saneamiento, presenta características de monopolio natural y geográfico, avance tecnológico lento, mercados difícilmente desafiados, alta densidad política y social y pocos incentivos para la participación privada. Estos factores han generado distintos arreglos institucionales que no siempre han respondido a cuestiones de eficiencia.

Esta estructura organizacional observada en los estudios es el principal elemento que orienta la agregación o regionalización que es normalmente el potencial de conseguir economías de escala proveyendo servicios a una base de clientes mayor, a un costo unitario menor, así como también incrementar el tamaño y la eficiencia de las nuevas inversiones a modo de

3. El uso de funciones de costos para estimar economías de escala en el sector de agua potable y saneamiento tiene sus orígenes en adaptaciones de estudios estadísticos realizados para el sector eléctrico por el Economista Americano Marc Nerlove, especialista en economía agrícola y econometría quien en 1963 utilizó una función de costos Cobb-Douglas (log-lineal) para estimar economías de escala en el sector eléctrico en Estados Unidos. La función Cobb-Douglas ha sido ampliamente utilizada en gran parte de la literatura por su simplicidad y la facilidad para interpretar sus resultados. No obstante lo anterior, impone restricciones innecesarias a la tecnología de producción (Ferro, Lentini, & Mercadier, 2010, p. 4). Posteriormente en 1976, los economistas americanos Laurits R. Christensen y William H. Greene actualizaron el estudio de Nerlove utilizando la función de costos trans-logarítmica introducida por Christensen, Dale W. Jorgenson, y Lawrence J. Lau en 1973, buscando capturar las variaciones en las economías de escala que la función Cobb-Douglas no detectaba. La función de costos trans-logarítmica tiene la ventaja de ser más flexible que la función de costos de Cobb-Douglas. No impone restricciones a priori sobre las posibilidades de sustitución de los factores de producción y permite que las economías de escala varíen de acuerdo con el nivel de producto, lo que hace posible capturar la forma de U de la curva de costos medio (Christensen & Greene, 1976). Otra de las limitaciones que tiene la función trans-logarítmica es que en contextos multiproducto no es posible medir el comportamiento de los costos cuando el nivel de producción es cero. Esto es un obstáculo para la estimación de economías de alcance y resulta relevante para el sector de agua y saneamiento, no sólo porque uno puede, a su vez, considerar al servicio de agua potable como suma de una serie de procesos y analizar las economías de escala y alcance de cada uno de éstos (captación, producción, transporte, distribución y comercialización).

compartir proyectos de infraestructura y acceder al financiamiento a gran escala. Las nuevas unidades regionales cubren una cierta área geográfica delineada por una cuenca hidrográfica o fronteras administrativas de estados, provincias, regiones o departamentos. Los principales factores que conducen a esta agregación incluyen la búsqueda de mayor eficiencia a través de aprovechamiento de economías de escala, el acceso a los recursos de agua y el manejo integrado de los recursos hídricos, la búsqueda de mayor capacidad profesional y personal más calificado, acceso al financiamiento o a la participación del capital privado, así como poder compartir los costos entre áreas de servicio de mayores costos con otras de menores costos (Frone, 2008).

Así mismo, encontraron que la motivación para realizar estos estudios ha sido distinta en cada país. Por ejemplo, los primeros estudios en Estados Unidos se vinculan con la excesiva atomización, entiéndase como descentralización excesiva, del sector en este país y la discusión entre la operación por parte del sector público o privado; distinto es el caso de Inglaterra que centro el estudio de sus investigaciones en las posibles ganancias de eficiencia por la mayor escala resultante de las fusiones en la prestación de los servicios de agua potable. El caso de Europa Continental se centra en la preocupación por la búsqueda de la EME en la prestación de los servicios y finalmente los estudio recientes realizados por instituciones como la CEPAL que buscan incentivar la generación de estas escalas en la prestación de estos servicios.

Sin minimizar la motivación que haya generado los estudios, afirma Ferro y Lentini que la agregación puede entenderse como estructura industrial o aglomeración que brinda una oportunidad única para racionalizar los sistemas, rediseñar

organigramas, revisar contratos y relaciones con proveedores, jubilar o retirar voluntariamente empleados, reasignar puestos de trabajo, etc. sientiendo todas estas mejoras potenciales, dependiendo de los incentivos y la capacidad de gestión (Ferro & Lentini, 2010, p. 37).

Esta consolidación se define como: el agrupamiento de varios prestadores en una única estructura de gestión. Puede variar en escala (dos o varias áreas de servicio de alcance municipal, una pequeña área o una amplia región), en alcance (desde agua en bloque, a un proceso verticalmente integrado; compras en común o varias funciones, desde operación y mantenimiento a inversión y financiamiento) y en duración o carácter del proceso (voluntarios, obligatorios impuestos por algún poder superior; temporales o duraderos). La consolidación hace referencia a un proceso de acuerdo mutuo de reunir varios sistemas en uno solo. Se la ve generalmente como un proceso más amplio que el de regionalizar y puede implicar fusiones entre sistemas en lugares geográficos no contiguos o aún distantes.

La evidencia arroja que a pesar de estructuras diversas en los estudios estos reflejan resultados de existencia de economías de escala (en los diversos países con diferentes situaciones) en poblaciones cubiertas por entre 100 mil, hasta cerca de 1 millón de habitantes (en algunos casos se extiende a varios millones), o con densidades poblacionales de hasta 250 habitantes por kilómetro de red, o con volúmenes entregados a la red de 70 millones de m³ al año.

Dado que los estudios en su gran mayoría han optado por la estimación de la función de costos, se asume que las empresas minimizan costos en mercados de consumos competitivos, o donde los precios de los factores están dados. En este

contexto, para la determinación del precio de los factores se ha utilizado por lo general el salario promedio a partir de los datos de balances y el número de empleados.

Este estudio y los resultados obtenidos son relevantes en la literatura académica, si bien los motivos para realizarlos son distintos, la compilación y análisis que realizan Ferro y Lentini aporta evidencia que permite asegurar que la generación o aumento de economías de escala en la prestación de los servicios de agua es efectiva

para aumentar la cobertura, disminuir la tarifa y generar eficiencia y sostenibilidad en el largo plazo en el servicio. Con esto, es posible avanzar en la realización del derecho humano al agua.

2.3 VENTAJAS Y BENEFICIOS

Las principales ventajas del aprovechamiento de economías de escala se pueden agrupar en dos rubros en el dimensionamiento óptimo de las obras y en la gestión empresarial, como muestra la Tabla 1:

Tabla 1. Ventajas que ofrecen las economías de escala en la prestación de servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales

Dimensionamiento óptimo de las obras	Gestión empresarial
Fuentes de captación. Una fuente individual puede experimentar economías de escala con respecto a su volumen. Sin embargo, por regla general, no se depende de una sola fuente, pues puede acarrear problemas por la estacionalidad de la misma y, por consiguiente, de seguridad de abastecimiento.	Costos comunes. Una forma importante de reducir costos es identificar y capturar economías de escala o alcance a través de integración de funciones gerenciales en agencias públicas o compañías privadas. El manejo centralizado de contabilidad, facturación, administración de personal y asuntos legales, crean ahorros significativos de costos al compartir personal, instalaciones y gastos generales.
Plantas de potabilización. Normalmente presentan economías de escala con respecto a los volúmenes de agua tratados. Hay economías de escala de operar un conjunto de plantas de tratamiento (tecnologías informáticas) o de servir a diferentes centros poblados (como la coordinación en el uso de diferentes fuentes de captación y puntos de descarga).	Capacidad gerencial y directiva. Hay ahorros en actividades intensivas en conocimientos y en capacidades escasas, como las de dirección, investigación, gerencia y entrenamiento. Hay áreas que pueden ser racionalizadas, tanto administrativas como técnicas, análisis hidráulico y de planeamiento.
Sistemas de distribución de agua potable. Estos sistemas son siempre monopolios naturales, puesto que es antieconómico duplicarlos. Dado el alto costo de construir capacidad de distribución y las economías de escala en los diámetros de depósitos y cañerías, los sistemas de distribución se construyen con un significativo exceso de capacidad, implicando permanencia de economías de escala en el mediano y largo plazo. La mayor densidad de usuarios por kilómetro de cañería o área servida permite extender las economías de escala en los sistemas de distribución de agua potable.	Compras y contrataciones. Otros ahorros se consiguen comprando en bloque productos químicos, tecnología de la información, uso común de plataformas y sistemas integrados; personal cuya cantidad y operaciones pueden ser reducidas por fusiones; y propiedades inmuebles, usando sedes comunes y vendiendo o alquilando las redundantes. Una fusión puede mejorar la posibilidad de contratar mano de obra especializada y usando en común laboratorios de análisis y pruebas. Los servicios de facturación están sujetos a economías de escala y alcance, por ejemplo, entre agua potable y alcantarillado o entre éstos y otros servicios públicos. Lo mismo para el procesamiento de consultas, quejas y reclamos. Las ventajas no se agotan allí, sino que se vinculan con el poder de mercado que en general ostenta la firma y de los flujos que de allí se derivan (aunque estos beneficios no son propiamente economías de escala). El elemento de monopsonio puede llevar a ahorros en los costos de comprar materiales y componentes o contratar obras. También puede conducir a márgenes mayores en el mercado de productos.

LAS ECONOMÍAS DE ESCALA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Recolección y conducción de aguas residuales. Las cuestiones relacionadas con economías de escala y alcance para estos sistemas es probable que sean similares o inclusive mayores a los de agua potable, tanto por la magnitud de obras, especialmente con sistemas combinados, como por su durabilidad, que puede llegar fácilmente a un par de siglos. Los altos costos de desarrollar las redes de alcantarillado implican que hay significativas economías de escala en el corto y mediano plazo, por ejemplo, en el uso de la capacidad existente. Dado que el sistema de recolección de aguas residuales requiere más el uso de gravedad que el sistema de distribución de agua potable, los primeros suelen cubrir trayectos más cortos y por ende se espera que agoten las economías de escala ingenieriles más rápido. El tamaño de las redes de alcantarillado depende de la carga pico en el año, que le confiere economías de escala en el mediano plazo.

Acceso a financiamiento. Más ahorros se consiguen frente al sistema financiero cuando el prestador es grande, en términos de condiciones, plazos y tasas de interés. En general, *ceteris paribus*, es más fácil y barato para una firma grande conseguir dinero prestado, y en estos servicios, el financiamiento a largo plazo es extremadamente importante.

Tratamiento de aguas residuales. Las economías de escala que aparecen con respecto al tamaño de una planta individual de tratamiento pueden ir reduciéndose en el ámbito de la misma. Sin embargo, la tecnología avanza permitiendo que varias plantas puedan operarse por la misma empresa. Pero no hay tantos lugares (apropiados) para instalar plantas y descargar aguas residuales tratadas; y lo anterior además depende de la configuración del sistema de alcantarillado.

Poder negociador. Hay ventajas en la construcción del poder negociador de la empresa frente al poder regulador, por, entre otras cuestiones, disponer de profesionales especializados de mayor preparación y remuneración. La escala proporciona más beneficios en interacción con autoridades y entidades de control y regulación. Como las revisiones de tarifas suponen muchos costos fijos (es decir, no varían demasiado con el monto de la solicitud), las pequeñas empresas de servicios públicos deben hacer frente a costos mucho más superiores que las grandes compañías. Muchos prestadores pequeños carecen de los recursos financieros y de gestión para cumplir con los procedimientos desarrollados con la vista puesta en empresas mucho más grandes. Las dificultades de las pequeñas empresas para lograr ajustes de tarifas oportunos atentan contra su capacidad de prestar servicios adecuados.

Reúso. La posibilidad de reutilizar el agua residual tratada es ya una realidad extendida alrededor del mundo en áreas de escasez. El reúso menos controversial se verifica para riego de parques y jardines, y descargas de inodoros. La introducción de agua residual reciclada crea el potencial de mayores sinergias y economías de alcance entre agua potable y alcantarillado. Esas economías pueden aparecer a través de la capacidad de diferir una expansión costosa en potabilización de agua a través de mayor reúso, o la posibilidad de evitar nuevos requerimientos de tratamiento de aguas residuales que puedan surgir por preocupación sobre el impacto ambiental de las descargas.

Evolución prospectiva. El planeamiento más transparente y objetivo del futuro, puede generar ahorros. Los beneficios dependen mucho del diseño de los nuevos sistemas, las instituciones que gobiernen el nuevo mercado, el número de jugadores en el mismo y la estructura competitiva. Cuando se planea el futuro, todos los recursos son variables. La planificación del futuro implica decisiones sobre cuántos recursos hundir (y tornar fijos), y tales elecciones le otorgan inercia a los costos en los años por venir.

Agua no contabilizada. El control de pérdidas puede extender en el tiempo las economías de escala de las instalaciones existentes de potabilización, conducción de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales

Fuente: Elaboración propia con datos de (Ferro & Lentini, 2010).

Derivado de estas ventajas se enuncian los beneficios que se obtendrían de llevar a cabo una consolidación de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales:

- Economías de escala en las compras y compras de apoyo.
- Economías de escala en el diseño de obras para localidades colindantes o no.
- Mejor acceso a los recursos de agua en zonas de escasez y protección del recurso común.
- Posibilidad de implementar subsidios cruzados.
- Un enfoque integrado en el manejo de los recursos hídricos.
- Mejor capacidad profesional a través de la transferencia de administración.
- Acumulación de conocimiento técnico y experiencia.
- Acceso a financiamiento bancario y donantes internacionales.
- Acceso a la participación privada.
- Capital humano de alta calidad.
- Prestigio del sector.
- Desarrollo de proveedores y contratistas.
- Compartir costos entre áreas de servicio de costos altos y bajos.
- Políticas unificadas en manejo de los recursos y protección de las fuentes.
- Menores riesgos políticos y de colusión.
- El incremento de la cooperación entre municipios.

Las ventajas y beneficios que ofrecen las economías de escala en la prestación de servicios de agua, son muy concretos y con altas posibilidades de realización, muestran que el proceso organizacional y estructural del servicio tiene

la posibilidad de ser rediseñado para beneficio de los usuarios, con esto se está incidiendo de forma directa en la realización efectiva del derecho humano al agua, así se hace imperante que se trabaje en políticas públicas que favorezcan la generación o aumento de estas economías de escala.

2.4 RECOMENDACIONES

Existe un amplio consenso y estudio sobre el aprovechamiento de las economías de escala en los servicios, así mismo, se hace importante la creación de políticas públicas que promuevan la generación o aumento de economías de escala en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, dichas experiencias nos aportan grandes lecciones como afirma Ferro y Lentini (se enuncian las más relevantes):

- Un prestador debe tener una entidad jurídica propia que separe al servicio de las estructuras políticas y le permita un gerenciamiento técnico. Esto es una precondition para aprovechar economías de escala: que las mismas puedan ser identificadas y medidas.
- Que la curva de costos medios de largo plazo no tiene forma de U en la industria, sino que más bien los costos medios caen pronunciadamente cuando las empresas prestadoras comienzan a crecer, se estabilizan en un tramo largo como parecen evidenciar los estudios empíricos del sector y luego vuelven a crecer aunque más lentamente. Entonces hay que atender a dos problemas distintos si se quieren aprovechar las economías de escala: consolidar prestadores pequeños y medianos por un lado y prolongar la eficiencia de prestadores muy grandes, eficientizando el uso de

plantas y redes, incentivando eficiencia en los servicios y evitando la burocratización en la gerencia.

- Hay dos formas distintas, por lo menos, de economías de escala en los sistemas de agua potable y alcantarillado: en las obras y en la gestión, aunque se relacionan entre sí. Para que la consolidación aproveche las primeras, puede tratarse de sistemas geográficamente cercanos de modo que sean conectados a la misma planta potabilizadora de agua o de tratamiento de líquidos residuales, aunque la proximidad no es condición necesaria. Por el otro lado, son importantes los ahorros en el diseño y la construcción con un enfoque estratégico. También hay economías de escala en muchas operaciones comerciales, como la facturación, las compras y la tecnología informática, así como en tratamiento complementario de agua y pruebas de análisis de calidad. Estas economías pueden alcanzarse en muchos casos sin que los sistemas estén físicamente conectados.

Asímismo, pueden formularse algunas recomendaciones de política que buscan abrir un camino hacia una solución de largo plazo:

1. EL prestador debe tener una organización, contabilidad y operación separada, se debe buscar la personalidad jurídica con facultades para contratar con autonomía del municipio que sea propietario y gestión administrativa profesionalizada.
2. Generar un marco que permita la agrupación de prestadores de servicios de

agua municipales en alguna forma de organización como: Organismo Operador Intermunicipal u Organismo Operador Metropolitano, que tengan como base su cercanía geográfica, esto puede ser mediante asociación.

3. Las leyes que regulan los estándares ambientales y sanitarios son por lo regular de orden federal, lo que hace necesario que los municipios provean el marco jurídico para la creación de entes reguladores, normas, reglamentos, estudios, planes, sistemas tarifarios y subsidios.
4. Generar un rediseño a la estructura organizacional de la prestación de servicios de agua en todas sus modalidades, detectando el origen y destino de las economías de escalas logradas, a fin de construir una opinión pública que se beneficie y apoye la medida.
5. Generar sinergias con la ciudadanía incorporando su opinión derivada de los buenos resultados obtenidos del aprovechamiento de las economías de escala y el rediseño de la estructura organizacional de la prestación de servicio de agua, con la finalidad de que su participación genere una mejora continua en los servicios.
6. Campañas de concientización sobre el costo de la prestación del servicio entre los usuarios a fin de que comprendan que el cumplimiento del derecho humano al agua, es efectivo a un costo elevado sin importar que la recuperación sea a largo plazo.

3

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ORGANISMOS OPERADORES INTERMUNICIPALES

La participación ciudadana es un elemento fundamental para la gestión integrada del agua, es imprescindible en la definición e implementación de políticas públicas en los distintos niveles de actuación, aunque es en el nivel local donde adquiere mayor significado. Se reconoce como un componente importante para avanzar en la democratización de la toma de decisiones públicas y en el cumplimiento del derecho humano al agua.

En términos generales, la participación ciudadana puede concebirse como el derecho de personas y grupos, de la sociedad, de ser parte en las decisiones gubernamentales, en el proceso de formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, es un ingrediente fundamental para la innovación, el fortalecimiento democrático y la construcción de gobernanza, que permite mantener, reformar o transformar el orden social y político a partir del interés colectivo. La participación ciudadana requiere de la institucionalización de mecanismos, procesos y organismos a través de la legislación.

La participación ciudadana es importante ya que proporciona información sobre el

ambiente social en el que se ejecutarán las actividades para asegurar el manejo del sostenible del agua; revela de manera más eficiente las preferencias de los usuarios; genera aprendizajes sociales e innovación; fortalece a las instituciones locales; genera mayor credibilidad y legitimidad; contribuye a mejorar la eficiencia de los organismos operadores; genera formación de capital social; fortalece la competitividad sistémica de la región o localidad; contribuye a la formación y/o fortalecimiento de identidad local o regional (Canto, 2012).

En el corto y mediano plazos, se recomienda que los organismos operadores intermunicipales trabajen en tres niveles de participación ciudadana: información, consulta y decisión.

3.1 INFORMACIÓN

Es importante generar una base informativa sólida para que la participación ciudadana en el sector hídrico sea factible. Al respecto, se propone informar respecto a los siguientes elementos:

Información de las localidades

En primer lugar, se requiere contar con un diagnóstico de la situación hídrica de la localidad y hacerla del conocimiento de los habitantes. El diagnóstico debe comprender, al menos, la siguiente información: disponibilidad natural de agua; sistemas de abastecimiento de agua potable, de alcantarillado y de saneamiento (incluyendo el costo de éstos y los datos de contacto de las personas responsables de atender fugas); problemática de escasez y/o inundaciones; contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; problemas locales de calidad del agua que se distribuye y del agua residual, y posibilidad de reúso. También, se necesita dar a conocer los ecosistemas naturales relevantes de la localidad, con el propósito de que la ciudadanía adquiera conciencia sobre la necesidad de mantener el caudal ecológico para conservarlos.

Información general

- Consumo de agua por actividad

Conviene informar a la gente cuánta agua se consume en cada actividad y quizás poner un volumen óptimo de consumo total por día, de tal manera que la gente distribuya esta cantidad en diversas actividades, pero con conocimiento del tema. Al sugerir un volumen óptimo de consumo permitiría que cada sector socio-económico se concentre en las acciones que más le convengan. Así, el sector socioeconómico alto puede seguir dando prioridad al cambio de muebles de baño, disminución de lavado de coche, reparación de fugas, entre otras, y el sector bajo a la reutilización del agua.

- Importancia de muebles ahorradores

Se recomienda informar a la población sobre el impacto que estos dispositivos tienen en el

ahorro de agua. Como se mencionó anteriormente, esta medida puede ser enfatizada entre el sector socioeconómico alto o dar apoyo al medio y al bajo para que los instalen en los hogares.

- Calidad de agua para uso y consumo humano

Es indispensable que la gente conozca que el agua de la llave debe ser bebible y los parámetros de calidad más importantes. Si la información se maneja en estos términos, es muy posible que se genere confianza en la calidad del agua distribuida. Además, es factible que se tenga mayor disposición a pagar más por un servicio que brinda beneficios a la salud. Asimismo, es fundamental que se informe a la población las medidas de higiene que permiten beber el agua de la llave, como hervirla o desinfectarla.

- Importancia del recurso hídrico para los seres vivos y los ecosistemas

Es fundamental difundir de manera general la función que desempeña el recurso hídrico para el resto de los seres vivos, señalando el papel que juega en el mantenimiento de los ecosistemas, así como el concepto de caudal ecológico, con el objeto de que los ciudadanos tengan en mente que el agua no es únicamente para el hombre, sino que se tiene que conservar una proporción de ésta para el sostenimiento de los ecosistemas.

- Consumo responsable

Se requiere informar a la población sobre los productos del hogar (de limpieza, pesticidas, pinturas, solventes, etc.) que conviene dejar de comprar y aquellos productos que pueden ser sustituidos por otros menos nocivos para el ambiente y para la salud.

- Disposición de sustancias contaminantes

Es fundamental dar a conocer a la población el procedimiento para disponer de manera adecuada de las sustancias contaminantes.

- Reúso del agua

Informar sobre la necesidad y capacidad de tratar el agua residual urbana e industrial, la calidad del agua tratada y cumplimiento de las parámetros normas mexicanas correspondientes; así como identificar los usos potenciales del agua tratada en los municipios participantes.

Otro factor importante que se debe considerar es el nivel de participación ciudadana que se pretende favorecer y las características sociales de participación en las localidades objetivo; es decir, identificar el tipo de organizaciones que existen y evaluar cuáles pueden integrarse de manera activa en la labor que el organismo operador intermunicipal emprenda.

3.2 CONSULTA

La consulta a los ciudadanos se llevará a cabo a través de encuestas y sondeos de opinión, y estará enfocada a:

- Conocer las actitudes, prácticas y rasgos culturales de los ciudadanos respecto al manejo que hacen del agua.
- Identificar las necesidades y problemas que enfrenta la población en relación con el manejo intermunicipal del agua.
- Conocer el grado de satisfacción en relación con los servicios que ofrece el organismo operador intermunicipal.

- Evaluar si los usuarios se han apropiado de la información que difunde el área de participación ciudadana y cultura del agua.

3.3 DECISIÓN

Es fundamental que la información que el organismo operador intermunicipal recabe, mediante las diferentes acciones que realice y que provengan de la participación ciudadana, sea un apoyo para la toma de decisiones. En ese sentido, se recomienda que se vea reflejado en el momento de:

- Adoptar políticas de operación del organismo intermunicipal.
- Emitir opiniones técnicas.
- Elaborar los programas o políticas estratégicas de competencia del organismo operador intermunicipal y participar en la ejecución y evaluación.
- Realizar y difundir estudios, investigaciones y publicaciones.
- Emitir lineamientos generales a cumplir por las diferentes áreas del organismo operador intermunicipal.
- Aprobar políticas y proyectos de inversión.

3.4 FORMAS Y NIVELES DE PARTICIPACIÓN

En México, existe un amplio marco jurídico que fundamenta la participación ciudadana, en primera instancia, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 3º, 4º, 6º, 8º, 9º, 26º y 35º), que considera el derecho de los mexicanos a la participación en los asuntos públicos. Destaca en diversas leyes como la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de

la Sociedad Civil, la Ley de Planeación. A nivel local, el Distrito Federal y 23 estados cuentan con leyes de participación ciudadana. En el ámbito municipal, existen reglamentos aunque los avances en materia de participación ciudadana, aún son limitados.

Entre las formas de participación ciudadana es importante destacar que existen esquemas de participación de manera individual, colectiva y mixta; todas las formas son importantes pero tienen alcances diferentes y una estrecha relación con el nivel de participación que se requiere. Los mecanismos de participación se pueden ordenar tomando en cuenta diversos criterios: distinción de aquellos pensados para la elaboración de diagnóstico de problemas y la formación de la agenda política local (foros y mesas de discusión, consejos consultivos, planes estratégicos y procesos participativos, foros temáticos, conferencias, asambleas y audiencias), los pensados para tener incidencia en la toma de decisiones (consejos, comisiones, consejos municipales, planes integrales, consejos territoriales, presupuesto participativo, paneles ciudadanos, encuestas, referéndum, consultas populares) y los que tienen implicación en procesos de gestión (gestión asociativa, gestión compartida de servicios, gestión por voluntariado, coproducción personalizada de servicios).

En relación con los niveles de participación se considera la siguiente propuesta: “la información es el primer nivel de la participación ciudadana, tiene que ver con el conocimiento de presupuestos, normatividad, programas, planes, proyectos del sector gubernamental; el segundo nivel es la consulta a los ciudadanos, que se da cuando a través de diversos medios se les pide emitir una opinión sobre una decisión gubernamental; se participa en la decisión cuando las

consultas no son solo para emitir una opinión, sino que ésta se vuelve obligatoria para quien realiza la consulta; la delegación se establece cuando un gobierno otorga (delega) a algunas organizaciones ciudadanas la puesta en práctica de algún proyecto o programa relacionado con la atención a problemas públicos; la asociación es un nivel superior respecto de la delegación, implica que la iniciativa también puede estar por el lado de las organizaciones de la ciudadanía y que acuerdan y contratan con el gobierno la realización de políticas o programas en común, cada quien en el ámbito de sus responsabilidades; finalmente, se plantea el control de las acciones de gobierno por la ciudadanía, cuando ésta se encarga de supervisar el desempeño gubernamental, reclamando información y emitiendo juicios sobre los resultados de las acciones, a través de diversas formas de escrutinio sobre el gobierno” (Canto, 2012).

3.5 MECANISMOS

El nivel más cercano a los ciudadanos es el municipio y la escala local se ha convertido en el escenario privilegiado donde se pueden desarrollar experiencias de participación ciudadana. Los mecanismos de participación ciudadana son diversos, se encuentran en constante adaptación y evolución, a continuación se destacan los siguientes: comités (de Planeación para el Desarrollo Municipal, Comunitarios y de Manzana), asociación de colonos, junta de vecinos, consejos, contraloría social, asociaciones civiles, observatorios ciudadanos y las redes de usuarios.

Comités

Los comités son grupos de personas encargadas de un asunto (RAL, 2012). En el ámbito municipal destaca el Comité de Planeación para el

Desarrollo Municipal (COPLADEM), comité comunitario y comité de manzana.

El COPLADEM busca contribuir en el desarrollo y fortalecimiento municipal, promover, actualizar, formular, implementar, monitorear el Plan Municipal de Desarrollo, a través de la participación organizada. "Es la instancia que institucionaliza la consulta popular para la planeación democrática, que formula y propone y da seguimiento a programas de inversión, gasto y financiamiento para el municipio" (Sedesol, 2010). Comúnmente se organiza en comisiones de trabajo con representaciones territoriales y temáticas.

El comité comunitario representa a comunidades y son parte del COPLADEM, se conforman de un presidente, secretario, tesorero y vocal de control y vigilancia, todos electos por la comunidad.

Los comités de usuarios son formas organizativas que hacen efectivo el mecanismo de control social, de carácter permanente, cuyo espacio sirve como interlocución entre los prestadores del servicio y los usuarios. Estos comités son formas de organización de personas, que se agrupan libre y voluntariamente para observar e incidir en la calidad de la prestación de servicios. Se constituyen en una instancia receptora de quejas y denuncias ciudadanas respecto al servicio que reciben los usuarios.

Asociación de colonos

La asociación de colonos es una forma de participación ciudadana que tiene origen en la asociación de las sociedades civiles. Legalmente es considerada como modelo de persona moral, ya que para su regulación legal se establece una supletoriedad de disposiciones legales.

Su conformación se establece a partir de propietarios de inmuebles que tienen intereses comunes en un territorio y que organizan la realización de pagos públicos en conjunto, mismos que les proporcionan beneficios fiscales al ser considerados personas morales no lucrativas.

Es importante mencionar que la conformación de la asociación de colonos, es sólo por miembros de la comunidad.

Las principales características de dichas asociaciones son:

- Llevar a cabo obras para el bienestar de la comunidad, centrándose en problemáticas generales, no particulares.
- Aumentar la plusvalía de las propiedades que conforman la comunidad.
- Promover actividades sociales, deportivas y culturales dentro de la comunidad.
- El mantenimiento de espacios públicos dentro de la comunidad.

Junta de vecinos

Las juntas de vecinos son organizaciones comunitarias de carácter territorial representativas de las personas que residen en una misma unidad vecinal y cuyo objeto es promover el desarrollo de la comunidad, defender los intereses, velar por los derechos de los vecinos y colaborar con las autoridades del Estado y de los municipios.

Este tipo de organización tiene como principal objetivo la integración y la participación de los habitantes de la unidad vecinal y es considerada como una organización sin fines de lucro. Para su conformación se requiere de la aprobación del municipio, por medio de un representante, que lleve a cabo un registro de dicha junta.

Su organización se basa en la celebración de la asamblea general ordinaria y la asamblea general extraordinaria. La primera está obligada a celebrarse al menos una vez por año y muestra los presupuestos y estados financieros a aprobar por la comunidad. La segunda se lleva a cabo cuando hay alguna problemática que afecte a la comunidad.

Consejos ciudadanos

Los consejos ciudadanos son organismos de la sociedad civil que realizan estrategias sociales con la finalidad de estimular la participación ciudadana, para el cumplimiento de planes o programas tanto municipales como propios.

Los consejos ciudadanos cuentan con facultades respecto a las autoridades, ya que son regulados y avalados por el presidente o cabildo de los municipios o instituciones en donde se establecen. Tienen como principal objetivo formar un puente de comunicación entre las autoridades y la comunidad. Su principal línea de acción son proyectos sociales de participación ciudadana, misma que les permite tener una mayor comunicación entre los problemas de la comunidad y las propuestas de la autoridad.

Contraloría social

La contraloría social puede definirse como las acciones de participación ciudadana institucionalizadas orientadas al control, vigilancia y evaluación de programas y acciones gubernamentales por parte de personas y/u organizaciones, que promueve una rendición de cuentas vertical/transversal. En él pueden participar organizaciones o ciudadanos de manera individual (Hevia, 2011).

En este sentido, la contraloría social es un mecanismo que busca la rendición de cuentas, específicamente de tipo vertical, ya que son los ciudadanos quienes controlan las acciones de gobierno y el desempeño de los funcionarios públicos (tanto electos como no-electos).

La contraloría es un tipo de participación ciudadana, busca que los ciudadanos puedan incidir en la esfera pública por medio de su inclusión o indirectamente por medio de un sistema de quejas y denuncias.

Asociaciones civiles

Las asociaciones civiles son un conjunto de personas reunidas con un fin común y en forma permanente, aportando actividades, conocimientos, bienes y recursos, con el fin de cumplir con los objetivos previstos no prohibidos por la ley. Cuentan con personalidad jurídica y en México existe un sistema de registro y aprobación para recibir donativos de terceras personas.

La organización de ciudadanos en asociaciones civiles ayuda a complementar y atender las necesidades de cualquier sociedad que el gobierno no alcanza a cubrir.

Observatorios

Las funciones más importantes de los observatorios consisten en informar y monitorear las acciones sobre un tema en particular. De manera específica, los observatorios del agua existentes en el mundo, consisten en determinar y dar a conocer las variables de medición y los indicadores que muestren el funcionamiento de un sistema de agua, así como el estado de conservación del recurso hídrico para, mediante foros de discusión entre los actores relevantes, tran-

sitar hacia servicios de calidad sostenibles. Para fortalecer este proceso, de manera continua se realizan acciones de desarrollo de capacidades y de promoción de un uso y manejo responsables por parte de los usuarios.

En la actualidad, se requiere información confiable y transparente para informar a los ciudadanos y hacerlos partícipes de las necesidades de reorientación de las políticas de uso de los recursos naturales. Este es el origen de los observatorios de diferentes bienes y servicios ambientales, como el aire, la biodiversidad, la energía y el agua.

Redes de ciudadanos

A partir del desarrollo de la nuevas tecnologías de la información y comunicación se han conformado redes ciudadanas, académicas y especializadas con intereses comunes relativos a diferentes temas. Las redes se identifican como mecanismos poderosos para el intercambio de información y conocimiento, capacitación y aprendizaje que contribuyen en la construcción de ciudadanos críticos. Representan la posibilidad de comunicar y coordinar esfuerzos y construir relaciones comprometidas entre actores del sector público y privado, en todos los niveles de actuación (local, nacional, regional e internacional). Lo más destacado de las redes es que tienden a vincular el conocimiento con la acción.

Las redes formales son grupos interrelacionados formados por diversas instituciones independientes u organizaciones que se establecen siguiendo un diseño o necesidad particulares, comparten objetivos y reglas, organizan actividades regulares, pueden llegar a tener personalidad jurídica.

Las redes generan diversos beneficios a sus miembros y grupos participantes, entre los que destacan los que a continuación se señalan: acceso a mayor información y a conocimientos prácticos, mayor comprensión de las necesidades y agendas políticas, fortalecimiento de capacidades, promoción de alianzas interinstitucionales, comparación de rendimiento con otras organizaciones o instituciones, fortalecimiento de las bases de información y conocimientos para la toma de decisiones, favorecen a la mayor receptividad de respuestas a retos complejos del sector público, mayor atención a temas de la agenda política y mayor equilibrio en las decisiones políticas.

Las experiencias en México y en el mundo son tan diversas y presentan características culturales, sociales y políticas propias, no existe fórmula única para impulsar la participación ciudadana.

3.6 PROPUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ORGANIZADA PARA ORGANISMOS OPERADORES INTERMUNICIPALES

Se propone que los organismos operadores intermunicipales integren las siguientes consideraciones:

- Crear un área de cultura del agua y participación ciudadana, que se encargue de contribuir a formar una sociedad informada, participativa y responsable en su relación con el agua y el medio ambiente, a través de iniciativas de información, educación, capacitación y consulta orientadas a la gestión integrada del agua. Sus funciones serían las siguientes:

- Realizar sondeos de opinión que permitan conocer las percepciones y grado de satisfacción de los usuarios respecto al servicio de agua potable y saneamiento, así como la cultura del agua propia de los pobladores de los municipios.
- Reunir información y elaborar diagnósticos sobre la situación hídrica (disponibilidad del agua, sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento, usos del agua por actividad, calidad del agua, problemas de escasez y/o inundaciones, contaminación y ecosistemas, uso de muebles ahorradores y acciones para fomentar un uso responsable) de las localidades a las que atiende y la difundirá entre los ciudadanos.
- Divulgar las acciones que el organismo emprenda para mejorar el manejo del agua, a través de los medios de comunicación que tenga a su alcance.
- Diseñar y ejecutar estrategias que favorezcan la participación ciudadana en el manejo del agua.
- Será el área responsable de establecer comunicación, informar, consultar y vínculos con la sociedad civil organizada, los ciudadanos, las autoridades municipales y la iniciativa privada.
- Establecerá un buzón de quejas y sugerencias, se encargará de dar seguimiento puntual a las demandas de los usuarios.
- Se propone la creación de un observatorio ciudadano, como iniciativa del organismo operador intermunicipal y con el apoyo de otros actores (dependencias de gobierno, organizaciones de usuarios, centros educativos, sociedad civil e iniciativa privada), que integre un centro de documentación, físico y virtual, reúna la información sobre la operación del sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento; así como el desarrollo de las actividades necesarias para monitorear y evaluar el desempeño del organismo operador intermunicipal.
- Conformar un consejo de ciudadanos que contará con los siguientes elementos:
 - Estará conformado por ciudadanos destacados y especializados en el manejo integral de los recursos hídricos que representen a la academia, sociedad civil organizada, iniciativa privada y representantes de las autoridades de los municipios involucrados, bajo el principio de representación equilibrada de las partes (mismo número de representantes por municipio).
 - El consejo tendrá la facultad de contribuir en actividades en que se requiera su colaboración, emitir recomendaciones y observaciones sobre acciones puntuales del organismo intermunicipal.
 - Se deberá seleccionar una comisión contralora, en el mismo consejo, que estará facultada para dar seguimiento en los procesos de implementación y evaluación del servicio, distribución y ejercicio de los recursos financieros; con la finalidad de favorecer la transparencia y rendición de cuentas.
 - Para la selección de miembros, se recomienda que el encargado del área de participación ciudadana realice una identificación de actores en cada uno de los municipios y su selección sea con base en sus trayectorias curriculares, sean propuestos por instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil, mediante convocatoria abierta del organismo operador intermunicipal.
 - Los miembros del consejo de ciudadanos durarán en su cargo tres años, alterna al periodo de gobierno; es decir, a la mitad

de la administración y concluye a la mitad de la siguiente administración.

- El organismo operador intermunicipal definirá un reglamento interno en el que se debe incluir la participación ciudadana, integrar las funciones de cada

área, incluyendo el área de participación ciudadana, y las consideraciones que garanticen la participación de ciudadanos, primero como observadores y después con derecho a voto, en el consejo directivo o administrativo del organismo operador.

4

ELEMENTOS PARA LA INTERMUNICIPALIDAD

4.1 COMISIÓN INTEGRADORA INTERMUNICIPAL

Una vez que existe el conceso y la voluntad de cada municipio para efectuar la intermunicipalidad, y a efecto de contar con los elementos necesarios y pertinentes para su aprobación, es recomendable que se conforme una comisión integrada por el número de miembros que determinen los ayuntamientos participantes.

Esta comisión podrá efectuar los estudios y análisis que considere necesarios a fin de establecer la viabilidad e idoneidad de la coordinación intermunicipal que se pretende establecer, considerando los aspectos políticos, sociales, ambientales, económicos, administrativos, normativos, de infraestructura hidráulica existente, de recursos y reservas hídricas, forma de constitución, integración, facultades y obligaciones del OOI y demás aspectos que considere relevantes para consolidar y llevar a cabo la intermunicipalidad.

Uno de los aspectos fundamentales que se recomienda considere la comisión integradora intermunicipal, será el concerniente a la redac-

ción de la propuesta del convenio mediante el cual se materializará la coordinación intermunicipal para la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

Una vez que la comisión integradora intermunicipal haya realizado los estudios y consideraciones necesarias, las harán del conocimiento de los ayuntamientos participantes proporcionándoles los elementos necesarios para su posterior discusión y votación en la sesión de cabildo correspondiente y estar en condiciones de aprobar la coordinación intermunicipal.

4.2 ACTA DE CABILDO

Para estar en condiciones de celebrar un convenio intermunicipal, previamente, es necesario contar con el acuerdo de cabildo, plasmado en el acta correspondiente, mediante la cual, cada ayuntamiento de la entidad de que se trate, acuerde la celebración de un convenio intermunicipal para la coordinación y asociación de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

En este apartado es necesario señalar, que cuando se trate de ayuntamientos de una misma entidad federativa, bastara con el acuerdo de cabildo que al efecto celebren donde se autorice la suscripción del convenio intermunicipal, sin embargo, si se tratase de ayuntamientos de distintas entidades federativas, será necesario contar con la aprobación que al efecto deberán realizar las legislaturas locales de cada Estado; por lo que una vez que sea celebrada la sesión de cabildo donde se acuerda la celebración del convenio para la coordinación intermunicipal, cada ayuntamiento deberá presentarla a su legislatura correspondiente, para que ésta, previo análisis y revisión que efectúe, otorgue la aprobación para la celebración del convenio intermunicipal.

En este tenor, el acta de cabildo deberá celebrarse de acuerdo a la normatividad municipal aplicable. Se deberá efectuar la convocatoria respectiva a todos los miembros del cabildo, donde se señale en el orden del día la propuesta de coordinación intermunicipal.

En el día y hora señalada para que tenga verificativo la sesión de cabildo contenida en la convocatoria referida, se deberá realizar el pase lista de asistencia, para la verificación de quórum legal, y de reunirse éste, efectuar la declaratoria de ser legal la sesión de cabildo y válidos los acuerdos que en ella se tomen, al respecto, es recomendable que asistan la totalidad de los integrantes del cabildo, y en los acuerdos que se tomen se deberá referir el número de votos emitidos a favor, en contra, así como las abstenciones, si las hubiera.

Hecho lo anterior, se deberá proceder a la aprobación del orden del día propuesto en la convocatoria respectiva, y de ser aprobada ésta, se

continuará con el desarrollo de la sesión donde se incluyó la propuesta para la coordinación intermunicipal para la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

Es en este punto del orden del día, es recomendable establecer, que la justificación legal para la coordinación intermunicipal encuentra su fundamento en el derecho humano al agua reconocido en el artículo 4º Constitucional, y en el cual se le asigna al Estado la obligación de adoptar las medidas necesarias para el pleno ejercicio del derecho al agua, las cuales encuentran su vinculación con el Municipio en atención a lo señalado en la fracción III incisos a) e i) tercer párrafo del artículo 115 Constitucional, por lo que la intermunicipalidad fungirá como el instrumento que permita garantizar una mayor cobertura de este derecho, y el mecanismo para su realización, será la celebración del convenio de intermunicipalidad entre los municipios participantes, sin perjuicio de que en este mismo acto, se puedan invocar los especiales y particulares motivos, que indujeron a la coordinación intermunicipal, tales como las ventajas que representa para el municipio en cuestión. Lo aconsejable, es que previamente la comisión integradora realice la argumentación con base a la investigación realizada y sea consensuada con el Presidente Municipal, para su exposición en la sesión de cabildo.

En este sentido, y una vez que se hayan realizado las consideraciones necesarias y pertinentes, se deberá someter a votación de los integrantes del cabildo la propuesta de coordinación intermunicipal, asentándose en el acta de cabildo su aprobación, en este sentido y tal y como se señaló en líneas anteriores se deberá referir el número de votos emitidos.

En razón de lo anterior y habiendo sido aprobada la propuesta de coordinación intermunicipal, se pasará al siguiente punto del orden día, en el cual se efectuará el análisis y de ser el caso la aprobación para la suscripción de un convenio intermunicipal cuyo objeto será la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales con los municipios participantes.

En este apartado, resultará conveniente que en el convenio se constituya el operador como un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal con personalidad jurídica y patrimonio propios con el carácter de organismo fiscal autónomo, el cual estará presidido por un Consejo Directivo Intermunicipal, mismo que se integrará, por miembros de los municipios participantes quienes designaran a un Director General quien se encargara de ejecutar las instrucciones que el Consejo le encomiende, y de la operación del OOI.

Se deberá prever y considerar la extinción y consecuente liquidación del sistema de agua potable municipal de los ayuntamientos participantes, a efecto de que los bienes muebles e inmuebles que bajo cualquier título pertenezcan a dicho sistema, pasen a formar parte del patrimonio del Organismo Operador Intermunicipal, incluidos los derechos que sobre los títulos de asignación, permisos de descarga, concesiones y aprovechamientos que tenga el municipio o su sistema de agua potable. Para lo anterior, es conveniente que se realice un inventario hídrico en el cual se describan las aportaciones de los municipios.

Al respecto, cuando se efectuó la aprobación de este punto del orden del día, será en razón de que previamente los miembros del cabildo tuvieron oportunidad de revisar el convenio que

se suscribirá con los municipios participantes, esto a efecto de brindar la certeza jurídica sobre su clausulado, y autorizando de forma al Presidente Municipal, como representante político, jurídico y administrativo del ayuntamiento, para que conjuntamente con el Síndico Municipal, como responsable de la procuración y defensa de los derechos e intereses del Municipio, asistidos por el Secretario Municipal, suscriban los instrumentos jurídicos necesarios para la celebración del Convenio ya referido.

De igual forma, una vez que se hayan realizado las consideraciones necesarias y pertinentes, se deberá someter a votación de los integrantes del cabildo la propuesta de suscripción del convenio intermunicipal, asentándose en el acta de cabildo su aprobación, en este sentido y tal y como se ha señalado refiriendo el número de votos emitidos.

Es importante precisar que en el caso de que se efectúen posteriormente modificaciones o alteraciones al modelo de convenio previamente aprobado por el cabildo, sin importar su naturaleza, se requerirá de nueva cuenta su análisis, a efecto de que el cabildo emita una nueva aprobación para su suscripción.

Finalmente, y habiendo sido aprobados los puntos del orden del día propuesto, se deberá efectuar la clausura de la sesión de cabildo, firmándola para su constancia todos sus miembros, y siendo este instrumento, la base y fundamento para la intermunicipalidad, la cual se materializará mediante la suscripción del convenio intermunicipal.

No debe pasar inadvertido que si se tratase de coordinación intermunicipal con ayuntamientos de una misma entidad federativa, bastará con este acuerdo de cabildo donde se autorice la coordinación intermunicipal y la consecuente

suscripción del convenio intermunicipal, sin embargo, si se tratase de ayuntamientos de distintas entidades federativas, el acta de cabildo de cada ayuntamiento participante, deberá ser turnada a la respectiva legislatura local de su Estado; para que esta, previo análisis y revisión que efectúe, otorgue la aprobación para la coordinación intermunicipal y consecuente celebración del convenio intermunicipal.

4.3 ESTRUCTURA DE LOS CONVENIOS INTERMUNICIPALES

El convenio de intermunicipalidad para la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, tiene su fundamento en el acuerdo de cabildo que previamente aprueba su suscripción; este instrumento será suscrito por todos aquellos ayuntamientos que mediante el acuerdo de voluntades y respectiva autorización de sus cabildos, estén en posibilidades de formalizarlo.

El acta de cabildo de cada municipio en que se apruebe la celebración del convenio constituirá parte de los antecedentes de este. En tanto que su fundamentación se basará en los artículos 4º y 115 fracción III incisos a) e i) tercer párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los correlativos de la constitución y leyes reglamentarias del Estado de que se trate. De tal manera que se pueden considerar como apartados para la conformación del convenio intermunicipal, los siguientes:

A. Encabezado. Se sugiere que contenga el título de “CONVENIO DE COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL” seguido del fin para el que se va a pactar de

manera que podría ser “PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES”, lo que permite que de acuerdo a las necesidades de las partes (municipios) se contemple la coordinación para la prestación de todos o algunos de los servicios.

B. Partes intervinientes. Se sugiere precisar quiénes y bajo qué carácter se identifican para ser parte dentro del convenio intermunicipal.

C. Antecedentes. En este apartado se sugiere hacer una narrativa de los hechos que antecedieron a la firma del convenio (como pueden ser la viabilidad de la asociación mediante el análisis y aprobación de la propuesta), aquí se puede hacer una justificación de la necesidad de llevar a cabo la intermunicipalidad, tendiente a garantizar el derecho humano al agua.

D. Declaraciones. Contiene las manifestaciones que realizan cada una de las partes intervinientes, que en este caso, son los gobiernos municipales, quienes a través de sus representantes plenamente facultados mediante el acuerdo de cabildo respectivo, contraen derechos y obligaciones en virtud de la celebración del acuerdo de voluntades, denominado convenio intermunicipal.

E. Fundamentación. En esta parte deberá citarse los ordenamientos jurídicos que prevén y permiten a las partes involucradas, llevar a cabo los actos a celebrarse, estos ordenamientos incluyen desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta la normatividad de observancia local.

- F. Objeto. Es necesario establecer que el objeto dentro de los convenios de intermunicipalidad, será la coordinación tendiente a la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, o el que a las partes interese; en virtud de la obligación que recae en los Municipios.

El objeto debe ser lícito y para la satisfacción de un interés público, y no puede ser modificado por las partes, pues ello configuraría un nuevo acuerdo de voluntades.

- G. Alcances. Se debe especificar la actividad que se realizará, en este caso, tendiente a la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, o para los servicios que las partes deseen pactar.

- H. Clausulado.⁴ Este apartado contendrá todas las especificaciones y circunstancias que van a regir el convenio. Las cláusulas deben ser claras, detalladas y contener fines realizables. Este capítulo reviste una gran importancia para la coordinación intermunicipal, ya que se establecerán:

1. El o los objetivos comunes perseguidos.
2. La creación de un OOI y su denominación.
3. Las facultades y/u obligaciones del OOI.
4. La integración del patrimonio del OOI, mediante la cuantificación de las aportaciones de las partes debidamente inventariadas.

5. Las obligaciones de las partes.
6. La vigilancia, la orientación y el control de la ejecución.
7. La participación ciudadana.
8. Los requisitos para la admisión e integración de nuevos municipios a la coordinación intermunicipal.
9. Los protocolos de comunicaciones entre las partes intervinientes.
10. El señalamiento del inicio de vigencia del convenio.
11. Los mecanismos para la solución de conflictos o controversias que se susciten con motivo de la interpretación o cumplimiento del convenio.
- I. Firmas, lugar y fecha. Para finalizar el perfeccionamiento del convenio, deberá encontrarse debidamente firmado por las partes, estableciendo el lugar, el mes, día y año en que se formaliza el acuerdo de coordinación intermunicipal.

Sin perjuicio de lo anterior se pueden anexar los apartados que las partes consideren necesarios para el correcto funcionamiento de la coordinación intermunicipalidad; en algunos casos pueden preverse aspectos como la redacción de un reglamento para la prestación de los servicios, como un instrumento técnico y normativo, independientemente del servicio para el cual se pacte la coordinación intermunicipal.

4. A manera de ejemplo, en el Anexo B, se encuentra un clausulado que puede ser usado como referencia ilustrativa para el contenido de las cláusulas del convenio de intermunicipalidad que se celebre.

GLOSARIO

Agua Potable. Agua para uso y consumo humano que no contiene contaminantes objetables (según la NOM-127-SSA1-1994), ya sean químicos o agentes infecciosos y que no causa efectos nocivos para la salud.

Aguas residuales. Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos público urbano, doméstico, industrial, comercial, de servicios, agrícola, pecuario, de las plantas de tratamiento y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas.

Ayuntamiento. Es el órgano de gobierno del Municipio, conformado por el Presidente Municipal, Síndico y los regidores, que se encargan de la administración política de un municipio. El término se utiliza como sinónimo de municipalidad.

Cobertura de agua potable. Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares que cuenta con agua entubada dentro de la vivienda o dentro del terreno. Determinado por medio de los Censos y Conteos que realiza el INEGI.

Competencia. El término competencia está vinculado a la capacidad, la habilidad, la destreza o la pericia para realizar algo en específico o tratar un tema determinado. En el ámbito jurídico, se puede definir como la facultad de conocer de determinados negocios.

Concesión. Título que otorga el Ejecutivo Federal para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes, a las personas físicas o morales de carácter público y privado.

Convenio. Como régimen legal, es la expresión de la voluntad de asociación de los municipios para realizar un cierto número de actividades, constituyendo un “pacto local intermunicipal”, que tiene por finalidad definir las reglas prácticas de funcionamiento. También se puede definir como el documento en el cual se formalizan los derechos y obligaciones entre las partes para la ejecución, administración, seguimiento y evaluación del proyecto.

Eficacia. Es un concepto relacionado con el logro de los objetivos y metas definidos, así como de los resultados deseados. Para la gestión pública, la eficacia es un elemento que legitima el actuar de las autoridades y el sistema político, al cumplir con las demandas de la ciudadanía. No debe confundirse con eficiencia pues no son sinónimos.

Eficiencia. Concepto desarrollado por la teoría económica, se refiere al uso óptimo de todos los recursos, como los económicos, humanos, tecnológicos y naturales. De manera que, conforme menos recursos se requieran para alcanzar

ciertos objetivos, más eficiente será la producción de un bien o la prestación de un servicio. En el caso de los aumentos en la eficiencia, éstos están relacionados con las mejoras en las tecnologías de producción (eficiencia tecnológica) o con la reducción de los costos productivos (eficiencia económica), siendo considerada como una medida de productividad al identificar las diferentes combinaciones de recursos (financieros, humanos y/o materiales) que favorecen su optimización.

La *eficiencia en la gestión del agua* depende tanto de la situación en que se encuentra la infraestructura hidráulica como de las medidas que se han implementado para mantenerla, ampliarla y mejorarla. Por consiguiente, la sustitución de las redes de agua y drenaje, la reparación de las fugas, la reducción de las pérdidas de agua por variaciones en las presiones de las redes de distribución y la instalación de dispositivos ahorradores, son medidas que contribuyen a mejorar la eficiencia.

Entidades. Se refiere a los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria, incluyendo a las sociedades nacionales de crédito, instituciones nacionales de seguros, y las organizaciones auxiliares nacionales de crédito; así como a los fideicomisos públicos, que de conformidad con las disposiciones aplicables sean considerados entidades paraestatales.

Evaluación. El análisis sistemático y objetivo de los programas públicos y que tiene como finalidad determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

Gestión de servicios. Proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental.

Gobernabilidad. La gobernabilidad está referida a la calidad del desempeño gubernamental a través del tiempo (ya sea que se trate de un gobierno o administración o de varios sucesivos) considerando dimensiones como: la legitimidad política del Gobierno; la eficacia gubernamental para atender las demandas de la sociedad; la existencia de un proyecto nacional compartido por todos los actores; los acuerdos con los principales grupos de presión; la viabilidad internacional.

Gobernanza. En el sector hídrico se interpreta como la interacción entre las acciones de los gobiernos federal, estatal y municipal, leyes, regulaciones, políticas, instituciones, organizaciones civiles, usuarios y sociedad civil en el proceso de la gestión integrada del agua. Representa un intento por involucrar más a la sociedad en la tarea de gobernar y por reducir los elementos jerárquicos del sistema.

Intermunicipalidad. El instrumento de fortalecimiento institucional, cuyo objetivo principal radica en la asociación o coordinación voluntaria entre gobiernos municipales, encaminada a la más eficaz prestación de los servicios públicos a su cargo.

Municipio. Asociación natural de personas y bienes determinada por relaciones de vecindad, dentro del término a que alcanza la jurisdicción de un ayuntamiento. Sus funciones están determinadas por el poder central, pero tienen derechos especiales en cuanto a la institución de órganos propios, creación de servicios públicos, fijación y recaudación de impuestos, régimen de policía, etc. El Municipio Libre es la unidad jurídico-política constituida por una comunidad de personas, establecida en un territorio delimitado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, forma de gobierno democrático, representativo, de elección popular directa, y autónomo en su régimen interno, que tiene como fin el desarrollo armónico e integral de sus habitantes.

Necesidades de información. Carencia de información pública que provoca que los ciudadanos tomen decisiones poco informadas en su vida cotidiana y no puedan exigir una rendición de cuentas pública efectiva al Gobierno.

Objetivos estratégicos. Los elementos de planeación para un determinado sector de la Administración Pública Federal, definidos por las dependencias coordinadoras de sector a través de los programas sectoriales que, en el ámbito de sus respectivas competencias, elaboran, y que constituyen una expresión de los fines últimos que se fijan con base en los objetivos, estrategias y prioridades contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Proceso. Conjunto de actividades que transforman o convierten uno o más insumos en productos o resultados, que proporcionan un valor a quien los usa, aplica o demanda.

Programa. Conjunto de proyectos, acciones o medidas ordenados en el tiempo para alcanzar objetivos y metas específicas.

Programa Nacional Hídrico. Documento rector que integra los planes hídricos de las cuencas a nivel nacional, en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del recurso, así como las estrategias, prioridades y políticas, para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos.

Prospectiva en materia de recursos humanos. Determinación de las necesidades futuras de personal y su disponibilidad, tanto en el aspecto numérico como en el concerniente a los conocimientos, habilidades, aptitudes y en su caso, actitudes que los servidores públicos deben poseer para el desempeño de sus funciones en el mediano y largo plazo, dentro de la Administración Pública Federal.

Proyecto. Se define como el conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada.

Recaudación. En términos del sector hídrico, importe cobrado a los causantes y contribuyentes por el uso, explotación o aprovechamiento de aguas nacionales, así como por descargas de aguas residuales y por el uso, gozo o aprovechamiento de bienes inherentes al agua.

Rendición de cuentas. Condiciones institucionales mediante las cuales el ciudadano

puede evaluar de manera informada las acciones de los servidores públicos, demandar la responsabilidad en la toma de las decisiones gubernamentales y exigir una sanción en caso de ser necesario.

Saneamiento. Captación y transporte del agua residual y el tratamiento tanto de ésta como de los subproductos generados en el curso de esas actividades, de forma que su evacuación produzca el mínimo impacto en el medio ambiente.

Servicio. Conjunto de elementos tangibles e intangibles, interacciones, acciones y/o actitudes personales que se generan como resultado de un proceso de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para satisfacer las necesidades de un usuario.

Servicio Público. El servicio hace referencia al acto y el resultado de servir (el desarrollo de una acción para la satisfacción de una cierta necesidad). Lo público, por su parte, es aquello vinculado a toda la comunidad y que, por lo tanto, suele ser gestionado o administrado por el Estado.

Se denomina servicio público, de este modo, a la actividad que desarrolla un organismo estatal o una entidad privada bajo la regulación del Estado para satisfacer cierta necesidad de la población. La distribución de electricidad, el suministro de agua potable, la recolección de

residuos y el transporte son algunos ejemplos de servicios públicos.

Tarifa. Precio unitario establecido por las autoridades competentes para la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

Uso. Aplicación del agua a una actividad que implique el consumo, parcial o total de ese recurso.

Usuarios. Son las personas u organizaciones que reciben o utilizan los productos que la institución genera.

Viabilidad. Es la cualidad de viable (que tiene probabilidades de llevarse a cabo o de concretarse gracias a sus circunstancias o características). El concepto también hace referencia a la condición del camino donde se puede transitar.

Se conoce como análisis de viabilidad al estudio que intenta predecir el eventual éxito o fracaso de un proyecto. Para lograr esto, parte de datos empíricos (que pueden ser contrastados) a los que accede a través de diversos tipos de investigaciones (encuestas, estadísticas, etc.).

Vulnerable. Ligado a vulnerabilidad, factor interno del riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuesto a la amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

FUENTES CONSULTADAS

- Arenilla Sáenz, Manuel (2003). *Legitimidad y eficacia en la administración pública. Gestión y análisis de las políticas públicas*, 26, 300pp.(71-101), Madrid: INAP.
- Bau, Joao (1991). "Research on Water Conservation in Portugal", Seminar on Efficient Water Use, México: UNESCO.
- Cabrero Mendoza, Enrique (Coord.) (1999). *Gerencia pública municipal: conceptos básicos y estudios de caso*, México: CIDE.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (s.f.). Artículos 4, y 115 fracción III.
- Curzio Gutiérrez Leonardo (1998), "La gobernabilidad en el México contemporáneo", *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, No. 40/41, CIDOB.
- Christensen, L., & Greene, W. (1976). Economies of Scale in US electric power generation. *Journal of Political Economy*, 84(4).
- Church, J., & Ware, R. (2000). *Industrial Organization: A Strategic Approach*. USA: Irwin-McGraw Hill.
- Denhardt, Robert B. (1995). *Public Administration: An Action Orientation*, Forth Worth: Harcourt Brace Collage Publishers.
- Ferro, G., & Lentini, E. J. (12 de 2010). *Economías de escala en los servicios de agua potable y alcantarillado*. (CEPAL, Ed.) Obtenido de Repositorio Digital CEPAL: <http://hdl.handle.net/11362/3831>
- Ferro, G., Lentini, E. J., & Mercadier, A. C. (2010). *Economías de escala en agua y saneamiento: examen de la literatura*. Obtenido de Hal Archives-Ouvertes.fr: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00460661>
- Flisfisch Ángel (1989), "Gobernabilidad y consolidación democrática: sugerencias para la discusión" *Revista Mexicana de Sociología*, Vol 51, No. 3, Universidad Nacional Autónoma de México, 20 pp.
- Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental AC. (s.f.). *Guía para la creación de organismos operadores*. México, D.F.: Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental AC.
- Frone, S. (2008). "Factors and challenges of regionalization in the water and wastewater sector". *Institute of National Economy. Romanian Academy*.
- Guyonneau, O. (2008). *Notas sobre la intermunicipalidad en Europa*. México, D.F.: Oficina de Cooperación Técnica de la

- Embajada de Gobierno de la Republica de Francia en México.
- Indesol. (2000). *Encuesta Nacional de Desarrollo Institucional Municipal*.
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (2014). *Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México*. México, D.F.
- Luis Diego Vélez, L. C. (ene-dic de 2013). Economías de escala y el derecho al agua potable. *Escenarios: Empresa y Territorio* No.2, 113-128.
- Mankiw, G. (2009). *Principios de Economía* (5a. ed.). Cengage Learning Latin America.
- Nicholson, Walter (2000). *Teoría microeconómica: principios básicos y aplicaciones*, Madrid: McGraw Hill.
- Organización Proyecto Local. (2010). *Guía de orientaciones para la cooperación municipal al desarrollo*. Barcelona, España: Proyecto Local.
- Resolución, Observacion General No.15, A/RES/64/294 (Asamblea General de las Naciones Unidas Julio de 2010).
- Sánchez, D. G. (2013). *Guía para Municipios en Materia de Gestion Integrada de Recursos Hidricos*. México, D.F.: Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C.
- Sedesol. (2002). *Encuesta Nacional a Presidentes Municipales sobre el Desarrollo Social*.
- Vélez Gómez, L. D., Guerra Zapata, L. C., & González Ruiz, J. D. (ene-dic de 2013). Economías de escala y el derecho fundamental al agua potable. *Escenarios* Empresa y Territorio(2), 113-128.

ANEXOS

A.MODELO DE ACTA DE CABILDO PARA LA INTERMUNICIPALIDAD

En el municipio de del Estado Libre y Soberano de,
siendo las horas del día de de,
de conformidad a la convocatoria del día, se reunieron los integrantes del H.
Cabildo para celebrar sesión extraordinaria de cabildo, esto de conformidad a la Re-
glamentación municipal vigente, fungiendo como secretario de la presente sesión el
....., Secretario Municipal del H. Ayuntamiento, sesión de cabildo
que se desarrolla de acuerdo al orden del día contenido en la convocatoria que para tales
efectos se les entrego con la debida anticipación.

En este sentido, el orden del día propuesto, es el siguiente,

- 1.- Pase de lista, para establecer que se encuentra el quórum legal,
- 2.- Aprobación de la presente orden del día,
- 3.- Propuesta para la coordinación intermunicipal para la más eficaz prestación de los
servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de sus aguas
residuales con el Ayuntamiento del Municipio de , y aproba-
ción en su caso.
- 4.- Propuesta para, de ser el caso, se conceda la aprobación para la suscripción de un
convenio intermunicipal de coordinación para la prestación del servicio público de agua
potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, con el
Ayuntamiento del Municipio de
- 5.- Clausura de la sesión de cabildo.

DE CONFORMIDAD AL PRIMER PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, Se proceder a efectuar el pase de lista estando presentes el C. Presidente Municipal, el C. Síndico Municipal, y los regidores integrantes de este H. cuerpo edilicio, por lo que al estar presentes todos los integrantes del cabildo, se declara que existe el quórum legal requerido, y por tanto se tiene por instalada la presente sesión de cabildo.

DE CONFORMIDAD AL SEGUNDO PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, Se procede a dar lectura del orden del día propuesto en la convocatoria respectiva, la cual después de ser discutida por los presentes se tiene aprobada.

DE CONFORMIDAD AL TERCER PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, Respecto de este punto, y previo entrar a su deliberación, es necesario señalar que actualmente en nuestro municipio, como en el municipio, la calidad y cobertura de los servicios públicos se ha transformado en una demanda social consignada en el artículo 4º párrafo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al contemplar acertadamente el derecho humano al agua, como un derecho necesario para la realización efectiva de los demás derecho inherentes a las personas.

Es precisamente que para dar cabal cumplimiento a este derecho, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece los mecanismos que hacen posible su efectiva realización, los cuales se encuentran contemplados en la fracción III incisos a) e i) tercer párrafo del artículo 115, el cual establece que los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos, entre otros, el de Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, señalando el inciso i), tercer párrafo que, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, estos podrán coordinarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos.

En el mismo sentido, nuestra constitución local establece dichos mecanismos en su artículo, por lo que al establecerse, al igual que en la constitución federal, que corresponde a los municipios la responsabilidad de proveer a la población de este importante servicio público necesario para la subsistencia de la población, precisando que actualmente este servicio no ha podido ser prestado adecuadamente a través del sistema operador municipal al no contar con las herramientas necesarias para incrementar su cobertura y mejorar la calidad en la prestación del servicio.

En este sentido, la intermunicipalidad con el Ayuntamiento del Municipio de, servirá como el instrumento para implementar los mecanismos que permitan estar en condiciones de incrementar la mayor cobertura, distribución y suministro del vital líquido a un mayor número de habitantes, y en su caso, realizar el tratamiento de las aguas que requieran saneamiento.

Ahora bien, la intermunicipalidad se vislumbra como un instrumento de fortalecimiento institucional, cuyo objetivo principal radica en la coordinación voluntaria de gobiernos municipales para la más eficaz prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, independientemente de la delimitación de sus territorios e inclusive del nivel económico que predomine en su población; lo que simboliza una estrecha vinculación con cuestiones vitales como la calidad de vida de las mayorías sociales que se encuentran en situación de marginación y que tienen nulo acceso o grandes dificultades, para acceder a servicios públicos básicos como el del agua potable, por lo que esta coordinación intermunicipal fortalecerá la capacidad de establecer políticas públicas, que redunden en un incremento de la equidad social vigente en el municipio.

En esta coordinación de voluntades, se debe acoger el proyecto en común para dar respuesta a necesidades específicas que puedan otorgar la prestación, mejorar o hacer más eficiente la condición del servicio de agua potable, brindando un mejor nivel de vida a los habitantes de los municipios participantes, coadyuvando a disminuir el rezago en la cobertura o calidad del servicio de agua potable, y teniendo como meta el mejoramiento y modernización de la gestión del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

En este sentido, y en base a la autonomía municipal con la que se cuenta, la decisión para coordinarnos en la prestación del servicio, únicamente le compete a nuestro H. Ayuntamiento aprobarla y elegir la forma administrativa, operativa y financiera que resulte más conveniente, ya que se trata de municipios vecinos de la misma entidad federativa¹.

Por lo tanto, a efecto de adoptar las medidas necesarias para el pleno ejercicio del derecho humano al agua, mediante el mejoramiento y modernización de la gestión del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, resulta claro que a través de la coordinación intermunicipal municipal se contará con los instrumentos para implementar los mecanismos que otorguen una mayor cobertura al derecho humano al agua reconocido en el artículo 4º párrafo sexto de la Constitución.

En este sentido, y vista la anterior justificación, y una vez que dicho tema fue ampliamente deliberado por todos los miembros del cabildo:

ACUERDAN: se aprueba convotos la propuesta de coordinación intermunicipal para la prestación del servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado, trata-

1. Cuando se trate de ayuntamientos de distintas entidades federativas, será necesario contar con la aprobación que al efecto deberán realizar las legislaturas locales de cada Estado; por lo que una vez que sea celebrada la sesión de cabildo donde se acuerda la coordinación intermunicipal y la respectiva celebración del convenio para la coordinación intermunicipal, cada ayuntamiento deberá presentarla a su legislatura correspondiente, para que esta, previo análisis y revisión que efectúe, otorgue la aprobación para la celebración del convenio intermunicipal.

miento y disposición de aguas residuales del Municipio de con los Gobiernos Municipales de que integrarán esta coordinación.

DE CONFORMIDAD AL CUARTO PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, en razón de que se autorizó por los miembros del cabildo la propuesta de coordinación intermunicipal para la prestación del servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales del Municipio de con los Gobiernos Municipales de, resulta procedente deliberar sobre la propuesta para la suscripción de un convenio intermunicipal cuyo objeto será la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales con los municipios que integrarán la coordinación intermunicipal.

Se precisa que el convenio intermunicipal para la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, constituye el mecanismo para llevar a cabo la coordinación del servicio público mencionado mediante la creación de un Organismo Operador Intermunicipal, el cual fungirá como la herramienta para garantizar una mayor cobertura del derecho humano al agua.

En este sentido, y previo consenso con los H. Ayuntamientos de los municipios que integrarán la coordinación intermunicipal, se estableció que dicho Organismo Operador Intermunicipal, se constituya como un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, debiendo tener el carácter de organismo fiscal autónomo, el cual estará presidido por un Consejo Directivo Intermunicipal, el cual se integrara, por miembros de los municipios participantes quienes designaran a un Director General quien se encargara de ejecutar las instrucciones que el Consejo le encomiende.

En este punto, los miembros el cabildo señalan que en razón de la creación de Organismo Operador Intermunicipal, se debe decretar la extinción y consecuente liquidación del sistema de agua potable municipal, a efecto de que los bienes muebles e inmuebles que bajo cualquier título pertenezcan a dicho sistema, pasen a formar parte del Organismo Operador Intermunicipal, incluidos los derechos que sobre los títulos de asignación, concesión y aprovechamientos tenga el Ayuntamiento y el sistema de agua potable.

Al respecto, y vista la naturaleza y alcances del convenio de coordinación intermunicipal, se deberá autorizar al Presidente Municipal, como representante político, jurídico y administrativo del Ayuntamiento, para que conjuntamente con el Síndico Municipal, como responsable de la procuración y defensa de los derechos e intereses del Municipio, para que asistidos por el Secretario Municipal suscriban los instrumentos jurídicos necesarios para la celebración del Convenio ya referido.

En este sentido, y en vista de las deliberaciones efectuadas, los miembros de este H. Cabildo:

ACUERDAN: se aprueba convotos la propuesta de suscripción del convenio intermunicipal para la prestación del servicio público de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, con los Gobiernos Municipales de que integrarán esta coordinación, autorizando al Presidente Municipal para que conjuntamente con el Síndico Municipal asistidos por el Secretario Municipal suscriban los instrumentos jurídicos necesarios para la celebración del Convenio ya referido².

DE CONFORMIDAD AL QUINTO PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA, en razón de que han sido agotados, discutidos y aprobados todos los puntos del orden del día propuestos, y no quedando ningún otro asunto por tratar, el H. Presidente Municipal, asistido del Secretario Municipal, proceden a la clausura de la sesión de cabildo, siendo las horas.....del día de su inicio, firmándola para su constancia los que en ella participaron.

2. Es importante precisar que en el caso de que se efectúan modificaciones o alteraciones al modelo de convenio previamente aprobado por el cabildo, sin importar su naturaleza, se requerirá de nueva cuenta su análisis, a efecto de que el cabildo emita una nueva aprobación para su suscripción.

----- DAMOS FE -----

SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN

C.

PRESIDENTE MUNICIPAL

C.

SINDICO MUNICIPAL

C.

SECRETARIO MUNICIPAL

.....

REGIDOR

.....

REGIDOR

.....

REGIDOR

.....

REGIDOR

.....

REGIDOR

.....

REGIDOR

B. MODELO DE CONVENIO DE COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL

CONVENIO DE COORDINACIÓN INTERMUNICIPAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES, A TRAVÉS DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO INTERMUNICIPAL DENOMINADO “, que celebran el MUNICIPIO DE, representado en este acto por los ciudadanos y, en su respectivo carácter de Presidente Municipal y Síndico Municipal; el MUNICIPIO DE, representado en este acto por los ciudadanos y, en su carácter de Presidente Municipal y Síndico Municipal, respectivamente; el MUNICIPIO DE, representado en este acto por los ciudadanos y, en sus respectivos carácter de Presidente Municipal y Síndico Municipal; y el MUNICIPIO DE, representado en este acto por los ciudadanos y, en su carácter de Presidente Municipal y Síndico Municipal, a quienes en lo sucesivo se les denominará “LOS MUNICIPIOS”, de conformidad con los siguientes:

ANTECEDENTES:

En este apartado se sugiere hacer una narrativa de los hechos que antecedieron a la firma del convenio (como pueden ser la viabilidad de la asociación mediante el Análisis y aprobación de la propuesta), aquí se puede hacer una justificación de la necesidad de llevar a cabo la intermunicipalidad, tendiente a garantizar el derecho humano al agua y la mejora de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

DECLARACIONES

Contiene las manifestaciones que realizan cada una de las partes intervinientes, que en este caso, son los gobiernos municipales, quienes a través de sus representantes plenamente facultados mediante el acuerdo de cabildo respectivo, contraen derechos y obligaciones en virtud de la celebración del acuerdo de voluntades, denominado convenio intermunicipal. En este apartado se puede señalar la existencia del inventario hídrico de cada municipio (bienes, recursos, derechos, entre otros) que previamente se realizó por la Comisión Integradora y presentarlo en los anexos del convenio.

FUNDAMENTACIÓN

En esta parte deberán citarse los ordenamientos jurídicos que prevén y permiten a las partes involucradas llevar a cabo los actos a celebrarse, estos ordenamientos incluyen desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta la normatividad de observancia local.

OBJETO

Es necesario establecer que el objeto dentro de los convenios de intermunicipalidad, será la coordinación tendiente a la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, o el que a las partes interese; en virtud de la obligación que recae en los Municipios, fungiendo esta coordinación, como una opción para garantizar el derecho humano al agua, ya que solo el acuerdo de voluntades basado en un interés público, constituye el medio para garantizar la mayor cobertura de este derecho.

El objeto debe ser lícito conforme a lo autorizado por los Ayuntamiento y con base en la satisfacción de un interés público y no podrá ser modificado por las partes, pues ello configuraría un nuevo acuerdo de voluntades.

ALCANCES

Se debe especificar la actividad que se realizará, en este caso, tendiente a la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, o para los servicios que a las partes deseen pactar.

CLAUSULADO

Este apartado contendrá todas las especificaciones y circunstancias que van a regir el convenio, como lo son derechos y obligaciones específicas que adquiere cada una de las partes, en virtud del acuerdo de voluntades. Las cláusulas deben ser claras, detalladas y contener fines realizables. Este capítulo reviste una gran importancia para la coordinación intermunicipal.

A manera de ejemplo, se presenta el siguiente clausulado, el cual puede ser considerado como referencia ilustrativa para el contenido de las cláusulas del convenio de intermunicipalidad que se celebre.

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer como esquema para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, el de asociación intermunicipal entre “LOS MUNICIPIOS”.

SEGUNDA.- Que para la prestación de los servicios aludidos en la cláusula anterior, se crea un Organismo Público Descentralizado Intermunicipal denominado “.....”, al que se hará referencia en el presente instrumento como ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL.

TERCERA.- El ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL se constituye como un organismo con personalidad jurídica y patrimonio propios y tiene el carácter de organismo fiscal autónomo respecto a los municipios que lo constituyen³. Dicho carácter de organismo fiscal autónomo tendrá validez al momento en que entre en vigor el convenio.

CUARTA.- Para el cumplimiento de sus objetivos, el ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL tiene las siguientes facultades y obligaciones:

I. Planear, estudiar, proyectar, aprobar, construir, conservar, mantener, ampliar, rehabilitar, administrar y operar las obras y sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, así como su reúso de conformidad con lo establecido en la legislación aplicable;

II. Administrar los ingresos que se deriven de la prestación de los servicios públicos a su cargo;

III. Aplicar las cuotas por la prestación de los servicios a su cargo;

IV. Formular y mantener actualizado el padrón de usuarios de los servicios a su cargo;

V. Elaborar la propuesta de los estudios tarifarios con base en los costos de los servicios públicos de agua, incluyendo también, las partidas presupuestales de gastos de administración, operación y mantenimiento y presentarla a los ayuntamientos conforme a la legislación aplicable;

VI. Rendir el informe de la cuenta mensual a los municipios que lo integran;

VII. Rendir anualmente a los ayuntamientos que lo integran, un informe de las labores realizadas durante el ejercicio anterior, así como del estado general del organismo;

3. Los municipios tendrán que ajustar sus Leyes de Ingresos respecto a los alcances en materia fiscal del convenio.

VIII. La construcción, operación, mantenimiento y administración de las fuentes de abasto de agua subterránea y superficial, así como de las redes de conducción y distribución de las aguas;

IX. Impulsar y desarrollar la investigación para el aprovechamiento de todo subproducto y proceso que se genere en la potabilización, tratamiento y saneamiento de las aguas residuales;

X. Prestar servicios de asesoría técnica en relación a los servicios que presta, a las personas físicas y morales, públicas o privadas que se lo soliciten;

XI. Realizar todas las actividades y actos jurídicos encaminados directa o indirectamente al cumplimiento de sus objetivos; y

XII. Todas las demás que le asignen las leyes a los organismos operadores para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.

QUINTA.- El ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL subsistirá por todo el tiempo que se estime necesario para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales en el territorio comprendido por los Municipios que suscriben el presente Convenio, sin perjuicio de su ampliación a otros y sólo podrá transformarse o extinguirse a iniciativa de los Municipios que lo forman.

SEXTA.- La administración del Organismo estará a cargo de un Consejo, de un Director General designado por el propio Consejo y las dependencias que se estimen convenientes para cumplir sus objetivos. El Consejo estará compuesto por los Presidentes Municipales de los Municipios participantes, y se integrara de la siguiente manera:

I. Un Presidente; que será designado de entre los miembros del Consejo;

II. Un Secretario; designado por el Consejo;

III. El Director General del Organismo;

IV. Dos representantes por cada Ayuntamiento, los cuales serán designados por el Presidente Municipal de cada municipio participante.

El Consejo, podrá invitar a participar a sus sesiones a funcionarios del gobierno federal, estatal o miembros de instituciones científicas o académica, relacionados con el

cumplimiento de sus funciones, así como a expertos en la materia, quienes tendrán únicamente derecho de voz.

SÉPTIMA.- Los miembros del Consejo tendrán voz y voto, a excepción del Secretario cuando funja como tal, y deberán nombrar a su respectivo suplente, quien tendrá los mismos derechos en ausencia de su titular. Las ausencias del Presidente del Consejo serán suplidas por el secretario del mismo. El Director General sólo tendrá derecho a voz.

OCTAVA.- Las resoluciones del Consejo se aprobarán con el voto de la mayoría de sus miembros y en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

NOVENA.- De todos los acuerdos que se tomen en las sesiones del Consejo, se llevará un libro de actas que firmarán el Presidente y el Secretario.

DÉCIMA.- El Consejo tendrá las siguientes atribuciones:

I. Formular, justificar y autorizar su presupuesto de egresos;

II. Autorizar y enviar para su aprobación las cuotas y tarifas derivadas de la prestación del servicio de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, al Congreso Local de conformidad a la normatividad que resulte aplicable;

IV. Nombrar y remover al Director General del Organismo;

V. La creación, asignación y redistribución de facultades administrativas de las gerencias, los departamentos o dependencias, que sean convenientes para la realización de los objetivos del Organismo;

VI. Formular, aprobar y modificar en su caso, el Reglamento Interno del ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL y los que fueren necesarios para el funcionamiento de Organismo;

VII. Formular, aprobar y modificar, en su caso, los sistemas de recaudación y manejo de los fondos derivados del organismo, de acuerdo con las tarifas y presupuestos relativos, llevando la contabilidad correspondiente, a través de las dependencias que al efecto se autoricen;

VIII. Celebrar mensualmente como mínimo, una sesión ordinaria y las extraordinarias que solicite cualquier miembro del Consejo del Organismo y tomar los acuerdos que correspondan. Los miembros del Consejo, tendrán derecho a incluir en la orden del día los asuntos que estimen convenientes;

IX. Vigilar que los bienes propiedad del Organismo se encuentren debidamente inventariados a través del Área encargada para tal fin;

X. Ejercer la vigilancia general que los servicios demanden y tomar las medidas necesarias, para su conservación y reparación, resolviendo lo relativo a sus mejoras y ampliaciones;

XI. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, por parte de los usuarios de los servicios, a través de su Director General y las dependencias correspondientes;

XII. Administrar los bienes y finanzas del Organismo con plenas facultades de gestión, representación y dominio, con la salvedad de que los bienes muebles o inmuebles que integren su patrimonio, no podrán ser enajenados, sino mediante autorización previa de los H. Ayuntamientos que lo integran;

XIII. Concertar las bases para la contratación de créditos financieros y suscribir, por conducto de su Director General, los contratos, títulos de crédito y demás documentos que se requieran, con la firma mancomunada del titular o encargado de la dependencia correspondiente; y

XIV. Aplicar, de conformidad con los ordenamientos legales respectivos, las sanciones a que se hagan acreedores los usuarios por la ilícita utilización de los servicios que preste el Organismo o por conexiones sin licencia a los mismos.

Las atribuciones del Consejo señaladas en la fracción VII requerirán previa consulta a los Ayuntamientos que integren al Organismo.

Los Municipios que formen parte del Organismo, por conducto de sus Ayuntamientos podrán establecer políticas tendientes a beneficiar a ciertos sectores de la población, las cuales se propondrán al Consejo para su aprobación.

DÉCIMA PRIMERA.- Son facultades del Presidente del Consejo:

I. Presidir las sesiones del Consejo;

II. Convocar al Consejo a sesiones; y

III. Autorizar con su firma las actas del Consejo;

DÉCIMO SEGUNDA.- Son facultades del Secretario del Consejo:

I. Asentar en el libro de actas todos los acuerdos que se tomen en las sesiones del Consejo y autorizarlas con su firma junto con el Presidente;

II. Suplir en sus faltas al Presidente; y

III. Tramitar todos los asuntos que le sean encomendados por el Consejo;

DÉCIMO TERCERA.- El Director General del Organismo será el ejecutor de los acuerdos del Consejo y el superior jerárquico de todas las áreas que integren el Organismo. Será atribución del Director General nombrar a los Titulares de las Áreas que integren el Organismo, así como todo el demás personal, pudiendo delegar esta facultad en los titulares de cada Área.

Tendrá las siguientes atribuciones:

I. Planear y coordinar los programas de mejoramiento institucional; facilitar la toma de decisiones mediante la promoción del uso de instrumentos y prácticas administrativas efectivas; la presupuestación y asignación de los recursos de la Institución;

II. Presentar los estados financieros e informes estadísticos del Organismo ante la Dirección General para autorizar los gastos del presupuesto y, a su vez, apoyen las decisiones y acuerdos del Consejo;

III. Presentar los anteproyectos de presupuestos ante la Dirección General para su análisis y aprobación, así como programar y realizar los pagos de los bienes, servicios e inversiones necesarios para el funcionamiento de las áreas del Organismo, y aprobar el pago o refrendo de los cheques, pagarés y otros documentos negociables del Organismo, que hayan sido firmados por aquellos servidores autorizados para ello;

IV. Coordinar el desarrollo de los estudios convenientes para el mejoramiento del resultado financiero, optimizar la eficiencia operativa e incrementar la satisfacción de los usuarios por los servicios prestados y asignar los recursos necesarios para el mejor funcionamiento de las distintas áreas de responsabilidad del Organismo;

V. Asegurar el mejoramiento de los sistemas de información, telecomunicaciones, y en general de la red de voz y datos;

VI. Garantizar a los usuarios un servicio eficiente y ágil, mediante la constante actualización del Padrón, la aplicación de las disposiciones tarifarias vigentes y la im-

plementación de los sistemas de facturación adecuados, así como los que permitan el acceso a los sistemas de medición y control de consumo domiciliario en las mejores condiciones para los usuarios;

VII. Realizar las acciones orientadas a la mejora continua del Proceso de Facturación;

VIII. Aplicar las tarifas a los usuarios, de acuerdo a los consumos, características y usos de los predios;

IX. Administrar las acciones necesarias para definir y solucionar los problemas planteados por los usuarios; y

X. Asegurar los resultados necesarios en la recuperación de la cartera por cobrar del Organismo.

XI. Establecer los mecanismos a efecto de contribuir a formar una sociedad informada y responsable en su relación con el agua y el medio ambiente, a través de iniciativas de educación, capacitación e información orientadas a la gestión integrada del agua, estableciendo las modalidades para estar en contacto permanente con los usuarios como un medio informativo y también de comunicación para recibir quejas, sugerencias, comentarios, reportes de fugas y cualquier expresión por parte de ésta concerniente a los servicios que se prestan.

XII. Establecer los mecanismos para la realización de la cobranza y la administración de los recursos financieros.

XIII. Proporcionar y administrar los recursos humanos y materiales necesarios para su funcionamiento y operación.

XIV. La planeación de las obras de infraestructura que se requieran, así como de su mantenimiento.

XV. Establecer los mecanismos para que el suministro de agua sea en calidad y cantidad suficiente para el usuario, y en su caso, establecer los mecanismos para el tratamiento de las aguas que requieran saneamiento.

XVI. Las demás que le correspondan de acuerdo con esta ley, las demás leyes y reglamentos vigentes en el Estado.

DÉCIMO CUARTA.- Para la mejor administración del Organismo, funcionarán las Áreas que se estimen convenientes, con facultades específicas de tramitar y resolver lo que les corresponda, contando, en su caso, con el apoyo y colaboración de las demás que, al menos serán:

- I. Contraloría
- II. Área del Cultura del Agua y Participación Ciudadana;
- III. Área de Finanzas;
- IV. Área de Bienes y Suministros;
- V. Área Técnica de obras y proyectos;
- VI. Área de Abastecimiento, control de calidad y tratamiento de aguas; y
- VII. Las demás que se determine crear, conforme al Reglamento Interno.

DÉCIMO QUINTA.- El patrimonio del organismo se integrará por:

- a) Los bienes, derechos y en general lo que actualmente integra el patrimonio del mismo;
- b) Los créditos que obtenga para el cumplimiento de sus fines;
- c) Con los bienes y derechos que en el futuro aporten o afecten la Federación, el estado, los municipios u otras instituciones públicas o privadas;
- d) Los ingresos que le correspondan por la prestación de los servicios que tiene a su cargo;
- e) Los remanentes, frutos, utilidades, productos, intereses y ventas que se obtengan de su propio patrimonio;
- f) Los demás bienes y derechos que adquiera por cualquier título legal. y,
- g) Los derechos que sobre los títulos de asignación, permisos de descarga, concesiones y aprovechamientos que tenga el Ayuntamiento o su sistema de agua potable, otorgados a nombre de cada municipio.

DÉCIMA SEXTA.- El patrimonio del organismo será inembargable.

DÉCIMA SÉPTIMA.- Los ingresos que perciba el organismo, se destinarán:

I. A la planeación, programas específicos de cobertura, gastos de operación y mantenimiento que los servicios demanden;

II. Al pago de las amortizaciones de capital e intereses de los adeudos contraídos para la ampliación o mejoramiento del organismo, en la zona donde preste el servicio; y

Podrán crearse, por acuerdo del Consejo, los fondos que se consideren convenientes para programas específicos y, con los productos, se ampliarán los propios fondos o pasarán a formar parte del ingreso.

DÉCIMA OCTAVA.- Para la debida operación y prestación de los servicios materia del presente convenio, los municipios que suscriben el mismo, establecen las siguientes bases económicas:

I. El ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL, se subroga en todos los derechos y obligaciones que correspondían los sistemas operadores de “LOS MUNICIPIOS” por lo cual se integran al ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL, todo el patrimonio, recursos humanos, materiales, económicos y los de carácter técnico y administrativo, así como los bienes muebles e inmuebles de sus sistemas operadores; y

II. Las aportaciones económicas que efectúen “LOS MUNICIPIOS” al ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL deberán ser autorizadas por cada uno de los Ayuntamientos, a propuesta del Consejo.

Lo anterior se establece atendiendo a los criterios técnicos operativos y financieros, así como de racionalidad, transparencia y austeridad.

DÉCIMA NOVENA.- Los servidores públicos que laboren en el ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL tendrán los derechos y obligaciones a que se refieren las leyes federales y estatales de la materia. Los derechos laborales del personal que laboraban en los sistemas operadores de cada municipio, se respetarán conforme a los ordenamientos aplicables.

VIGÉSIMA.- Las partes convienen en resolver de común acuerdo las dudas, conflictos o controversias que se susciten con motivo de la interpretación o cumplimiento del presente instrumento, a través de reuniones conjuntas que deberán de celebrar ex profeso

por los Presidentes Municipales, los funcionarios encargados de la Secretaría y Síndicos de los respectivos Ayuntamientos, debiendo buscar la conciliación y entendimiento entre las partes y en caso de no haberlo se someten a la competencia del Tribunal de lo Administrativo del Estado.⁴

TRANSITORIO

Todos aquellos asuntos de trámite que se encontraren efectuando los ayuntamientos participantes o sus Sistemas Operadores Municipales, que impliquen una aportación al patrimonio del organismo, se resolverán de conformidad a la normatividad que les resulte aplicable, a efecto de que pasen a formar parte de acervo patrimonial. Las controversias legales planteadas por los usuarios de los sistemas operadores de los ayuntamientos participantes se resolverán de conformidad a la normatividad que les resulte aplicable, sin embargo, el cumplimiento a las resoluciones que al efecto se emitan, serán cumplimentadas por el organismo operador intermunicipal.

FIRMAS, LUGAR Y FECHA

Para finalizar el perfeccionamiento del convenio, deberá encontrarse debidamente firmado por las partes, estableciendo el lugar, el mes, día y año en que se formaliza el acuerdo de coordinación intermunicipal.

Sin perjuicio de lo anterior se pueden anexar los apartados que las partes consideren necesarios para el correcto funcionamiento de la coordinación intermunicipal; en algunos casos pueden preverse aspectos como la redacción de un reglamento para la prestación de los servicios, común a todos los municipios participantes, como un instrumento técnico y normativo, independientemente del servicio para el cual se pacte la coordinación intermunicipal.

4. Los Tribunales de lo Administrativo del Estado de que se trate, cuentan con las facultades, competencia y organización que establece la CPEUM, la Particular del Estado y su Ley Reglamentaria, para revisar la legalidad de los actos y resoluciones de la administración pública estatal y de los ayuntamientos de la Entidad, aunado al hecho de ser un órgano de control de legalidad, con protestad de anulación y dotado de plena autonomía para dictar sus fallos.

Esta publicación forma parte de los productos generados por la Subdirección General de Planeación de la Comisión Nacional del Agua.

Fue creado en Adobe InDesign CC 2014, con la fuente tipográfica Soberana Sans y Soberana Titular en sus diferentes pesos y valores, y se generó en formato digital en agosto de 2015 en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Progreso, Jiutepec, Morelos, México.

