

TOMO CLI
Pachuca de Soto, Hidalgo
23 de julio de 2018
Alcance Uno
Núm. 30



LIC. OMAR FAYAD MENESES
Gobernador del Estado de Hidalgo

LIC. SIMÓN VARGAS AGUILAR
Secretario de Gobierno

LIC. ROBERTO RICO RUIZ
Coordinador General Jurídico

L.I. GUSTAVO CORDOBA RUIZ
Director del Periódico Oficial

PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE HIDALGO



Calle Matamoros No. 517, Col. Centro, C.P. 42000, Pachuca de Soto, Hidalgo, México
Tel. +52 (771) 281-36-30, +52 (771) 688-36-02 y
+52 (771) 717-60-00 ext. 6790
poficial@hidalgo.gob.mx
<http://periodico.hidalgo.gob.mx>

Registrado como artículo de 2ª. Clase con fecha 23 de Septiembre de 1931

SUMARIO

Contenido

Programa Institucional de Desarrollo de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado 2017-2022. 3

Publicación electrónica



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA Y ALCANTARILLADO 2017-2022

Contenido

1. Presentación.
2. Introducción.
 - 2.1 Alineación al Plan Estatal de Desarrollo de Objetivos Generales e Indicadores.
 - 2.2 Alineación con Programas Nacionales.
 - 2.3 Políticas Transversales del Gobierno.
 - 2.4 Principios de Gobierno (misión y visión).
3. Diagnóstico, Análisis Estratégico y Enfoque Prospectivo 2030.
 - 3.1 Diagnóstico General: Económico, Social y Ambiental.
 - 3.2 Análisis Estratégico: FODA y Planteamiento Estratégico.
 - 3.3 Enfoque Prospectivo: Escenarios Tendenciales.
4. Plataforma Estratégica.
 - 4.1 Despliegue de Objetivos Generales y Transversales, Estrategias y Líneas de Acción.
 - 4.2 Indicadores Tácticos (asociados a los objetivos generales y transversales de desarrollo).
5. Metodología.
6. Instrumentación.
 - 6.1 Marco de la Política del Sector.
 - 6.2 Evaluación y Control.
7. Sustento Normativo.
8. Bibliografía.

1. Presentación.

El sector hídrico es quizá uno de los ejemplos claros de como la naturaleza provee lo necesario para la transformación y desarrollo del ser humano; pues de ser un recurso eminentemente natural, parte esencial de todos los ciclos de los principales componentes que permiten la existencia de vida en nuestro planeta, se ha constituido en un elemento indispensable para el crecimiento de las civilizaciones quienes a lo largo del tiempo se fueron gestando entorno al agua, nuestro país es testigo de ello, pues nuestros primeros ancestros como los Olmecas se desarrollaron en las cuencas de los ríos Papaloapan y Grijalva al grado que ha sido conocida como la “Mesopotamia mexicana”.

El agua entonces, no sólo es un sustento para la vida, es motor para el desarrollo pues de ella dependen casi la totalidad de los procesos de explotación, producción, transformación y distribución de los recursos por lo que se constituye en un elemento indispensable para el desarrollo económico.

Además, en la época contemporánea se han dispuesto los ordenamientos jurídicos suficientes para regular su uso, explotación y distribución; sin dejar a un lado la voluntad política, entonces nos encontramos ante un hecho poco común en comparación a los demás recursos, pues el agua es a la vez un recurso natural, un bien susceptible de apropiación y un servicio que se presta a particulares y al sector público.

Por todo lo anterior, la gestión del agua se constituye como una labor compleja que requiere de un trabajo coordinado para lograr atender cada una de sus vertientes, pues al mismo tiempo que la explotamos, debemos garantizar que estamos dándole un uso racional, justo y equitativo para los fines productivos y de desarrollo humano, social y económico, además de otorgar las condiciones suficientes para que sea suministrada de manera suficiente, salubre, aceptable y asequible, estos preceptos son incluso mandato constitucional como parte de los derechos humanos y garantías que todo ciudadano debe tener.

Para quienes tenemos ahora el compromiso institucional de coordinar los trabajos encaminados a garantizar un sector hídrico sustentable, todas estas premisas son parte esencial de los objetivos, estrategias y líneas de acción que integran el presente Programa Institucional; en él se plasman no sólo los fines y medios que buscamos para impulsar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de las y los hidalguenses, sino que apela al ejercicio de un gobierno más cercano y transparente que impulsa en todo momento la búsqueda del beneficio colectivo. Este instrumento está alineado al Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas establecidas en la Agenda 2030.



Este programa no podrá llegar a buen cumplimiento sin la participación exhaustiva de todas y todos los que tenemos el privilegio de formar parte de la familia del agua, el compromiso institucional será uno de los pilares que sustentarán este gran proyecto de dotar de mejores condiciones en el sector agua a todos los pobladores de nuestro gran Estado.

Sabedores que el agua es detonante del desarrollo económico, y que sin ella no es posible la vida, llevaremos al máximo nuestras capacidades para mejorar las condiciones en la prestación de los servicios hídricos, somos mujeres y hombres que formamos parte de un gobierno incluyente, que privilegia en todo momento el desarrollo de las personas, y que nuestro compromiso es servir a la población para un mayor crecimiento de nuestro estado.

Ing. José Ventura Meneses Arrieta.
Secretario de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial.

1. Introducción.

Partiendo que el agua es un elementos naturales que se encuentra en mayor cantidad en el planeta Tierra y que solo el 2.5% es agua dulce, apta para el consumo humano, aproximadamente el 70% del agua dulce está congelada, casi el 30% es subterránea y menos del 1% se encuentra en lagos, ríos, humedad en el suelo y aire, plantas y animales. La buena administración y gestión de este vital líquido, así como una mejor cultura en el cuidado, garantizarán en futuras generaciones el desarrollo y el crecimiento ordenado del ser humano, también estará garantizada la convivencia en armonía de los Estados y Naciones.

Además, el agua juega un papel importante para contrarrestar los efectos del cambio climático ya que regula en parte la temperatura del medio ambiente, también es parte fundamental en el desarrollo de la industria, agricultura y las distintas formas de vida, generadora del crecimiento y del progreso en las distintas sociedades a lo largo de las etapas de la evolución del ser humano.

A medida que el mundo evoluciona, el número de habitantes se incrementa; al ritmo de la contaminación del medio en que nos desarrollamos, la demanda del recurso hídrico es mayor, a la vez que la disponibilidad del mismo se reduce. Por tal motivo es importante implementar políticas en forma interdisciplinaria, que contribuyan en el desarrollo del sector; sin descuidar el aspecto de sustentabilidad ambiental, en la que se cuente con una administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

Considerando que el agua es un elemento esencial para la vida, es un recurso no renovable y solo funciona como recurso renovable si está bien gestionado; realza la importancia de hacer lo necesario para su preservación.

La contaminación de las fuentes de agua forma parte de uno de los principales problemas que afrontan los usuarios de los recursos hídricos y supone una amenaza para el mantenimiento de los ecosistemas naturales, se hace indispensable pensar en una gestión integral; con la que se promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, a fin de maximizar los resultados en el contexto económico y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad del mismo.

El agua, recurso vital que tiene que ser distribuido sin distinción de raza, credo o género; ya que satisface una necesidad del ser humano y que requiere para sobrevivir.

La disponibilidad del recurso agua, está determinada por varios factores: crecimiento demográfico, ubicación geográfica, desequilibrio ecológico de la zona, entre otros.

Por otra parte; el servicio de suministro de agua potable para satisfacer necesidades de la sociedad; es variable; no solo depende de la existencia de ésta sino también de las formas de poder hacerla llegar hasta los usuarios, por ello se generan costos de inversión y de mantenimiento. Este aspecto es de suma importancia; ya que se debe ofrecer un servicio al usuario que sea asequible y bajo el concepto de agua renovable es decir que sea factible de explotar de manera sustentable en una región.

Otro aspecto no menos importante; es el cuidado del agua subterránea, ya que su sobreexplotación ocasiona el abatimiento de los niveles freáticos, el hundimiento del terreno y que se perforen pozos a mayor profundidad. La mayor parte de la población rural, especialmente en zonas áridas, depende de manera significativa del agua subterránea.



Con objeto de hacer frente a esa reducción en la disponibilidad de agua en las futuras generaciones, será conveniente realizar acciones que conlleven a disminuir su demanda, mediante actividades que redunden el mejoramiento de la eficiencia de los sistemas de abastecimiento de agua potable y la eficiencia de uso del agua para riego e implementar acciones de recarga de mantos acuíferos mediante pozos de infiltración de aguas de lluvia. De igual forma deberá incrementarse el volumen de agua tratada y su reúso; que permita restringir el requerimiento de agua potable en donde sea posible.

Para seguir garantizando el desarrollo social, será necesario seguir incrementando las coberturas en el ámbito rural, tanto de agua potable y alcantarillado como saneamiento atendiendo a las poblaciones con mayor rezago social de alta marginación y a las poblaciones indígenas.

Este programa es un instrumento de corto, mediano plazo y largo plazo, con visión al año 2030, que señala el rumbo de trabajo que deberá realizar la actual administración y comprende los siguientes apartados:

- Diagnóstico,
- Plataforma estratégica,
- Metodología específica de desarrollo del programa,
- Evaluación y el seguimiento,
- Marco jurídico, y
- Bibliografía.

Objetivos Generales.

Objetivo General 1. Incrementar la cobertura en el servicio de agua potable priorizando las comunidades de mayor rezago social en la entidad.

Objetivo General 2. Ampliar el porcentaje de hidalguenses que cuenten con el servicio de alcantarillado sanitario.

Objetivo General 3. Mejorar la cantidad de aguas residuales tratadas para reducir la contaminación a los cuerpos receptores.

2.1 Alineación al Plan Estatal de Desarrollo de Objetivos Generales e Indicadores.

Eje Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo Estratégico Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Programa Sectorial SOPOT 2017-2022	Objetivo General del Programa Institucional de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado 2017-2022	Indicador táctico
Eje 5. Un Hidalgo con Desarrollo Sostenible.	5.1 Equidad de servicios e infraestructura sostenible. Asegurar la equilibrada cobertura de infraestructura en servicios básicos para la población, mediante el fortalecimiento y aplicación de los fundamentos normativos ambientales y la vigilancia continua para incorporar criterios que permitan el desarrollo de una infraestructura sostenible, principalmente en los	5.1.1 Aumentar y asegurar la cobertura en el servicio de agua potable entubada para la población hidalguense, de manera sostenible y equitativa. 5.1.2 Asegurar que la población hidalguense cuente con sistemas sostenibles de drenaje y saneamiento de aguas residuales, mejorando las condiciones ambientales actuales.	Objetivo General 3. Coadyuvar en disminuir el déficit habitacional generado por aspectos de tipo cualitativo, referente al ineficiente suministro, consumo, tratamiento y saneamiento del agua y de tipo cuantitativo, relacionado a que no se tiene acceso a la vivienda,	Incrementar la cobertura en el servicio de agua potable priorizando las comunidades de mayor rezago social en la entidad. Ampliar el porcentaje de hidalguenses que cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario. Mejorar la cantidad de aguas residuales tratadas para reducir la contaminación a	Porcentaje de cobertura del Servicio de Agua Potable en todo el Estado. Porcentaje de cobertura del Servicio de Alcantarillado Sanitario en el Estado de Hidalgo. Porcentaje de aguas residuales tratadas.



Eje Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo Estratégico Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Programa Sectorial SOPOT 2017-2022	Objetivo General del Programa Institucional de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado 2017-2022	Indicador táctico
	sectores sociales más vulnerables.		destacando los jóvenes.	los cuerpos receptores.	
Perspectiva de Género.	Ampliar las capacidades de las mujeres y las niñas en todos los ámbitos del desarrollo con la finalidad de garantizar el ejercicio de sus derechos humanos; impulsar su empoderamiento y disminuir la violencia que se ejerce contra ellas, así como contribuir a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el estado de Hidalgo.	Promover la participación de las mujeres en el desarrollo sostenible.	Definir y establecer programas que identifiquen la cultura institucional laboral entre mujeres y hombres en la Secretaría, así como atender las necesidades de mujeres y hombres en la realización de la obra pública y acceso a los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales en igualdad de oportunidades.	Incrementar la participación de mujeres en los Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje de mujeres que participan en los Comités de Contraloría Social.
Protección de niñas, niños y adolescentes.	Contribuir para garantizar que en todas las acciones se considere el interés superior de la niñez y adolescencia, considerando a ambos grupos como sujetos de derechos que requieren la intervención de la sociedad y el Estado para lograr bienestar y desarrollo pleno.	Incentivar la generación de espacios con diseño sostenible al que puedan acceder y participar activamente niñas, niños y adolescentes, para conservar el ambiente del futuro.	Desarrollar esquemas para que en el diseño y desarrollo de espacios públicos se consideren las necesidades de las niñas, niños y adolescentes, así como incorporarlos en el cuidado de los recursos naturales.	Fomentar en las niñas, los niños y los adolescentes una cultura del cuidado del agua a través de los encargados de los espacios de cultura del agua.	Porcentaje de estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua.
Incorporación de la ciencia, tecnología e innovación	Consolidar una sociedad y economía del conocimiento en el estado de Hidalgo haciendo del desarrollo científico, tecnológico y la innovación la base de su progreso económico y social sostenible.	Promover el desarrollo sostenible mediante la generación y aprovechamiento de conocimiento para el uso adecuado y responsable de los recursos naturales disponibles en el estado.	Replantear la política pública de la inclusión de la tecnología e innovación en el sector de la obra pública y en los procesos internos de la Dependencia.	Mejorar el consumo de energía eléctrica para la operación de infraestructura hídrica en el estado a través de medios tecnológicos y de innovación.	Tasa de variación de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de



Eje Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo Estratégico Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	Objetivo General Programa Sectorial SOPOT 2017-2022	Objetivo General del Programa Institucional de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado 2017-2022	Indicador táctico
--	---	---	---	--	-------------------

energía eléctrica.

Tabla 1 Alineación del Programa Institucional a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022

2.2 Alineación con Programas Nacionales.

Objetivo General del Programa Institucional de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado 2017-2022	Objetivo General Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	Programa Nacional Hídrico 2014-2018 Objetivos Nacionales
Incrementar la cobertura en el servicio de agua potable priorizando las comunidades de mayor rezago social en la entidad. Ampliar el porcentaje de hidalguenses que cuenten con el servicio de alcantarillado sanitario. Mejorar la cantidad de aguas residuales tratadas para reducir la contaminación a los cuerpos receptores.	II. México Incluyente. Objetivo 2.2 Transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente. IV. México Prospero. Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Objetivo 1. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua. Objetivo 3. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Objetivo 4. Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector.

Tabla 2 Alineación de los objetivos nacionales con el Programa Institucional de CEEA 2017-2022

2.3 Políticas transversales de gobierno.

A. Política transversal de perspectiva de género.

El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 considera como una de sus prioridades ampliar las capacidades de las mujeres y las niñas en todos los ámbitos del desarrollo garantizando así, el ejercicio de sus derechos humanos; impulsando su empoderamiento y disminuyendo la violencia que se ejerce contra ellas, así como contribuir a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el estado de Hidalgo.

La falta de servicios hídricos afecta a las mujeres, pues actualmente se estima que 180,736 mujeres no tienen acceso al servicio de agua potable.



Habitantes con Servicio de Agua potable.								
Población Total con Servicio			Zona Rural			Zona Urbana		
Total	Hombres	Mujeres	Rural	Hombres	Mujeres	Urbana	Hombres	Mujeres
2,511,457	1,202,988	1,308,469	1,102,054	527,884	574,170	1,409,403	675,104	734,299
Habitantes sin Servicio de Agua potable.								
Población Total sin Servicio			Zona Rural			Zona Urbana		
Total	Hombres	Mujeres	Rural	Hombres	Mujeres	Urbana	Hombres	Mujeres
346,902	166,166	180,736	264,242	126,572	137,670	82,660	39,594	43,066

Tabla 3 Habitantes por género en relación al acceso de agua potable
FUENTE: Elaboración propia de CEAA, a partir de datos de INEGI y en función a las coberturas de servicio por localidad

En el mismo tenor, más de 214,000 mujeres carecen del servicio de alcantarillado sanitario.

Habitantes con Servicio de Alcantarillado.								
Población Total con Servicio			Zona Rural			Zona Urbana		
Total	Hombres	Mujeres	Rural	Hombres	Mujeres	Urbana	Hombres	Mujeres
2,446,132	1,171,697	1,274,435	1,004,501	481,156	523,345	1,441,631	690,541	751,090
Habitantes sin Servicio de Alcantarillado.								
Población Total sin Servicio			Zona Rural			Zona Urbana		
Total	Hombres	Mujeres	Rural	Hombres	Mujeres	Urbana	Hombres	Mujeres
412,227	197,457	214,770	361,795	173,300	188,495	50,432	24,157	26,275

Tabla 4 Habitantes por género en relación al acceso de alcantarillado sanitario
FUENTE: Elaboración propia de CEAA, a partir de datos de INEGI y en función a las coberturas de servicio por localidad

Objetivo: Incrementar la participación de mujeres en los Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

A. Política transversal para el desarrollo y protección de niñas, niños y adolescentes.

Las etapas de la vida del ser humano, deben ir acompañadas de los satisfactores necesarios que permitan un óptimo desarrollo, una de las condiciones para que puedan gozar de una vida plena se encuentra en el hecho de que cuenten con los servicios básicos; en este sentido aún existe un rezago en la cobertura del servicio de agua potable para niñas, niños y adolescentes, pues se estima que 97,616 hidalguense menores de 14 años no tienen acceso al servicio de agua potable.

Rango de Edad	Población Total	Sin Servicio		Rural		Urbana	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
00-04 años	247,472	15,176	14,857	11,560	11,317	3,616	3,540
05-09 años	275,907	16,928	16,556	12,895	12,611	4,033	3,945
10-14 años	280,973	17,316	16,783	13,190	12,784	4,126	3,999
15-19 años	252,974	15,555	15,146	11,848	11,537	3,706	3,609
20-24 años	244,185	14,184	15,450	10,804	11,769	3,379	3,681
25-29 años	206,604	11,404	13,669	8,687	10,412	2,717	3,257



Rango de Edad	Población Total	Sin Servicio		Rural		Urbana	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
30-34 años	211,989	11,650	14,077	8,874	10,723	2,776	3,354
35-39 años	201,292	11,155	13,274	8,497	10,111	2,658	3,162
40-44 años	194,610	10,945	12,673	8,337	9,653	2,608	3,019
45-49 años	161,899	9,037	10,610	6,884	8,082	2,153	2,528
50-54 años	148,389	8,303	9,705	6,325	7,392	1,978	2,312
55-59 años	116,149	6,627	7,469	5,047	5,689	1,579	1,779
60-64 años	93,750	5,424	5,953	4,132	4,534	1,292	1,418
65-69 años	74,311	4,183	4,834	3,186	3,682	996	1,152
70-74 años	56,610	3,218	3,652	2,451	2,781	766	870
75 años y más	86,827	4,789	5,747	3,648	4,378	1,141	1,369
No especificado	4,418	263	273	200	208	62	65

Tabla 5 Población por rango de edad sin servicio de agua potable

FUENTE: Elaboración propia de CEEA, a partir de datos de INEGI y en función a las coberturas de servicio por localidad

En el caso de alcantarillado sanitario, la situación se agrava, pues más de 116,000 niñas, niños y adolescentes padecen la falta del servicio.

Rango de Edad	Población Total	Sin Servicio		Rural		Urbana	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
00-04 años	247,472	18,034	17,656	15,828	15,496	2,206	2,160
05-09 años	275,907	20,117	19,674	17,656	17,267	2,461	2,407
10-14 años	280,973	20,578	19,944	18,060	17,504	2,517	2,440
15-19 años	252,974	18,485	17,999	16,223	15,797	2,261	2,202
20-24 años	244,185	16,856	18,360	14,794	16,114	2,062	2,246
25-29 años	206,604	13,553	16,243	11,895	14,256	1,658	1,987
30-34 años	211,989	13,844	16,728	12,150	14,682	1,694	2,047
35-39 años	201,292	13,256	15,774	11,634	13,844	1,622	1,930
40-44 años	194,610	13,006	15,060	11,415	13,218	1,591	1,842
45-49 años	161,899	10,740	12,609	9,426	11,066	1,314	1,543
50-54 años	148,389	9,867	11,533	8,660	10,122	1,207	1,411
55-59 años	116,149	7,875	8,876	6,912	7,790	963	1,086
60-64 años	93,750	6,446	7,074	5,658	6,209	789	865
65-69 años	74,311	4,972	5,745	4,363	5,043	608	703
70-74 años	56,610	3,824	4,340	3,356	3,809	468	531
75 años y más	86,827	5,692	6,830	4,996	5,995	696	836
No especificado	4,418	313	325	274	285	38	40

Tabla 6 Población por rango de edad sin servicio de alcantarillado sanitario

FUENTE: Elaboración propia de CEEA, a partir de datos de INEGI y en función a las coberturas de servicio por localidad



Objetivo: Fomentar en las niñas, los niños y los adolescentes una cultura del cuidado del agua a través de los encargados de los espacios de cultura del agua.

C. Política transversal de incorporación de la ciencia, tecnología e innovación.

La aplicación de tecnologías es un elemento indispensable para lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales buscando el mejoramiento de la calidad de vida.

En materia de agua, el empleo de tecnologías alternativas reviste un importante valor, por lo que en cada sistema de agua potable, alcantarillado sanitario o saneamiento se establecerán acciones que privilegien:

- El uso de energía renovables,
- Empleo de procesos de tratamiento de aguas residuales acordes a las condiciones naturales, económicas y sociales de las localidades,
- El análisis e implementación de procesos de potabilización con garantía de eficiencia a bajo costo,
- La realización de estudios de gestión integral del agua a nivel de cuenca.

Objetivo: Mejorar el consumo de energía eléctrica para la operación de infraestructura hídrica en el estado a través de medios tecnológicos y de innovación.

2.4 Principios de Gobierno (Misión y Visión).

En el sector agua, se han identificado plenamente los principios rectores de gobierno que permitirán dotar los servicios hídricos en mejores condiciones para el beneficio de las y los hidalguenses:

- Coadyuvar en la construcción de un gobierno cercano y transparente permitiendo que los servicios inherentes al agua lleguen en mejores condiciones para garantizar el desarrollo humano y un mejor escenario para la reconstrucción del tejido social.
- Generar la infraestructura hídrica necesaria que opere con los mejores estándares de calidad buscando una sostenibilidad económica de los sistemas.
- Colaborar estrechamente con los Municipios de la Entidad para que los servicios hídricos sean prestados con calidad a las y los ciudadanos.
- Generar condiciones que permitan el acceso al agua potable, a un desalojo y tratamiento de aguas residuales coherente con los escenarios que imperen en cada localidad, coadyuvando con la generación de una mejor calidad de vida.
- Aplicar las políticas públicas necesarias para garantizar la preservación y conservación del agua en cada una de sus vertientes, permitiendo la sustentabilidad del ciclo hidrológico.
- Fomentar el uso de tecnologías de punta empleando energías renovables para la operación de sistemas hídricos.
- Garantizar la correcta aplicación de los recursos humanos y financieros en el sector agua.

Misión.

Garantizar que las condiciones en la explotación, uso y aprovechamiento del recurso hídrico en el estado de Hidalgo permitan que el aprovisionamiento sea total, oportuno y con la calidad y cantidad requeridas para preservar la salud, generando condiciones óptimas hacia el ambiente, apoyando el desarrollo económico y social del Estado, involucrando a la sociedad al promover entre los habitantes, un uso eficiente del recurso y así proteger y conservar el patrimonio natural.

Visión.

Ser la Institución Pública Estatal, coordinadora de acciones entre los tres órdenes de gobierno, relacionadas con la explotación, uso y aprovechamiento del recurso agua, que establezca un modelo de eficiencia en la planificación, proyección, ejecución y mantenimiento de obras hídricas, buscando el máximo bienestar social y un desarrollo progresivo y sustentable en el estado de Hidalgo.

3. Diagnóstico, Análisis Estratégico y Enfoque Prospectivo 2030.

3.1 Diagnóstico General: Económico, Social y Ambiental.



3.1.1 Marco físico.

El Estado de Hidalgo se ubica en la región centro-oriental de México. Geográficamente le corresponden las coordenadas: al norte, 21° 24'; al sur, 19° 36' latitud Norte; al Este, 97° 58'; al Oeste, 99° 53' de la longitud Oeste. Ocupa por su dimensión el lugar 26 dentro de la república teniendo el 1.06% del territorio nacional. Colinda al Norte con el estado de San Luis Potosí; al Oeste con Querétaro; al Sur con el Estado de México y Tlaxcala; y al Este con los estados de Veracruz y Puebla.



Figura 1 Ubicación del estado de Hidalgo en el contexto nacional y porcentaje que ocupa el territorio
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

En cuanto a su relieve, la superficie estatal forma parte de las provincias: Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico. La entidad se encuentra dividida en dos partes: la norte y nororiental, en donde se encuentra cerro Ojo de Agua con 2 180 metros sobre el nivel mar (msnm) y cerro Tepeco con 1 840 msnm; existen valles en los que se encuentra la altura más baja (100 m). En la parte central del estado, de noroeste-sureste se encuentra el cañón Metztlitlán.

Al centro y occidente se localiza Mineral del Monte, sierras de origen sedimentario (rocas que se forman en las playas, los ríos y océanos y en donde se acumulen la arena y barro) e ígneo extrusivo o volcánico (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra).

Existen amplias llanuras en donde se encuentran asentadas las localidades de Mixquiahuala de Juárez, Actopan y Santa Ana Hueytlalpan, en toda la zona también se distribuyen lomeríos. En las cercanías de la localidad de Acaxochitlán se encuentra el cerro la Peñuela, la mayor elevación del estado con 3 380 msnm.



Figura 2 Relieve general del estado de Hidalgo
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

Nombre	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
Cerro La Peñuela	3 380
Cerro El Jihuingo	3 240
Cerro La Paila	3 200
Cerro Las Navajas	3 160
Cerro El Agua Azul	3 080



Tabla 7 Principales elevaciones en Hidalgo
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

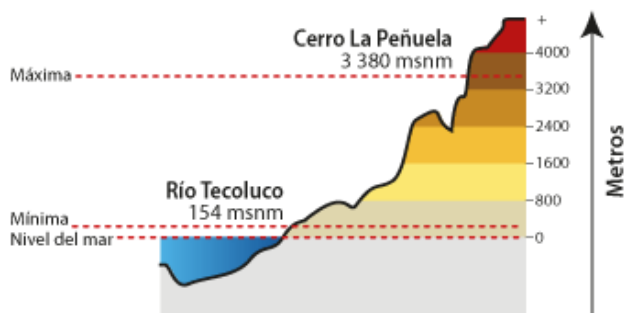


Imagen 1 Relación de elevaciones máximas y mínimas en el estado de Hidalgo
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

En cuanto al clima, el 39% del Estado presenta clima seco y semiseco, el 33% templado subhúmedo el 16% cálido húmedo, 6% cálido subhúmedo y el restante 6% templado húmedo, estos últimos se presentan en la zona de la huasteca.

La lluvia se presentan en verano, en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de 800 mm anuales.

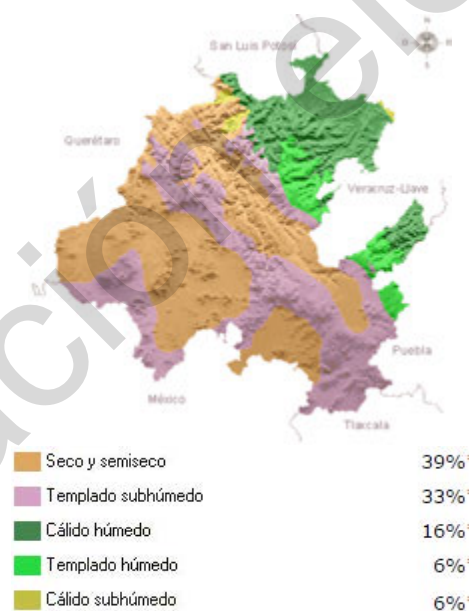
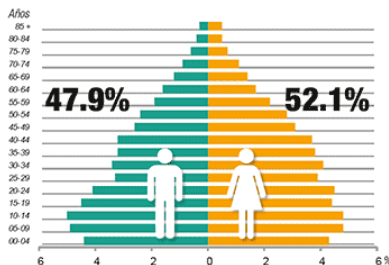


Imagen 2 Climas imperantes en el estado de Hidalgo
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

3.1.2 Población.

La población total de Hidalgo es de 2,858,359 habitantes (INEGI, 2015), siendo el 52.1% mujeres, el mayor porcentaje de los habitantes tienen entre 10 y 14 años.





Gráfica 1 Pirámide poblacional al año 2015
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

En el estado de Hidalgo se tienen en total 4,714 localidades, de las cuales 142 son urbanas y las 4,572 restantes por contar con menos de 2,500 habitantes son rurales, esto quiere decir que el 96.99% de las comunidades del estado son rurales, en las localidades rurales vive el 47.80% de la población del estado, más del 45% de localidades tienen menos de 100 habitantes, todo esto hacen un gran reto de ingeniería para hacer llegar agua entubada a estas localidades dispersas y que sus condiciones geográficas no son tan favorables, sin dejar de mencionar los altos costos de inversión que resultan en hacer llegar infraestructura hidráulica en estas localidades.

3.1.3 Entorno económico.

En Hidalgo, más de la mitad de la población económicamente activa realiza actividades del sector terciario, principalmente el comercio.

Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2014)
Actividades primarias	3.66
Actividades secundarias	42.00
Actividades terciarias	54.34

Tabla 8 Principales sectores de actividad en Hidalgo
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI

En cuanto a actividades económicas y personal ocupado se tienen los siguientes datos relevantes:

- Hidalgo cuenta con 98,567 unidades económicas, que representan el 2.3% del país.
- Se emplean 353,978 personas, que corresponde al 1.6% del personal ocupado de México.
- Del total del personal ocupado en la entidad, el 57% (202,355) son hombres y el 43% (151,623) son mujeres.

Hidalgo aporta el 1.70% del total del PIB Nacional.



Gráfica 2 Producto Interno Bruto por entidad federativa
FUENTE: Instituto de Estadística y Geografía INEGI



3.1.4 Panorama del sector hídrico en la entidad.

En el Sur del estado de Hidalgo se presenta escasas corrientes de agua, debido principalmente a que las lluvias son escasas y la topografía es plana. Mientras que en la parte norte del Estado se tienen abundantes lluvias propiciadas por los vientos húmedos del Golfo de México, las cuales generan una gran cantidad de escurrimientos que fluyen hacia el Golfo.

Hidalgo en su territorio se encuentra comprendido en dos regiones hidrológicas, el 95% de la superficie del territorio (19,883 km²) pertenece a la región hidrológica Río Pánuco. El otro 5% restante (1,117 km²) correspondiente a una pequeña extensión de la porción oriental forma parte de la región Tuxpan-Nautla.

La región hidrológica del Río Pánuco, corresponde a la vertiente del Golfo de México y es considerada como una de las más importantes del país, tanto por su superficie, que la ubica en el cuarto lugar nacional, como por el volumen de sus escurrimientos, que le otorgan el quinto lugar. Debido a su gran superficie, se dividió esta región en dos: Alto Pánuco que comprende las cuencas de los ríos Tula y San Juan del Río, que son afluentes del río Moctezuma; las cuencas Metztlán y Amajac que originan el río Amajac. En la zona del Bajo Pánuco se encuentran las Cuencas de los Ríos Extóraz, Bajo Amajac, Tempoal, Moctezuma, Tampaón y Pánuco.

La Cuenca que abarca a esta entidad dentro de la región del Río Pánuco se denomina "Cuenca del Río Moctezuma" debido a que tiene como corriente principal el río Moctezuma, que se origina en el cerro La Bufa, Estado de México. En su inicio es denominado San Jerónimo. Los afluentes de esta corriente en territorio hidalguense son: el río Tizahuapan, que nace en la Sierra de Pachuca. El Metztlán, que se origina en Puebla y deposita sus aguas en la laguna del mismo nombre a través del río Tulancingo, para continuar posteriormente su curso hasta el Moctezuma, como río Amajac. El Río Tula, generado en el Estado de México, inicia su recorrido con dirección norte hasta la población de Ixmiquilpan, de ahí cambia su curso hacia el noroeste para después confluir con el río San Juan del Río, a partir de donde recibe la denominación de Río Moctezuma y funciona como límite natural entre los estados de Querétaro e Hidalgo.

Además tiene como subcuencas intermedias, Río Moctezuma, Río Axtla, Río San Juan, Río Tecozautla, Río Alfajucan, Río Tula, Río Rosas, Río Tlautla, Río El Salto, Río Cuautitlán, Lago Texcoco y Laguna de Zumpango, Río Salado, Río Actopan, Río Amajac, Río Tezontepec, Laguna Tochac y Laguna Tecocomulco, Río Metztlán, Río Calabozo, Río Los Hules, Río Tempoal y Río San Pedro.

En cuanto a la región hidrológica Tuxpán–Nautla, el aprovechamiento de los recursos hidrológicos es mínimo, debido principalmente a la topografía del extremo sureste de la Sierra de Hidalgo, ocasionando que los escurrimientos drenen hacia el Golfo de México.

Sus principales Cuencas son: Cuenca Río Tecolotla, que abarca solo 66 km² de la superficie total del Estado y no aporta ningún beneficio a la entidad. Cuenca Río Cazones, con una superficie de 195 km² y está constituida por los arroyos que descienden de la Sierra de Hidalgo, en sus inicios, al este de Tulancingo se denomina Río de los Reyes. Por último la Cuenca Río Tuxpán, que comprende 856 km² de la superficie total de Hidalgo. Su formación se debe a las aportaciones de los Ríos Blanco y Pahuatlán, que interceptan la corriente principal desde sus inicios por la margen derecha.

Dentro del Estado de Hidalgo se tienen 130 almacenamientos (presas, bordos y lagunas) con una capacidad total de almacenamiento de 2,010.92 hm³, de los cuales 64 (59 presas y 5 lagunas) tienen capacidad mayor o igual a 0.5 hm³.

De estos almacenamientos, 122 son operados por particulares, Las Presas Taxhimay (42.75 hm³), Requena (52.42 hm³), Endho (182.9 hm³), Javier Rojo Gómez (50.0 hm³), Vicente Aguirre (25 hm³), La Esperanza (1.2 hm³) y El Manantial (0.2 hm³) son operados por la CONAGUA, mientras que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) se encarga de la Presa de Zimapán (1,390 hm³).

En la entidad se tienen identificados 23 acuíferos, de los cuales 6 son interestatales, es decir sus límites abarcan 2 o más estados, de los cuales los acuíferos del Valle del Mezquital, Tepeji del Río y Cuautitlán – Pachuca se comparten con el Estado de México, el acuífero de Apan con el Estado de Tlaxcala, el acuífero de Acaxochitlán con el Estado de Puebla y el acuífero Álamo-Tuxpan con el Estado de Veracruz. De acuerdo a los datos proporcionados por el Registro de Derechos Públicos del Agua (REPDA) de la CONAGUA, al año 2016 solo en



el Estado de Hidalgo se extraen más de 389.04 millones de metros cúbicos anuales, los cuales proporcionan el 77.6% del agua potable para uso y consumo humano.

Con base en la extracción de los pozos de bombeo y la recarga natural de agua que reciben se determina su disponibilidad, indicándonos la condición geohidrológica en la que se encuentra el acuífero. Esta disponibilidad es publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) por la CONAGUA. Para actualizar esta información la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado (CEAA) ha elaborado estudios geohidrológicos para los 23 acuíferos del estado, los que incluyen el cálculo de disponibilidades y que en la tabla 3 aparecen en forma comparativa.

Clave	Nombre	Disponibilidad Publicada el 20 de abril de 2014 en el Diario Oficial de la Federación hm ³ /año (CONAGUA)	Condición Geohidrológica (CONAGUA)	Disponibilidad Actualizada hm ³ /año (CEAA)	Condición Geohidrológica (CEAA)
1301	Zimapán	1.86	Subexplotado	3.25	Subexplotado
1302	Orizatlán	6.40	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1303	Atotonilco - Jaltocán	4.11	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1304	Xochitlán - Huejutla	7.16	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1305	Atlaxco - Candelaria	8.95	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1306	Calabozo	9.50	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1307	Huichapan - Nopala – Tecozautla	-9.55	Sobre Explotado	-10.57	Sobre Explotado
1308	El Astillero	3.30	Subexplotado	0.10	Equilibrio
1309	Chapantongo - Alfajayucan	19.70	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1310	Valle del Mezquital	60.50	Subexplotado	32.00	Subexplotado
1311	Ajacuba	9.41	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1312	Ixmiquilpan	23.28	Subexplotado	9.40	Subexplotado
1313	Actopan - Santiago de Anaya	87.27	Subexplotado	49.83	Subexplotado
1314	Metztitlán	16.23	Subexplotado	S/D	Subexplotado
1315	Huasca - Zoquitlan	12.38	Subexplotado	S/D	Subexplotado
1316	Tepeji del Rio	1.46	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1317	Valle de Tulancingo	-6.84	Sobre Explotado	-9.78	Sobre Explotado
1318	Acaxochitlán	4.91	Subexplotado	S/D	Subexplotado
1319	Tecocomulco	25.98	Subexplotado	0.00	Equilibrio
1320	Apan	10.93	Subexplotado	3.53	Subexplotado
1321	Amajac	1.37	Subexplotado	S/D	Subexplotado
1508	Cuautitlán - Pachuca	-58.37	Sobre Explotado	-217.80	Sobre Explotado
3014	Alamo - Tuxpan	59.01	Subexplotado	S/D	Subexplotado

Tabla 9 Disponibilidad por acuífero en Hidalgo

Derivado de lo anterior se tienen 3 acuíferos en condición de sobre explotación, es decir se extrae una mayor cantidad de agua de la que se recarga, el acuífero de Cuautitlán – Pachuca de donde se abastecen los municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, Epazoyucan, Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca, Singuilucan, Tizayuca, Tlanalapa, Tolcayuca, Villa de Tezontepec, Zapotlán de Juárez y Zempoala, atendiendo a una población de 711,302 habitantes. El acuífero del Valle de Tulancingo donde se localiza los municipios de Tulancingo de Bravo, Cuautepéc de Hinojosa, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Acatlán y parte de los municipios de Singuilucan, Metepec, Acaxochitlán y Huasca de Ocampo, abasteciendo aproximadamente a 317,305 habitantes. Por último el acuífero Huichapan-Nopala-Tecozautla que abarca los municipios de Huichapan, Nopala de Villagrán y Tecozautla con una población de 94,986 habitantes.



En las publicaciones realizadas por la CONAGUA en el DOF existen 20 acuíferos subexplotados donde se extrae una menor cantidad de agua que la recarga. Sin embargo los estudios realizados por la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado muestran que existen 10 acuíferos subexplotados que se encuentran en una condición de equilibrio, quedando los restantes 10 como subexplotados.

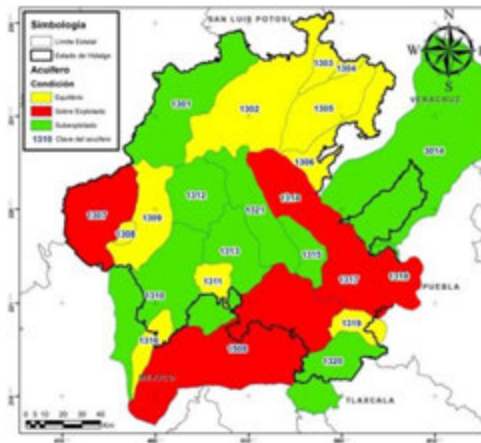


Figura 3. Condición geohidrológica de los acuíferos del Estado de Hidalgo

Las condiciones de los acuíferos de la Huasteca (Orizatlán, Atotonilco – Jaltocán, Xochitlán – Huejutla, Atlapexco - Candelaria y Calabozo), oficialmente se consideran acuíferos subexplotados, sin embargo de acuerdo a las condiciones geológicas del subsuelo, este no tiene capacidad para almacenar grandes cantidades de agua. Permitiendo solamente su almacenamiento parcial, preferentemente en los lechos de arroyos y ríos de la región, en época de lluvias, mientras que en la época de estiaje en estas zonas se carece del vital líquido para abastecer a los habitantes de la región.

El acelerado crecimiento de las zonas urbanas junto con la falta de planeación urbana, así como el agua aprovechable se destina a la producción de alimentos, ponen en peligro las zonas naturales de recarga de los acuíferos, siendo imprescindible establecer programas para su protección.

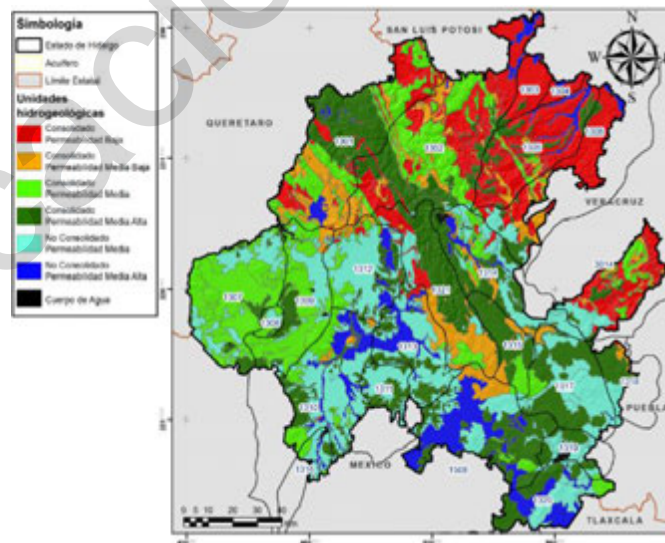


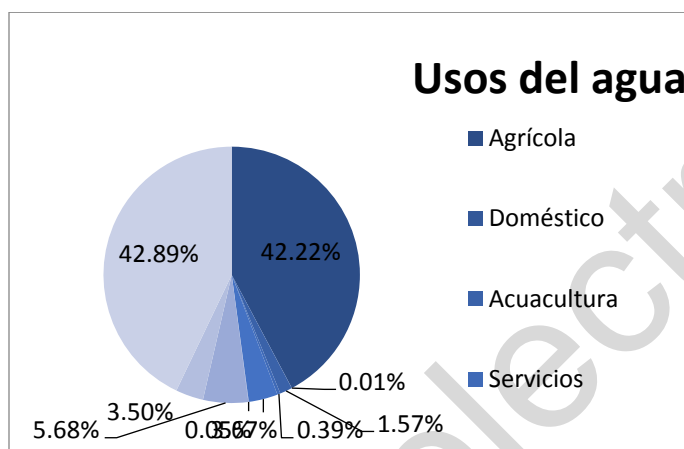
Figura 4. Unidades hidrogeológicas de los acuíferos del Estado de Hidalgo

Con esta información es posible localizar las zonas de mayor recarga de los acuíferos y establecer acciones para su protección, identificación y desarrollo de obras hidráulicas para la recarga. Otra de las alternativas de vital importancia a implementar por el gobierno del Estado de Hidalgo es el reúso de las aguas residuales, en diferentes usos como son la agricultura o la industria con lo cual se aumenta la disponibilidad de agua y se disminuye la explotación del agua subterránea y la contaminación de los acuíferos.



De acuerdo al Registro Público de Derechos de Agua, actualizado al 2016, en el Estado de Hidalgo se extraen 2,831.44 millones de metros cúbicos de 6,433 diferentes fuentes de abastecimientos. De las aguas superficiales se extraen 2,442.37 millones de metros cúbicos, mientras que de las aguas subterráneas son 389.04 millones de metros cúbicos.

En este documento se han considerado 4 diferentes usos que son: Abastecimiento Público, que considera el agua que es utilizada para dotar de agua a la población (usos doméstico, público urbano y de servicios). Agrícola donde se considera el agua que es utilizada en usos de acuicultura, agrícola, pecuario y múltiples. Industrial, el agua que es utilizada para la industria (usos agroindustrial e industrial) y Energía Eléctrica, agua concesionada para la generación de energía eléctrica.



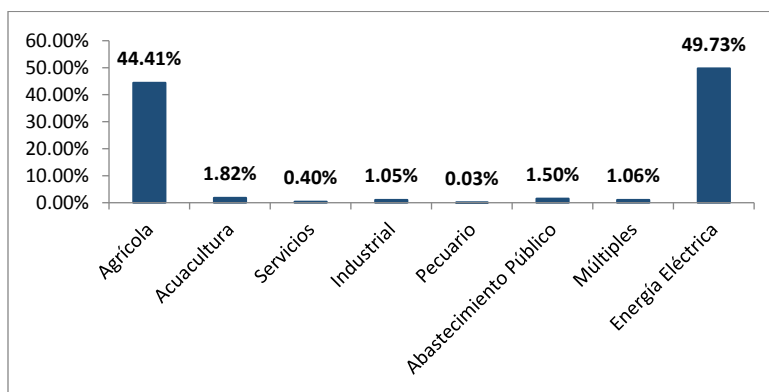
Gráfica 3 Porcentaje por uso de agua en la entidad.

Uso	Subterránea		Superficial		Total		Porcentaje de Extracción
	Extracción (hm ³ /año)	Fuentes	Extracción (hm ³ /año)	Fuentes	Extracción (hm ³ /año)	Fuentes	
Agrícola	110.95	566	1,084.59	1,124	1,195.54	1,690	42.22%
Doméstico	0.20	164	0.11	82	0.31	246	0.01%
Acuicultura	0.00	1	44.39	87	44.39	88	1.57%
Servicios	1.25	43	9.78	57	11.03	100	0.39%
Industrial	78.29	108	25.76	21	104.04	129	3.67%
Pecuario	0.73	35	0.80	770	1.53	805	0.05%
Abastecimiento Público	124.31	398	36.58	2,098	160.88	2,496	5.68%
Múltiples	73.32	294	25.85	580	99.17	874	3.50%
Energía Eléctrica	0.00	0	1,214.52	5	1,214.52	5	42.89%
	389.04	1,609	2,442.37	4,824	2,831.41	6,433	100.00%

Tabla 10 Volumen de extracción y número de fuentes por tipo de uso de agua.
FUENTE: Elaboración propia de CEEA, a partir de datos del REPDA CONAGUA

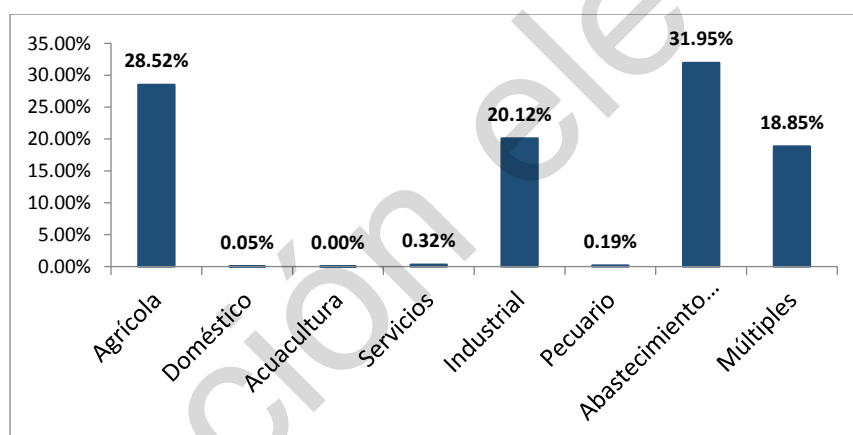
De las aguas superficiales se obtiene el 86.25% (2,442.37 hm³/año) de las aguas que se utilizan en el Estado, el mayor uso para el agua superficial es para la generación de energía eléctrica, esto es debido al volumen que se tiene concesionado para la hidroeléctrica de Zimapán (1,214.52 hm³/año), el siguiente mayor consumo es para la agricultura con el 44.44% de las aguas superficiales, mientras que para el abastecimiento de agua potable se destina el 1.50% y solo el 1.05% para la industria.





Gráfica 4 Porcentaje de uso del agua superficial por uso
FUENTE: Elaboración propia de CEEA, a partir de datos del REPDA CONAGUA

Por su parte de las aguas subterráneas se extraen 389.04 hm³/año, que representan el 13.74% del agua que utiliza el Estado, principalmente se ocupa en tres usos, el 31.95% se usa para abastecimiento de agua potable, el 28.52% para usos agrícolas y el 20.12% en la industria. Sin embargo es importante resaltar que del agua subterránea depende el 77.26% del abastecimiento de agua potable para la población y el 75.24% del agua que ocupa el sector industrial.



Gráfica 5 Porcentaje de uso del agua subterránea por uso
FUENTE: Elaboración propia de CEEA, a partir de datos del REPDA CONAGUA

En cuanto a la cobertura de agua potable, la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado ha estimado una cobertura del 88.21% al cierre del ejercicio 2017.

Rubro	Cobertura 2016	Aumento de Cobertura	Habitantes con Servicio	Habitantes sin Servicio	Cobertura cierre 2017
Agua Potable	87.86%	0.346%	2,552,691	341,188	88.21%
Zonas Rurales	80.66%	0.725%	1,125,774	257,500	81.38%
Zonas Urbanas	94.46%	0.00%	1,426,917	83,687	94.46%

Tabla 11 Cobertura en el servicio de agua potable al cierre de 2017
FUENTE: Elaboración propia de CEEA

En materia de alcantarillado sanitario, la cobertura estatal asciende a 85.58% que muestra un severo retraso en las zonas rurales donde no alcanza ni al 75%.



Rubro	Cobertura 2016	Aumento de Cobertura	Habitantes con Servicio	Habitantes sin Servicio	Cobertura cierre 2017
Alcantarillado	85.58%	0.632%	2,494,813	399,066	86.21%
Zonas Rurales	73.52%	1.239%	1,034,127	349,147	74.76%
Zonas Urbanas	96.62%	0.075%	1,460,686	49,918	96.70%

Tabla 12 Cobertura en el servicio de alcantarillado sanitario al cierre de 2017
FUENTE: Elaboración propia de CEAA

En este caso se presenta una situación similar a la cobertura reportada en agua potable, se hace referencia únicamente a las localidades que han sido atendidas por la CEAA.

En materia de saneamiento, en Hidalgo se tiene instalada una capacidad de 1,360.20 litros por segundo en 158 plantas de tratamiento de aguas residuales (cierre CEAA 2017).

No.	Municipio	Localidad(es) beneficiadas	Tipo de tratamiento	Capacidad L.P.S.
1	Acatlán	28 de Mayo,	Lodos activados	2.40
2	Actopan	Actopan	Discos biológicos	15.00
3	Agua Blanca de Iturbide	Agua Blanca Iturbide	Xochicali	1.50
4	Agua Blanca de Iturbide	San Pedrito	Xochicali	1.00
5	Agua Blanca de Iturbide	Potrerrillos,	Xochicali	0.50
6	Alfajayucan	Naxthéy	Tanques biológicos	0.19
7	Alfajayucan	El Espíritu	Tanques biológicos	2.00
8	Almoleya	Almoleya	Laguna facultativa	12.00
9	Apan	Apan	Lagunas Aereadas	60.00
10	Atlapexco	Atlapexco	Tanques biológicos	4.60
11	Atlapexco	Hitzotlaco	Lodos activados	3.00
12	Atlapexco	Tecolotitla	Tanques biológicos	3.40
13	Atlapexco	Tecacahuaco	Tanques biológicos	1.00
14	Atlapexco	Atlaltipa-Hitzotlaco	Tanques biológicos	1.50
15	Atotonilco de Tula	Progreso	Reactor anaerobio	3.00
16	Atotonilco de Tula	Quma, carretera Jorobas-Tula	Lodos Activados	110.00
17	Atotonilco de Tula	El Pedregal	Lodos Activados	100.00
18	Calnali	Calnali	Laguna de estabilización	20.00
19	Calnali	Ahuacatlan	Filtro rociador-filtro anaerobio	4.00
20	Calnali	Coamitla	Anaerobio-Humedal	1.50
21	Calnali	Papatlatla	Digestor anaerobio (Doquimta)	2.00
22	Calnali	Tecpaco	Xochicali	1.50
23	Cardonal	El Deca	Anaerobio	0.30
24	Cardonal	El Deca 2	Rafa, Wasb + Humedal	0.20
25	Chapantongo	Santa MariaAmealco,	Tanque Imhoff + Wetland	2.10
26	Chapantongo	Santa MariaAmealco 2	Lagunas de Estabilización	2.00



No.	Municipio	Localidad(es) beneficiadas	Tipo de tratamiento	Capacidad L.P.S.
27	Chapulhuacán	Chapulhuacán	Filtro rociador	12.00
28	Chilcuautla	Huitexcalco-Centro,	Tanques biológicos	1.50
29	Chilcuautla	Huitexcalco-Colonia,	Tanques biológicos	1.50
30	Chilcuautla	El Dadhó,	Tanques biológicos	1.50
31	Chilcuautla	Santa Ana Batha,	Tanques biológicos	1.50
32	Chilcuautla	El Bethí,	Tanques biológicos	1.50
33	Cuautepec de Hinojosa	Tezoquipan	Reactor anaerobio	5.00
34	Cuautepec de Hinojosa	Tecocomulco	Anaerobio-humedal	1.00
35	Cuautepec de Hinojosa	La Esperanza	Reactor anaerobio	4.00
36	El Arenal	El Arenal	Lagunas facultativas	6.00
37	Eloxochitlán	Hualula,	Tanques biológicos	1.80
38	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	Reactor anaerobio	24.00
39	Epazoyucan	Xochihuacan	Lodos Activados	100.00
40	Huautla	Chiliteco	Anaerobio-Humedal	0.43
41	Huautla	Ixtlahuac	Planta paquete	0.50
42	Huautla	Coapantla	Planta paquete	1.00
43	Huautla	Tlacuapan	Planta paquete	1.00
44	Huautla	Banderas	Planta paquete	2.00
45	Huautla	Huazalinguillo	Planta paquete	2.00
46	Huazalingo	Chiatipan	Digestor anaerobio (Doquimta)	1.50
47	Huehuetla	Huehuetla	Xochicali	5.20
48	Huehuetla	San Esteban	Macrofitas flotantes	3.80
49	Huejutla de Reyes	Huejutla	Lodos activados	90.00
50	Huejutla de Reyes	Tehuacán	Laguna aerobia-reactor	12.00
51	Huejutla de Reyes	Coacuilco	Tanques biológicos	4.00
52	Huejutla de Reyes	Machetla	Tanques biológicos	1.46
53	Huejutla de Reyes	Zocuiteco	Tanques biológicos	0.46
54	Huejutla de Reyes	Lemontitla-Cececapa	Humedal	0.74
55	Huejutla de Reyes	Acayahual-Tlalnepanco	Anaerobio-Filtros	0.69
56	Huejutla de Reyes	Huacaxtitla-La Pastora	Anaerobio-Humedal	1.85
57	Huejutla de Reyes	Pahuatlan-Acuatempa	Anaerobio-Humedal	8.00
58	Huejutla de Reyes	Xionastla	Tanques biológicos	1.20
59	Huejutla de Reyes	Tancha	Tanques biológicos	2.50
60	Huejutla de Reyes	Cacatetitla	Tanques biológicos	2.00
61	Huejutla de Reyes	Zacayahual-Zacapetlayo-Coapaxtitla	Tanques biológicos	2.50
62	Huichapan	Zothe	Anaerobio-Humedal	4.00
63	Huichapan	Huichapan	Lodos activados	15.00
64	Huichapan	Tlaxcalilla	Lodos activados	7.00
65	Ixmiquilpan	Julián Villagran,	Tanques biológicos	2.00
66	Ixmiquilpan	El Mandho,	Tanques biológicos	1.60
67	Ixmiquilpan	El Boye	Reactor Anaerobio	2.00



No.	Municipio	Localidad(es) beneficiadas	Tipo de tratamiento	Capacidad L.P.S.
68	Ixmiquilpan	San Pedro Remedios	Tanques biológicos	2.00
69	Ixmiquilpan	La Huerta Capula	Tanques biológicos	1.00
70	Ixmiquilpan	Boxuada	Tanques biológicos	1.00
71	Ixmiquilpan	El Durazno	Tanques biológicos	1.00
72	Ixmiquilpan	La Heredad	Tanques biológicos	1.00
73	Ixmiquilpan	Puerto Bangandho	Tanques biológicos	1.00
74	Ixmiquilpan	San Pedro Capula,	Tanque Imhoff	2.00
75	Jacala de Ledezma	Jacala	Reactor anaerobio	9.80
76	Jacala de Ledezma	Plomosas	Tanques biológicos	1.10
77	Jaltocan	Vinazco	Lodos activados	20.00
78	Jaltocan	Matachillo	Tanques biológicos	1.00
79	Jaltocan	Octatitla, Potrero, Zactipan y Anacleto Ramos	Tanques biológicos	3.00
80	Juárez Hidalgo	San Nicolás Cuatzontla	Biodigestor anaerobio	0.63
81	Juárez Hidalgo	Juárez	Tanques biológicos	1.50
82	Lolotla	Tolago	Planta paquete	1.50
83	Lolotla	Santa Cruz Ayotetla	Tanque Imhoff	4.00
84	Lolotla	Chantasco	Tanque Imhoff	2.00
85	Mineral de la Reforma	La Providencia	Lodos Activados	100.00
86	Mineral del Chico	Benito Juarez	Lagunas facultativas	4.50
87	Mineral del Chico	La Estanzuela	Reactor anaerobio	2.50
88	Molango de Escamilla.	Acayuca	Laguna facultativa	1.00
89	Nopala de Villagrán	Nopala	Xochicali	2.00
90	Nopala de Villagrán	Las Maravillas	Xochicali	2.00
91	Nopala de Villagrán	San Sebastian I	fosa séptica	1.00
92	Nopala de Villagrán	San Sebastian II	Lodos activados	1.00
93	Pachuca de Soto	Rio Avenidas	Lodos Activados	100.00
94	Pachuca de Soto	San Antonio El Desmonte	Reactor anaerobio	8.00
95	Pacula	Jiliapan	Laguna facultativa	5.00
96	San Bartolo Tutotepec	San Andrés	Macrófitas flotantes	2.50
97	San Felipe Orizatlán	Santa Ana	Tanques biológicos	20.00
98	San Felipe Orizatlán	Los Panales	Tanques biológicos	2.00
99	San Felipe Orizatlán	Huichintla	Xochicali	0.86
100	San Felipe Orizatlán	Tepetzintla	Tanques biológicos	1.00
101	San Felipe Orizatlán	Santa Rosa Tetlama	Aireación extendida con medio flotante	1.00



No.	Municipio	Localidad(es) beneficiadas	Tipo de tratamiento	Capacidad L.P.S.
102	San Felipe Orizatlán	Hueytlale	Aireación extendida con medio flotante	1.50
103	San Felipe Orizatlán	Potejamel	Aireación extendida con medio flotante	1.00
104	San Felipe Orizatlán	Piedra Hincada	Aireación extendida con medio flotante	1.50
105	San Felipe Orizatlán	Talol	Aireación extendida con medio flotante	2.00
106	San Felipe Orizatlán	El Naranjal	Aireación extendida con medio flotante	2.00
107	San Felipe Orizatlán	Zapote Arriba-Zapote Abajo	Aireación extendida con medio flotante	2.50
108	San Felipe Orizatlán	Las Piedras	Aireación extendida con medio flotante	1.00
109	San Felipe Orizatlán	Mazaquilico	Aireación extendida con medio flotante	1.50
110	San Felipe Orizatlán	Nexpa	Aireación extendida con medio flotante	1.50
111	San Felipe Orizatlán	Los Humos	Tanques biológicos	2.50
112	San Salvador	Chichimecas	Xochicali	1.00
113	Santiago de Anaya	Xitzo,	Xochicali	1.50
114	Santiago de Anaya	Jagüey,	Xochicali	1.00
115	Santiago de Anaya	El Sitio,	Xochicali	2.00
116	Santiago de Anaya	González González y González Ortega,	Xochicali	1.30
117	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	San Lorenzo Sayula	Reactor anaerobio	2.50
118	Singuilucan	Singuilucan	Zanjas aereadas	20.00
119	Tasquillo	Mothó	Filtro rociador	2.00
120	Tecoautla	Yetay	Filtro rociador	20.00
121	Tecoautla	Pañhé	Filtro rociador	2.00
122	Tepehuacan de Guerrero	Tepehuacan	Tanques biológicos	2.00
123	Tepehuacan de Guerrero	San Juan Ahuehueco	Tanques biológicos	1.00
124	Tepetitlan	La Loma	Reactor Anaerobio	1.30
125	Tezontepec	Villa de Tezontepec	Laguna de estabilización	10.00
126	Tezontepec de Aldama	Cerro Colorado	Filtros-Anaerobios	5.00
127	Tizayuca	Haciendas de Tizayuca	Lodos activados	110.00
128	Tizayuca	Tepojaco	Reactor anaerobio	5.30
129	Tlahuiltepa	Buнавista,	Anaerobio	0.65
130	Tlanchinol	Pueblo Hidalgo	Anaerobio-Humedal	2.00
131	Tlanchinol	Barrio Coayecapa, Chipoco, Tlanchinol	Tanques biológicos	1.00
132	Tlanchinol	Barrio Centro, Chipoco	Tanques biológicos	1.00



No.	Municipio	Localidad(es) beneficiadas	Tipo de tratamiento	Capacidad L.P.S.
133	Tlanchinol	Barrio Xoncoanitla, Chipoco, Tlanchinol	Tanques biológicos	1.00
134	Tlanchinol	San José, Tlanchinol	Tanques biológicos	2.50
135	Tlanchinol	Jalpa	Xochicali	2.50
136	Tlanchinol	Citlala	Xochicali	1.00
137	Tlanchinol	Chichiltepetl	Xochicali	2.50
138	Tlanchinol	Temango	Xochicali	2.50
139	Tlanchinol	Tenango	Xochicali	1.00
140	Tolcayuca	Tolcayuca	Lodos activados	20.00
141	Tulancingo de Bravo	Jaltepec	Reactor anaerobio	8.00
142	Tulancingo de Bravo	Ahuehuetitla	Reactor anaerobio-laguna de pulimiento	4.00
143	Tulancingo de Bravo	Salinas de Gortari	Reactor anaerobio	4.00
144	Tulancingo de Bravo	Fraccionamiento Vista Real	Sedimentación	3.00
145	Tulancingo de Bravo	Napateco	Reactor anaerobio	8.00
146	Xochiatipan	Tlamayo	Planta paquete	2.50
147	Xochiatipan	Tenelaco	Planta paquete	2.50
148	Xochiatipan	Pesmayo	Planta paquete	1.10
149	Xochiatipan	Pocantla	Tanques biológicos	1.24
150	Yahualica	Tepetitla	Tanques biológicos	1.10
151	Yahualica	Yahualica	Tanques biológicos	1.50
152	Yahualica	Tlalchihualica	Xochicali	1.50
153	Yahualica	Aguacatitla	Anaerobio-Humedal	0.70
154	Yahualica	Los Naranjos	Xochicali	0.70
155	Yahualica	Zoquitipan	Xochicali	2.50
156	Zimapán	Remedios	Anaerobio-Humedal	2.00
157	Apan	Apan	Lagunas	70
158	Calnali	Papatlatla	Anaerobio	3
			Total	1,360.20

Tabla 13 Relación de plantas de tratamiento en el estado de Hidalgo
FUENTE: Elaboración propia de CEAA

De lo anterior, se tiene que la cobertura del servicio es del 26.16%, como resultado de las plantas que se encuentran operando, en estabilización o rehabilitación.

Plantas Instaladas		Plantas en Operación		Plantas en Construcción		Plantas en Estabilización o Rehabilitación		Plantas sin Operar	
Número de plantas	Capacidad instalada	Número de Plantas	Capacidad en operación	Número de Plantas	Capacidad en construcción	Número de Plantas	Capacidad en estabilización o rehabilitación	Número de Plantas	Capacidad sin operar
158	1,360.20	85	570.13	37	273.98	4	85.51	32	430.58



Tabla 14 Resumen de plantas de tratamiento en el estado de Hidalgo
FUENTE: Elaboración propia de CEEA

El sector Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Saneamiento tiene a su cargo dotar del servicio de agua potable a la población hidalguense, así como brindar igualmente los servicios de alcantarillado sanitario y saneamiento de aguas residuales y se presta a través de los Organismos Desconcentrados; Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado (CEAA); Comisión de Agua y Alcantarillado de Sistemas Intermunicipales (CAASIM) y la Comisión de Agua y Alcantarillado del Sistema Valle del Mezquital (CAASVAM), así como con el apoyo de la Dirección General de Obras Públicas e Infraestructura de la Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial en la construcción de infraestructura altamente especializada y específica.

Uno de los principales retos a los que se enfrentan los Organismos operadores del Agua Potable es el de fortalecer la autosuficiencia de los mismos, especialmente en los ámbitos técnico y financiero, esto para lograr un manejo integral y sustentable del recurso hídrico, de esta autosuficiencia dependerán las futuras inversiones, obras y acciones así como el incremento en la cobertura y la mejora en el servicio así como un eficiente manejo de los recursos financieros que obtienen por la prestación del mismo.

Existe un gran número de municipios que cuentan con escasos recursos financieros y técnicos que no pueden soportar la operación de un organismo operador y manejan los sistemas de abasto a poblaciones a través de las oficinas de obras públicas municipales o comités de agua, conformados por usuarios sin ningún control, además de que existen carencias en capacitación, planeación y control de la calidad para desarrollar las obras de infraestructura hidráulica acorde a sus necesidades.

Se presenta una escasa coordinación interinstitucional previa para el manejo de una planeación hídrica integral entre los usos agrícolas e industriales, que permita el reúso del agua y disminuya su explotación, además de que algunas instituciones no toman en cuenta al factor agua como factor importante en la toma de decisión pues aún se considera como un factor abundante o de bajo costo de aprovechamiento.

Los adeudos en materia de pagos de derechos de agua debilitan la estructura financiera de los municipios y organismos operadores, ya que el rezago en el cobro al padrón de usuarios impide la adquisición de maquinaria, la inversión en nuevas obras o la modernización de la red existente, por lo cual se crea un círculo vicioso dentro del esquema económico de estas instituciones aumentada, a su vez, por la endeble cultura de pago de muchos usuarios. Ante la falta de plantas de tratamiento o de instalaciones adecuadas de drenaje sanitario algunas descargas de aguas residuales se hacen en cuerpos de agua dulce utilizable, lo cual ponen en riesgo la continuidad de los servicios de agua potable y saneamiento, y a su vez contaminan los mantos freáticos de los cuales se extrae este recurso para abastecer a las comunidades y peligrando el abasto de las futuras generaciones del vital líquido.

La administración y preservación del recurso hídrico es una tarea compleja que requiere el trabajo conjunto de diversas dependencias federales, estatales y municipales, y de la sociedad en general. Para lograrlo, es de relevancia que los actores cuenten con la disponibilidad, compromiso, conocimientos y recursos necesarios para incidir de manera directa y positiva a mejorar todos los aspectos relacionados con el recurso hídrico, desde las variables relativas a los componentes del ciclo hidrológico, hasta los aspectos socioeconómicos que impactan en el uso del recurso.

La escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria y las oportunidades de educación para las familias pobres en todo el Estado.

El documento rector de la política pública en materia hídrica se encuentra alineado de manera vertical con lo que dicta el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, para posteriormente direccionarlo con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como con los 17 objetivos de desarrollo sostenible definidos en la Agenda 2030. Esto es, la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado focalizará sus esfuerzos para incidir y/o contribuir en garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Para ello, se requiere de la concurrencia de un gran número de sectores tanto federales como estatales, a fin de conformar la visión estatal en la materia y, derivada de ésta, el programa de trabajo requerido para cumplir sus funciones a cabalidad.

3.2 Análisis Estratégico: FODA y Planteamiento Estratégico.

Análisis Social, Económico o Sustentable	
Fortalezas	Debilidades
Se cuenta con una institución conformada para la atención del sector agua en la entidad.	Existe poca disponibilidad presupuestal en el sector.
El agua es considerada como un factor detonante para el desarrollo dentro de la política Nacional y Estatal.	Algunos municipios no privilegian el agua como elemento esencial para el crecimiento económico y social.
La Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado cuenta con personal altamente calificado y con probada experiencia en cada uno de los campos interdisciplinarios del sector.	Se requiere de personal altamente calificado para la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales en las ciudades, y el factor de disponibilidad de recursos financieros limita su adecuada operación.
Existe una estrecha coordinación con los Organismos Operadores Municipales e Intermunicipales, así como con la CONAGUA.	
Oportunidades	Amenazas
Posibilidad de apoyo con Organismos Internacionales para la captura de recursos humanos, materiales y financieros.	La presencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos como sequías o huracanes.
La participación activa del estado de Hidalgo dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México para contar con una mejor gestión integrada del agua.	Macroeconomía con escenarios cambiantes que limita la disponibilidad de recursos.
La colaboración con usuarios del agua para una mejor administración del recurso.	

Tabla 15 Análisis FODA del sector hídrico

Planteamiento estratégico	
Factores potenciales	Área de oportunidad
Mayor cantidad de recursos para el sector.	Mejor coordinación con los tres órdenes de Gobierno.
Ubicación geográfica privilegiada del estado de Hidalgo.	Optimización de recursos para la construcción de infraestructura y posibilidades de desarrollo económico.
Sociedad participativa.	Mayores condiciones de acción de las y los ciudadanos para la conservación y preservación del agua.
Uso de energías renovables.	Operación de sistemas hídricos con menor costo y mayor eficiencia.
Capacidad organizativa.	Contar con mejores mujeres y hombres capacitados para enfrentar y resolver la problemática del sector.

Tabla 16 Planteamiento estratégico

Los principales desafíos del sector agua potable, saneamiento y alcantarillado sanitario que se han identificado son:

- El saneamiento, el rehusó y el intercambio de las aguas residuales,
- Establecimiento de políticas que permitan aumentar la recarga de los acuíferos y disminuir su explotación,
- Construcción de obras de infraestructura que permitan dotar de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento al 100% de los hidalguenses,
- Construcción de infraestructura para prevenir las afectaciones producidas por fenómenos meteorológicos como sequías e inundaciones,
- Implementando acciones para proteger y prevenir a la población sobre la presencia de contaminantes en el agua de uso y consumo humano,
- Promover entre la sociedad el uso eficiente del agua y el pago justo,



- Establecimiento de sistemas de captación de agua de lluvias para proyectos productivos y uso doméstico.

3.3 Enfoque Prospectivo: Escenarios tendenciales.

Basadas en las condiciones prospectivas al año 2030 se han dispuesto de una serie de estrategias para lograr coadyuvar en la mejora de los servicios de la siguiente manera:

- Que en 2030, el 91.25% de los hidalguenses cuente con el servicio de agua potable en calidad, cantidad y continuidad,
- Lograr que en el año 2030, el 89.08% de los habitantes tengan servicio de alcantarillado sanitario,
- Buscar los medios para que en 2030, el 35.62% de las aguas residuales desalojadas de los sistemas municipales sean tratadas y reusadas,
- Implementar acciones para que en el año 2030 en Hidalgo no existan acuíferos en condición de sobreexplotación,
- Tener en el año 2030, la totalidad de municipios que presten los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de Organismos Operadores.

4. Plataforma Estratégica.

4.1 Despliegue de Objetivos Generales y transversales, Estrategias y Líneas de acción.

Objetivos Generales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

1. Incrementar la cobertura en el servicio de agua potable priorizando las comunidades de mayor rezago social en la entidad.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 1.1. Conocer las condiciones que imperan en la prestación del servicio de agua potable en el Estado.
 - 1.2. Realizar en coadyuvancia con los municipios, diagnósticos de la prestación en el servicio de agua potable.
 - 1.3. Planificar la ejecución de acciones de obras de agua potable privilegiando las comunidades con mayor rezago.
- 1.4. Construir la infraestructura necesaria para la adecuada prestación del servicio de agua potable.
 - 1.5. Generar un programa de captación de agua de lluvia en zonas de alta y muy alta marginación.
 - 1.6. Proyectar la construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable, apegado a la normatividad, privilegiando el uso de energías renovables con el mayor grado de eficiencia en el costo beneficio.
- 1.7. Garantizar que la prestación del servicio se otorgue de manera tal que el agua sea la suficiente, salubre, aceptable y asequible para las y los pobladores.
 - 1.8. Coadyuvar con los prestadores de servicios municipales e intermunicipales para la adecuada administración, uso, explotación y aprovechamiento del agua.
 - 1.9. Realizar los monitoreos necesarios que permitan verificar que el la calidad del agua para consumo humano se apegue a la Normatividad vigente.

Objetivos Generales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

2. Ampliar el porcentaje de hidalguenses que cuenten con el servicio de alcantarillado sanitario.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 2.1. Desarrollar un programa dirigido al incremento de infraestructura en el servicio de alcantarillado sanitario privilegiando las zonas de alta y muy alta marginación.
 - 2.1.1. Efectuar en coordinación con los municipios, diagnósticos de infraestructura de alcantarillado sanitario.
 - 2.1.2. Planificar las acciones de atención para alcantarillado sanitario priorizando las zonas de mayor rezago social.
- 2.2. Mejorar las condiciones en la prestación del servicio de alcantarillado sanitario.



Objetivos Generales, Estrategias y Líneas de Acción

- 2.2.1. Fomentar el uso de sanitarios ecológicos secos en comunidades de alta y muy alta marginación con el fin de optimizar la introducción del servicio reduciendo los costos de inversión.
- 2.2.2. Coadyuvar ampliamente con las instancias federales y municipales con el fin de contar con mayores recursos financieros que se utilizarán en la construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de alcantarillado sanitario.

Objetivos Generales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

3. Mejorar la cantidad de aguas residuales tratadas para reducir la contaminación a los cuerpos receptores.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 3.1. Implementar estrategias que permitan la atención focalizada para la ejecución de acciones en materia de saneamiento.
 - 3.1.1. Realizar operativos de saneamiento básico en comunidades de alta y muy alta marginación.
 - 3.1.2. Programar acciones de atención para el saneamiento de aguas residuales apegadas a la realidad social, económica y técnica que impera en las localidades del estado.
- 3.2. Construir los sistemas de tratamiento de aguas residuales que cumplan con la Normatividad establecida y que garanticen su eficiencia y eficacia en operación y mantenimiento.
 - 3.2.1. Realizar los estudios de ingeniería básica adecuados que permitan conocer las condiciones que imperan en el agua residual para proyectar el sistema óptimo de tratamiento.
 - 3.2.2. Efectuar los estudios técnicos, financieros, legales y administrativos que garanticen la sustentabilidad en la operación de los sistemas de tratamiento.
 - 3.2.3. Proyectar los procesos de tratamiento adecuados a las necesidades y posibilidades de cada localidad, privilegiando en la medida de lo posible el uso de técnicas naturales que reduzcan el costo de operación y mantenimiento.

Objetivos Transversales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

1. **Perspectiva de Género.** Incrementar la participación de mujeres en los Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 1.1. Impulsar el acceso de las mujeres a los recursos hídricos en zonas de muy alta y alta marginación.
 - 1.1.1. Fortalecer el acceso a los recursos hídricos a la población en general, lo cual beneficiará a las mujeres en términos de reducir tiempo de trabajo que le dedican en acarrear agua, para mejorar sus condiciones de vida.
 - 1.1.2. Fomentar programas de alcantarillado sanitario que beneficien a mujeres en zonas de alta y muy alta marginación, con lo cual disminuirá los niveles de infecciones y aumentará su nivel de salud.

Objetivos Transversales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

1. **Desarrollo y protección de niñas, niños y adolescentes.** Fomentar en las niñas, los niños y los adolescentes una cultura del cuidado del agua a través de los encargados de los espacios de cultura del agua.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 1.2. Impulsar estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua.



Objetivos Transversales, Estrategias y Líneas de Acción

- 1.2.1. Realizar Talleres de Capacitación a los encargados de los ECAS para contribuir a fortalecer sus habilidades en la promoción de la cultura del agua en los niños, niñas y adolescentes.
- 1.2.2. Generar material didáctico llamativo para la niñez y juventud en temas del cuidado del agua.

Objetivos Generales, Estrategias y Líneas de Acción

Objetivo General.

- 1. **Incorporación de la ciencia, tecnología e innovación.** Mejorar el consumo de energía eléctrica para la operación de infraestructura hídrica en el estado a través de medios tecnológicos y de innovación.

Estrategias y Líneas de Acción.

- 1.3 Estructurar programas para promover el desarrollo y el uso de las tecnologías en el sector hídrico.
 - 1.3.1. Incorporar capital humano de alto nivel en el diseño y proceso de la obra pública, específicamente lo relacionado con el agua potable.
 - 1.3.2. Afianzar la infraestructura tecnológica existente en la Comisión.

Indicadores tácticos.

Ficha del Indicador		
Elementos	Características	
Nombre del Indicador	Porcentaje de cobertura del Servicio de Agua Potable en todo el Estado.	
Descripción del Indicador	Mide el grado de avance en el acceso universal y equitativo al agua potable.	
Objetivo General asociado del PED	Aumentar y asegurar la cobertura en el servicio de agua potable entubada para la población hidalguense, de manera sostenible y equitativa.	
Objetivo Sectorial o Especial	Coadyuvar en disminuir el déficit habitacional generado por aspectos de tipo cualitativo, referente al ineficiente suministro, consumo, tratamiento y saneamiento del agua y de tipo cuantitativo, relacionado a que no se tiene acceso a la vivienda, destacando los jóvenes.	
Objetivo del Programa Institucional	Incrementar la cobertura en el servicio de agua potable priorizando las comunidades de mayor rezago social en la entidad.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$PCSAP = (THSAP / THEH) * 100$ PCSAP= Porcentaje de cobertura del Servicio de Agua Potable en todo el Estado THSAP= Total de habitantes con Servicio de Agua Potable THEH=Total de habitantes en el estado de Hidalgo	
Periodicidad	Anual	
Fuente	Dirección de Planeación Estratégica de la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales	Censos INEGI	
Alineación a ODS	Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento	
Línea Base 2017	Metas 2018– 2022	Metas 2030
88.21%(2,552,691 habitantes)	2018= 88.60% (2,564,096 habitantes) 2019 = 89.00%(2,575,566 habitantes) 2020 = 89.39% (2,587,037 habitantes) 2021 = 89.81%(2,599,262 habitantes) 2022 = 90.24% (2,611,488 habitantes)	93.41% (2,670,069 habitantes)

NOTAS:



La evidencia del indicador corresponde a las actas de terminación de obra donde se podrá obtener el dato de beneficiarios.

Los datos a evaluar corresponderán a los resultados del año inmediato anterior.

El periodo de gestión del indicador corresponde al año fiscal.

Ficha del Indicador		
Elementos	Características	
Nombre del Indicador	Porcentaje de cobertura del Servicio de Alcantarillado Sanitario en el Estado de Hidalgo.	
Descripción del Indicador	Mide el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos.	
Objetivo General asociado del PED	Asegurar que la población hidalguense cuente con sistemas sostenibles de drenaje y saneamiento de aguas residuales, mejorando las condiciones ambientales actuales.	
Objetivo Sectorial o Especial	Coadyuvar en disminuir el déficit habitacional generado por aspectos de tipo cualitativo, referente al ineficiente suministro, consumo, tratamiento y saneamiento del agua y de tipo cuantitativo, relacionado a que no se tiene acceso a la vivienda, destacando los jóvenes.	
Objetivo del Programa Institucional	Ampliar el porcentaje de hidalguenses que cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$PSASEH = (THSAS / THEH) * 100$ PSASEH= Porcentaje del Servicio de Alcantarillado Sanitario en el estado de Hidalgo. THSAS=Total de habitantes con Servicio de Alcantarillado Sanitario THEH=Total de habitantes en el estado de Hidalgo	
Periodicidad	Anual	
Fuente	Dirección de Planeación Estratégica de la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales	Censos INEGI	
Alineación a ODS	Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento	
Línea Base 2017	Metas 2018 - 2022	Metas 2030
86.21% (2,494,813 habitantes)	2018 = 86.81% (2,515,273 habitantes) 2019 = 87.41% (2,529,732 habitantes) 2020 = 87.96% (2,545,679 habitantes) 2021 = 88.49% (2,560,871 habitantes) 2022 = 89.02% (2,576,215 habitantes)	93.66% (2,677,080 habitantes)

NOTAS:

La evidencia del indicador corresponde a las actas de terminación de obra donde se podrá obtener el dato de beneficiarios.

Los datos a evaluar corresponderán a los resultados del año inmediato anterior.

El periodo de gestión del indicador corresponde al año fiscal.

Ficha del Indicador	
Elementos	Características
Nombre del Indicador	Porcentaje de aguas residuales tratadas.
Descripción del Indicador	Mide el gasto en litros por segundo de aguas residuales domiciliarias tratadas a través de las Plantas de tratamiento que operan el Estado de Hidalgo.



Objetivo General asociado del PED	Asegurar que la población hidalguense cuente con sistemas sostenibles de drenaje y saneamiento de aguas residuales, mejorando las condiciones ambientales actuales.	
Objetivo Sectorial o Especial	Coadyuvar en disminuir el déficit habitacional generado por aspectos de tipo cualitativo, referente al ineficiente suministro, consumo, tratamiento y saneamiento del agua y de tipo cuantitativo, relacionado a que no se tiene acceso a la vivienda, destacando los jóvenes.	
Objetivo del Programa Institucional	Mejorar la cantidad de aguas residuales tratadas para reducir la contaminación a los cuerpos receptores.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$PART = (TLPSART / TLPSARDE) * 100$ <p>PART = Porcentaje de aguas residuales tratadas. TLPSART = Total de litros por segundo de aguas residuales tratadas TLPSARDE = Total de litros por segundo de aguas residuales descargadas en el estado</p>	
Periodicidad	Anual	
Fuente	Dirección de Planeación Estratégica de la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales	Censos INEGI /Dependencias federal CONAGUA	
Alineación a ODS	Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento	
Línea Base 2017	Metas 2018 - 2022	Metas 2030
26.16% (776.06 LPS)	2018 – 28.16% (835.39 LPS) 2019 – 30.16% (894.73 LPS) 2020 – 32.16% (954.06 LPS) 2021 – 34.16% (1,013.39 LPS) 2022 – 36.16% (1,072.72 LPS)	2030 – 52.16% (1,547.38 LPS)

NOTAS:

La evidencia del indicador corresponde a las actas de terminación de obra donde se podrá obtener el número de litros de agua a tratada así como el número de litros de agua tratada estipulado en los expedientes de obras de plantas de tratamiento construidas en otros ejercicios. El personal de la CEAA realiza recorridos en el transcurso del año para verificar la operación de las plantas de tratamiento.

El Agua residual es el líquido de composición variada proveniente de usos municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada y que por tal motivo haya sufrido degradación o alteración en su calidad original.

El Agua Tratada, comprende un proceso que se realiza a las aguas residuales negras con la finalidad de que el agua sea para uso humano aceptable (riego de parques y jardines, procesos de construcción, usos industriales, entre otros) más no de consumo, los procesos pueden variar dependiendo de la calidad del agua a tratar y la pureza del agua a obtener.

La Descarga es el conjunto de aguas residuales que se vierten o disponen en algún cuerpo receptor.

LPS= Litros Por Segundo.

El periodo de gestión del indicador corresponde al año fiscal inmediato anterior.

Ficha del Indicador	
Elementos	Características
Nombre del Indicador	Porcentaje de mujeres que participan en los Comités de Contraloría Social.
Descripción del Indicador	Mide la participación de las mujeres en los Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.



Objetivo General asociado del PED	Ampliar las capacidades de las mujeres y las niñas en todos los ámbitos del desarrollo con la finalidad de garantizar el ejercicio de sus derechos humanos; impulsar su empoderamiento y disminuir la violencia que se ejerce contra ellas, así como contribuir a la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el estado de Hidalgo.	
Objetivo Sectorial o Especial	Definir y establecer programas que identifiquen la cultura institucional laboral entre mujeres y hombres en la Secretaría, así como atender las necesidades de mujeres y hombres en la realización de la obra pública y acceso a los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales en igualdad de oportunidades.	
Objetivo del Programa Institucional	Incrementar la participación de mujeres en los Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$PMPCCS = (TMPCCS / TIPCCS) * 100$ <p>PMPCCS = Porcentaje de mujeres que participan en los Comités de Contraloría Social. TMPCCS = Total de mujeres que participan en los Comités de Contraloría Social. TIPCCS = Total de integrantes que participan en los Comités de Contraloría Social.</p>	
Periodicidad	Anual	
Fuente	Dirección de Atención a Usuarios de la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales		
Alineación a ODS	Objetivo 5: Igualdad de Género.	
Línea Base 2017	Metas 2018– 2022	Metas 2030
17.32% (31 Mujeres)	2018= 18% (32 Mujeres) 2019= 19% (34 Mujeres) 2020 = 20% (36 Mujeres) 2021= 21% (38 Mujeres) 2022 = 22% (39 Mujeres)	50% (54 Mujeres)

NOTAS:

La evidencia del indicador corresponde a las actas de Integración de Comités de Contraloría Social relacionados con los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

Como referencia histórica existen ejercicios en los que la participación de las mujeres no ha existido en los comités, estos son integrados en zonas rurales en donde con base a los usos y costumbres no es bien visto que las mujeres participen en algunas actividades. Por lo anterior el promedio de participación de los últimos 2 años ha sido de 30 mujeres en los comités de contraloría social.

El periodo de gestión del indicador corresponde al año fiscal.

Ficha del Indicador	
Elementos	Características
Nombre del Indicador	Porcentaje de estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua.
Descripción del Indicador	Mide el porcentaje de estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua.
Objetivo General asociado del PED	Contribuir para garantizar que en todas las acciones se considere el interés superior de la niñez y adolescencia, considerando a ambos grupos como sujetos de derechos que requieren la intervención de la sociedad y el Estado para lograr bienestar y desarrollo pleno.
Objetivo Sectorial o Especial	Desarrollar esquemas para que en el diseño y desarrollo de espacios públicos se consideren las necesidades de las niñas, niños y



	adolescentes, así como incorporarlos en el cuidado de los recursos naturales.	
Objetivo del Programa Institucional	Fomentar en las niñas, los niños y los adolescentes una cultura del cuidado del agua a través de los encargados de los espacios de cultura del agua.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$PEAEENJCA = (TEAEENJCA / TEDPCA) * 100$ PEAEENJCA= Porcentaje de estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua TEAEENJCA= Total de estrategias aplicadas en los ECAS y a sus encargados, para promover en la niñez y juventud el cuidado del agua TEDPCA = Total de Estrategias definidas en el programa Cultura del Agua	
Periodicidad	Anual	
Fuente	Dirección de Calidad del Agua de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales		
Alineación a ODS	Objetivo 10: Reducción a las Desigualdades.	
	Línea Base 2017	Metas 2018– 2022
	66.66% (4 Estrategias) Hubo un recorte en el recurso aprobado, disminuyendo las estrategias programadas	2018 = 70% (6 Estrategias) 2019 = 75% (6 Estrategias) 2020 = 80% (6 Estrategias) 2021 = 85% (6 Estrategias) 2022 =90% (6 Estrategias)
		Metas 2030
		95% (6 Estrategias)

NOTAS:

Se tienen instalados 113 Espacios de Cultura del Agua (ECAS) en los 84 municipios del estado de Hidalgo. Los cuales son operados por personal de las Presidencias Municipales, Organismos Operadores o Universidades en donde están instalados. A través del Programa Cultura del Agua se realizan anualmente estrategias para el funcionamiento de los ECAS en donde se imparten pláticas, talleres o se realizan actividades didácticas principalmente para niños, niñas y adolescentes enfocadas en el cuidado del agua.

Las estrategias que se realizan están formalizadas en los Anexos Técnicos y de Ejecución, las cuales son: Fortalecimientos de ECAS (Entrega de computadoras, pantallas, cámaras fotográficas, entre otros), Eventos para la difusión y cuidado del agua, Reproducción y Distribución de material didáctico, Creación de material inédito y Realización de Cursos y Talleres de Capacitación a los encargados de los ECAS. Los importes destinados al programa tienen variación de un ejercicio presupuestal a otro y las estrategias a realizar pueden variar dependiente de las necesidades detectadas en los ECAS y las reglas de operación del Programa.

Estas acciones las realiza la CEAA y son supervisadas por la CONAGUA, entregando informes de avances que son parte de la evidencia de realización, junto con el cierre del programa. En forma adicional los ECAS tienen registros de bitácoras de atención en donde se especifica el día, la(s) actividad(es) desarrollada(s) así como el número de niños, niñas y/o adolescentes a los cuales se sensibilizó en materia de cuidado del agua.

El ejercicio del indicador corresponde al año fiscal.

Ficha del Indicador	
Elementos	Características
Nombre del Indicador	Tasa de variación de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de energía eléctrica.
Descripción del Indicador	Mide el comportamiento del total de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de energía eléctrica con respecto al total del ejercicio inmediato anterior.
Objetivo General asociado del PED	Consolidar una sociedad y economía del conocimiento en el estado de Hidalgo haciendo del desarrollo científico, tecnológico y la innovación la base de su progreso económico y social sostenible.



Objetivo Sectorial o Especial	Replantear la política pública de la inclusión de la tecnología e innovación en el sector de la obra pública y en los procesos internos de la Dependencia.	
Objetivo del Programa Institucional	Mejorar el consumo de energía eléctrica para la operación de infraestructura hídrica en el estado a través de medios tecnológicos y de innovación.	
Base de Cálculo y Definición de Variables	$TVSHCMEECEE = ((TSHCMEECEECP / TSHCMEECEECPA) - 1) * 100$ <p>TVSHCMEECEE = Tasa de variación de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de energía eléctrica TSHCMEECEECP = Total de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de energía eléctrica al cierre del periodo TSHCMEECEECPA = Total de sistemas hídricos construidos y mejorados con elementos para la eficiencia del consumo de energía eléctrica al cierre del periodo inmediato anterior</p>	
Periodicidad	Anual.	
Fuente	Dirección de Planeación Estratégica de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado (registros internos).	
Referencias Adicionales		
Alineación a ODS	Objetivo 9: Industria, innovación, e infraestructura.	
Línea Base 2017	Metas 2018- 2022	Metas 2030
0 (3 Sistemas hídricos con mejoramiento de eficiencia del consumo de energía eléctrica)	2018 = 100 (6 Sistemas) 2019 = 33.33 (8 Sistemas) 2020 = 25 (10 Sistemas) 2021 = 30 (13 Sistemas) 2022 = 23.07 (16 Sistemas)	2030 = 5.26 (40 Sistemas) Se estiman 38 sistemas en el año 2029

NOTAS:

De la información que lleva acabo la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado se tienen identificadas un total de 241 plantas tratadoras de aguas residuales instaladas, de las cuales solo en 30 plantas se puede hacer mejoras, con esto para finales de 2030 se estarían tratando por primera vez 164.3 L.P.S.

En cuanto a construcción de plantas nuevas se están programando para finales del 2030 un total de 13 instalaciones nuevas.

Como resultado, a finales del 2030 contamos con un total de 43 acciones por mejorar y por construir. Con base a las reglas de operación del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) en el Anexo III señala dentro de los Componentes a ejecutar los Mejoramientos de Eficiencia de Energía Eléctrica, específicamente para el Consumo de energía eléctrica para operación de infraestructura hídrica.

La evidencia son las acciones programadas en los Anexos técnicos y de ejecución del programa PROAGUA y las actas de terminación de obra correspondientes.
El periodo de gestión del indicador corresponde al año fiscal.

2. Metodología.

Para poder desarrollar el presente programa se atendió los objetivos con base en el marco jurídico y normativo pertinente y aplicable. De igual manera se consideran los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo y de sus programas derivados.

La Agenda plantea 17 Objetivos en donde se incluyen, entre otros puntos, erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria; garantizar una vida sana y una educación de calidad; lograr la igualdad de género;



asegurar el acceso al agua y la energía; promover el crecimiento económico sostenido; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia.

Finalmente, este fue el documento rector que enmarco las políticas públicas para aplicarse dentro de las facultades y competencias de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado y lograr el cumplimiento de los objetivos generales que se establecieron en el Plan Estatal de Desarrollo.

6. Instrumentación.

6.1 Marco de la política del sector.



Figura 5 Proceso de instrumentación de objetivos y programas presupuestarios

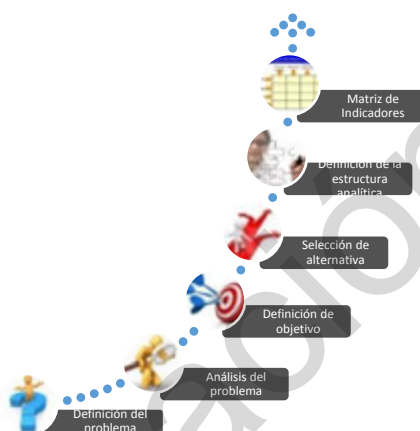


Figura 6 Procedimiento de la Metodología del Marco Lógico

Además del anterior esquema se implementará la Matriz de Indicadores de Resultados MIR que ofrece las siguientes ventajas:

- Establece con claridad el objetivo de los programas y su alineación con los objetivos de la planeación municipal (y al mismo tiempo con la planeación nacional y estatal);
- Describe los bienes y servicios que entrega el programa a la sociedad, para cumplir con su objetivo, así como las actividades para producirlos;
- Incorpora los indicadores que miden la consecución de los objetivos y resultados, y que son referente para el seguimiento y la evaluación;
- Identifica los medios para obtener y verificar la información de los indicadores;
- Considera los riesgos y contingencias que podrían afectar el desempeño de los programas.

6.2 Evaluación y control.

La evaluación y control del programa se realizará a través de la realización de un programa que implementará la Unidad de Planeación y Prospectiva a través de la plataforma de indicadores que para tal efecto instrumente el Gobierno del Estado, en la cual se llevará a cabo el monitoreo y seguimiento de los mismos y estará a cargo de la coordinación de la Unidad de Planeación y Prospectiva.



3. Sustento Normativo.

Los principales ordenamientos de los Programa Institucional de la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado son:

Ordenamientos y disposiciones Federales:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
 - **Artículo 4 párrafo sexto** *Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.*
 - **Artículo 27 párrafo primero** *La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.*
 - **Artículo 115 fracción III inciso a** *Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.*
- Ley de Planeación;
 - **Artículo 33** *El Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación nacional del desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional, y para que las acciones a realizarse por la Federación y los Estados se planeen de manera conjunta. En todos los casos se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios.*
- Ley General de Desarrollo Social;
 - **Artículo 19 fracción IX** *Son prioritarios y de interés público: IX. Los programas y obras de infraestructura para agua potable, drenaje, electrificación, caminos y otras vías de comunicación, saneamiento ambiental y equipamiento urbano.*
- Ley de Ciencia y Tecnología;
 - **Artículo 41BIS fracción VII** *El Comité Intersectorial para la Innovación operará en los términos del reglamento interno que al efecto se expida y tendrá las siguientes facultades: VII. Proponer la celebración de convenios relacionados con proyectos de innovación y desarrollo tecnológico con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como con los estados y municipios y los sectores académicos, productivos o de servicios.*
- Ley General de Turismo;
 - **Artículo 3 fracciones XIII y XIX** *Para los efectos de esta Ley, se entenderá por: XIII. Recursos Turísticos: Son todos los elementos naturales o artificiales de un lugar o región que constituyen un atractivo para la actividad turística; XIX. Turismo Sustentable: Aquel que cumple con las siguientes directrices: a) Dar un uso óptimo a los recursos naturales aptos para el desarrollo turístico, ayudando a conservarlos con apego a las leyes en la materia.*
- Ley General de Asentamientos Humanos;
 - **Artículo 34 fracción VII** *Son de interés metropolitano:*



VII. *La gestión integral del agua y los recursos hidráulicos, incluyendo el agua potable, el drenaje, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, recuperación de cuencas hidrográficas y aprovechamiento de aguas pluviales;*

- **Artículo 39 fracción IX** *Los programas de las zonas metropolitanas o conurbaciones, deberán tener:*
IX. Las previsiones y acciones para mejorar las condiciones ambientales y el manejo integral de agua;
- **Artículo 41** *Las entidades federativas y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales. Dichos programas parciales serán regulados por la legislación estatal y podrán integrar los planteamientos sectoriales del Desarrollo Urbano, en materias tales como: centros históricos, movilidad, medio ambiente, vivienda, agua y saneamiento, entre otras.*
- **Artículo 57** *La legislación local en la materia, deberá contener las especificaciones a fin de garantizar que se efectúen las donaciones y cesiones correspondientes a vías públicas locales, equipamientos y espacios públicos que se requieran para el desarrollo y buen funcionamiento de los Centros de Población, en favor de las entidades federativas, de los municipios y de las Demarcaciones Territoriales en localización, superficie y proporción adecuadas, así como, para asegurar la factibilidad, sustentabilidad y prestación de los servicios públicos, el diseño y construcción de una red de vialidades primarias, como partes de una retícula, que faciliten la conectividad, la Movilidad y el desarrollo de infraestructura.*
Asimismo se deberá establecer la obligación de las autoridades municipales, de asegurarse, previamente, a la expedición de las autorizaciones para el uso, edificación o aprovechamiento urbano, del cumplimiento de las leyes estatales y federales, así como, de las normas para el uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público, en particular, las afectaciones y Destinos para construcción de infraestructura vial, equipamientos y otros servicios de carácter urbano y metropolitano de carácter público.
Para acciones urbanísticas que impliquen la expansión del área urbana, para el fraccionamiento de terrenos o para la subdivisión o parcelación de la tierra, las autoridades locales deberán asegurarse de que existe congruencia con las normas de Zonificación y planeación urbana vigentes, la viabilidad y factibilidad para brindar los servicios públicos y extender o ampliar las redes de agua, drenaje, energía, alumbrado público y el manejo de desechos sólidos de manera segura y sustentable, sin afectar los asentamientos colindantes, sin ocupar áreas de riesgo o no urbanizables y garantizando la suficiencia financiera para brindar los servicios públicos que se generen.
- Ley de Aguas Nacionales; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley General de Cambio Climático; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley General de Protección Civil; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**



- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley General de Bienes Nacionales;
 - **Artículo 6 fracciones I, VIII y IX** *Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación:*
 - I.- *Los bienes señalados en los artículos 27, párrafos cuarto, quinto y octavo; 42, fracción IV, y 132 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;*
 - VIII.- *Los cauces de las corrientes y los vasos de los lagos, lagunas y esteros de propiedad nacional;*
 - IX.- *Las riberas y zonas federales de las corrientes.*
- Ley Federal de Derechos;
 - **Sección Segunda: Servicios Relacionados con el Agua y sus Bienes Públicos Inherente, artículos 192, 192-A, 192-B, 192-C, 192-D y 192-E.**
- Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; **Relación ya descrita en el apartado 2.**
- Programa Nacional Hídrico 2014-2018; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Agenda del Agua 2030. **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**

Ordenamientos y disposiciones Estatales:

- Constitución Política para el Estado de Hidalgo;
 - **Artículo 5 Fracción IX párrafo quinto** *Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la Ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, el Estado y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines;*
 - **Artículo 102 Fracción III** *Son bienes del dominio público del Estado de Hidalgo: III.- Las tierras y sus componentes y las aguas, situadas dentro del territorio del Estado, que no pertenezcan a la Federación, a los Municipios o a otras personas físicas o jurídicas, conforme se defina por la ley que expida el Congreso del Estado;*
 - **Artículo 139 inciso A** *Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: A). Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.*
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Hidalgo;
 - **Artículo 28 Fracción XXIV** *A la Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:*
 - XXXIV.- *Establecer políticas e implementar acciones de coordinación institucional que propicien el mejoramiento, operación y uso eficiente de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas y rurales.*
- Ley de Planeación y Prospectiva para el Desarrollo del Estado de Hidalgo;



- **Artículo 24.** A las entidades paraestatales les corresponde:
 - I. Participar en la formulación de los Programas Sectoriales, a través de la presentación de las propuestas que procedan en relación a sus funciones y objetivos;
 - II. Formular su programa institucional, atendiendo a las previsiones contenidas en el Programa Sectorial correspondiente; y,
 - III. Formular los Programas Presupuestarios o su equivalente de forma anual para la ejecución de los Programas Sectoriales e Institucionales.

Capítulo III Planes y Programas

- **Artículo 29.** El Plan indicará los programas sectoriales, institucionales, especiales y otros que deban ser elaborados.
El Programa General de Gobierno y los programas indicados observarán congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo, y su vigencia no excederá del periodo constitucional de la gestión gubernamental en que se aprueben, permitiendo su actualización y adecuación las veces que se considere necesario llevarse a cabo.
- **Artículo 32.** Los Programas institucionales deberán ser elaborados y presentados por el órgano de gobierno y administración de la Entidad Paraestatal correspondiente, a la aprobación del titular de la Dependencia Coordinadora del Sector, así como a la previa revisión y validación de la Coordinación General del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo.
Los programas institucionales se sujetarán a las disposiciones contenidas en el Plan Estatal de Desarrollo y en el Programa Sectorial correspondiente, así como de la política nacional de desarrollo. En la elaboración de dichos programas, las entidades se ajustarán en lo conducente a la normatividad que regule su organización y funcionamiento.
- **Artículo 37.** Para la ejecución del Plan Estatal, el Programa General de Gobierno y los Programas Sectoriales e Institucionales, las Dependencias y Entidades, elaborarán su Estrategia Programática, la cual deberá tomar en cuenta las medidas para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos y metas definidos en los referidos instrumentos de planeación, que en esta Ley emita el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo.
La estrategia programática regirá durante el año de que se trate, las actividades de la Administración Pública Estatal en su conjunto y servirá de base para la integración de los Anteproyectos de Presupuesto Anual, que las propias dependencias y entidades deberán elaborar conforme a la legislación aplicable.
- **Artículo 40.** Las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal deberán realizar una planeación del desarrollo que incorpore las directrices generales del Presupuesto Basado en Resultados (PBR) y el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), a la planeación, evaluación y ejecución de los programas que se elaboren con base en los siguientes criterios:
 - I. Impulsar la estrategia de la Gestión Pública por Resultados;
 - II. Definir e implantar las bases para el Presupuesto Basado en Resultados (PBR); y
 - III. Establecer la estructura básica de los Sistemas Estatal de Monitoreo y Evaluación, y el de Evaluación del Desempeño con sus principales componentes, así como el seguimiento al cumplimiento de los indicadores estratégicos contenidos en el Plan Estatal del Desarrollo.

Capítulo X Monitoreo, Evaluación y Control

- **Artículo 84.** Las etapas de evaluación y control comprenden el conjunto de actividades encaminadas a la verificación, medición, detección y corrección de desviaciones de carácter cualitativo y cuantitativo con la finalidad de establecer diagnósticos y análisis acerca del avance y cumplimiento de los objetivos de los Planes y Programas que de ellos se deriven, aportando los resultados necesarios para la toma de decisiones.
- **Artículo 85.** Para llevar a cabo los procesos de medición y control dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática, se implementará y dará seguimiento al Sistema Estatal de Monitoreo y Evaluación cuya finalidad será la de brindar los elementos necesarios para lograr la formulación de políticas públicas basadas en la evidencia, la toma de decisiones presupuestarias, la gestión para resultados y la rendición de cuentas, considerando para tal efecto como obligados, los siguientes instrumentos:
 - I.- Estratégicos:
 - a. De largo plazo:
Plan Estatal de Desarrollo, Programas Regionales de Desarrollo y Estudios de Prospectiva.
 - b. De mediano plazo:



Programa General de Gobierno, Programas Sectoriales, Institucionales y Especiales de Desarrollo, Programas Metropolitanos, Planes Municipales de Desarrollo, Planes Regionales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Planes Municipales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

II. Operativos:

a. De corto plazo:

Ley de Ingresos del Estado y de los municipios, presupuestos anuales de egresos del Estado y de los municipios, programas financieros, programas presupuestarios, convenios de coordinación Estado-municipio, acuerdos o convenios de concertación con los sectores social y/o privado.

III. De control:

Informes o dictámenes de auditorías gubernamentales, sectoriales, institucionales, regionales, municipales o especiales, reportes o informes de seguimiento y/o avances.

IV. De evaluación:

Informes de gobierno a cargo del titular del ejecutivo estatal, informe anual del estado de la cuenta pública, informes a cargo de los presidentes municipales, informes sectoriales, institucionales, regionales y metropolitanos, informes, relatorías o registros resultantes de los foros de consulta y participación de la ciudadanía y grupos sociales, informes al Congreso del Estado de quienes tengan obligación legal para ello, informes de los comités de planeación para el desarrollo del Estado de Hidalgo, matriz de indicadores para resultados.

- **Artículo 86.** Las metodologías y procedimientos de control, seguimiento y evaluación de las actividades encaminadas a la verificación, medición, detección y corrección de desviaciones de carácter cualitativo y cuantitativo, de los Planes y Programas de Desarrollo serán establecidas conforme a las disposiciones reglamentarias de esta Ley.
- **Artículo 87.** Para la evaluación y control del Plan Estatal de Desarrollo en lo correspondiente a sus líneas estratégicas, se contará con la implementación y operación de un Sistema de Indicadores Estratégicos, que definirá las metas de mediano y largo plazo. Cada indicador corresponderá a una prioridad del desarrollo estatal en cada uno de los temas de política pública y su diseño y medición deberá corresponder preferentemente a esquemas de evaluación y control externos e independientes a la Administración Pública Estatal.

Como mecanismo de evaluación y control de los programas sectoriales y de los subprogramas que deriven de éstos o su equivalente estrategia presupuestaria, se definirá una matriz de indicadores de resultados para cada instrumento programático, que establecerá los fines, propósitos, componentes y actividades para cada subprograma. Los indicadores de resultados y de gestión implementados se evaluarán periódicamente en un corto plazo y medirán el cumplimiento de sus metas.

- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley Estatal de Agua y Alcantarillado del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 36** *Se dará prioridad en la asignación de recursos de los fondos, a los programas y proyectos que, de acuerdo a las reglas de operación que emita el Comité Técnico, tengan mayor pertinencia, factibilidad, impacto social, atención a grupos marginados, que atiendan a prioridades y necesidades estatales en la materia, que sean interinstitucionales y multidisciplinarios, que estén vinculados con los sectores público y privado y que cuenten con subsidios o financiamientos provenientes de otras fuentes. De igual forma, serán prioritarios los proyectos que se propongan lograr la utilización racional, eficiente y sustentable de los recursos naturales, así como aquellos, cuyo propósito sea la creación y funcionamiento de redes, científicas y tecnológicas.*
- Ley de Turismo Sustentable del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 3** *Se considera a la actividad turística como prioritaria para el desarrollo económico del Estado y de sus Municipios, así como generadora de empleo, desarrollo local sustentable y preservación y fomento del patrimonio natural, histórico y cultural, por lo que el Ejecutivo Estatal.*
- Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo;



- **Artículo 55 Fracción II** *La infraestructura que se requiera para la urbanización, fraccionamiento, subdivisión o condominio, para su incorporación o liga con el área urbana, deberá contemplar además: II.- La previsión de la planta o sistema de tratamiento de aguas residuales o la aportación económica correspondiente cuando esté prevista la construcción de sistemas de tratamiento, los cuales deberán sujetarse a las disposiciones vigentes en materia ambiental;*
- **Artículo 171 Fracción III** - *La licencia de construcción será otorgada por los Municipios y tendrá por objeto autorizar la ejecución de construcción nueva, así como la ampliación, modificación o reparación de la existente. Además, a dicha licencia de construcción podrán integrarse entre otras, las siguientes autorizaciones: III.- La conexión de agua potable y drenaje a las Redes Municipales.*
- Ley de Vivienda del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 52** *El Estado y los Municipios a través de las dependencias u organismos correspondientes, impulsarán el desarrollo de las acciones de vivienda en sus distintas modalidades y en la utilización de recursos y servicios asociados, la misma deberán contar con los espacios habitables y de higiene suficientes en función al número de usuarios, factibilidad de los servicios de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica, que contribuyan a disminuir las causas de enfermedad.*
- **Artículo 59** *El Estado fomentará a través del reconocimiento, la participación de los sectores público, privado, instituciones de educación superior y personas físicas que radiquen en Hidalgo, por la innovación de tecnologías que permitan la reducción de costos en la construcción, el ahorro de energías y el reaprovechamiento del agua.*
- **Artículo 72 Fracción II** *Las normas para la construcción de vivienda que deberán observar los desarrolladores y promotores de vivienda que participen en programas o proyectos específicos del Estado y de los Municipios, serán las siguientes: II. Las viviendas deberán contener en su construcción, equipamiento destinado a la captación de aguas pluviales, así como tecnologías para el reciclaje de aguas, mecanismos graduales de sustentabilidad, de tecnologías y de ahorro de energía y optimización del uso del agua potable.*
- Ley de Protección Civil del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley de Regulación de Desarrollos Industriales del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 6 Fracción V** *Los propietarios o poseedores de áreas o predios, incluyendo las Dependencias y Entidades Federales, Estatales y Municipales, que pretendan realizar una acción urbana en el territorio del Estado con fines industriales, deberán obtener la aprobación por parte de la Corporación de Fomento de Infraestructura Industrial, con los siguientes objetivos: V.- Que cuenten con la infraestructura necesaria para la descarga y manejo de aguas residuales o la infraestructura sea establecida por el promovente.*
- **Artículo 8 Fracción VI** *Para la ubicación de parques industriales logísticos, se deberá considerar: En el caso de que no exista infraestructura para descarga y manejo de aguas residuales, la infraestructura se deberá establecer por parte del promovente.*
- **Artículo 9 Fracciones III y IV** *Debido a la naturaleza de los Parques Científicos y Tecnológicos, éstos deberán estar ubicados dentro de zonas urbanas donde se garantice el abasto ininterrumpido de los siguientes servicios: III. Agua potable; IV. Drenaje;*
- **Artículo 14 Fracción III** *Los lotes para uso industrial deberán cumplir en sus edificaciones, con los requisitos señalados en la Norma Mexicana de Especificaciones de Parques Industriales vigente, principalmente lo correspondiente a: III. Superficies dedicadas a áreas verdes y superficies destinadas para la infiltración de aguas tratadas;*
- **Artículo 15 Fracción III** *La instalación de empresas industriales de alto riesgo, como son aquellas que por su alto impacto al medio ambiente, transforman, manipulan y almacenan materiales o sustancias peligrosas, que pueden originar accidentes altamente riesgosos, tanto para el personal que labora como para los vecinos e instalaciones perimetrales, deberán ubicarse en los términos que indique el respectivo dictamen de impacto urbano e impacto y riesgo ambiental, previa valoración del primero y segundo listados de sustancias y actividades altamente riesgosas, así como de la opinión técnica sobre protección civil, además de estar sujetas a los siguientes lineamientos: III. Contar con sistema de abastecimiento y dotación de agua potable, sistema para disposición de aguas residuales, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, guarniciones, telefonía, banquetas y pavimento, sujetos a las normas de urbanización.*
- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo;



- **Artículo 2** *Los derechos humanos a que se refiere esta Ley, son los reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado de Hidalgo y por las leyes que de ellas emanen, así como los contenidos en los instrumentos internacionales vigentes en la República Mexicana. Los derechos humanos son universales, indivisibles, interdependientes y progresivos. Todos tienen el mismo rango y surten plenos efectos frente a autoridades y particulares.*
- Ley de Desarrollo Social del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 4 Fracción IX** *Sin perjuicio de lo que señalen otras disposiciones legales en el Estado de Hidalgo, se reconocen y consideran como derechos sociales los siguientes: IX.- El derecho al agua.*
- **Artículo 23 Fracción IV** *La programación del Desarrollo Social, incluirá los Programas Estatales, Institucionales Especiales y Municipales de Desarrollo Social, contemplando prioritariamente las siguientes vertientes: IV.- Obras de infraestructura para agua potable, drenaje, electrificación, caminos y otras vías de comunicación, saneamiento ambiental y equipamiento urbano.*
- Ley de Salud para el Estado de Hidalgo;
- **Artículo 8 Fracción I** *El Gobierno del Estado y los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias y en los términos de los Convenios que celebren, darán prioridad a las siguientes acciones en materia de servicios sanitarios: I.- Proporcionar el servicio de agua potable para uso y consumo humano y certificar su calidad, de conformidad con la normatividad que emita la Secretaría de Salud de la Federación;*
- **Capítulo IX Agua Potable y Alcantarillado, artículos 75 al 85.**
- Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022; **Relación ya descrita en el apartado 2.**
- Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de Hidalgo. **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley de Mitigación y Adaptación ante los efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 36** *Se dará prioridad en la asignación de recursos de los fondos, a los programas y proyectos que, de acuerdo a las reglas de operación que emita el Comité Técnico, tengan mayor pertinencia, factibilidad, impacto social, atención a grupos marginados, que atiendan a prioridades y necesidades estatales en la materia, que sean interinstitucionales y multidisciplinarios, que estén vinculados con los sectores público y privado y que cuenten con subsidios o financiamientos provenientes de otras fuentes. De igual forma, serán prioritarios los proyectos que se propongan lograr la utilización racional, eficiente y sustentable de los recursos naturales, así como aquellos, cuyo propósito sea la creación y funcionamiento de redes, científicas y tecnológicas.*
- Ley de Turismo Sustentable del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 3** *Se considera a la actividad turística como prioritaria para el desarrollo económico del Estado y de sus Municipios, así como generadora de empleo, desarrollo local sustentable y preservación y fomento del patrimonio natural, histórico y cultural, por lo que el Ejecutivo Estatal,*
- Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 55 Fracción II** *La infraestructura que se requiera para la urbanización, fraccionamiento, subdivisión o condominio, para su incorporación o liga con el área urbana, deberá contemplar además: II.- La previsión de la planta o sistema de tratamiento de aguas residuales o la aportación económica correspondiente cuando esté prevista la construcción de sistemas de tratamiento, los cuales deberán sujetarse a las disposiciones vigentes en materia ambiental;*
- **Artículo 171 Fracción III** *- La licencia de construcción será otorgada por los Municipios y tendrá por objeto autorizar la ejecución de construcción nueva, así como la ampliación, modificación o reparación de la existente.*



Además, a dicha licencia de construcción podrán integrarse entre otras, las siguientes autorizaciones: III.- La conexión de agua potable y drenaje a las Redes Municipales;

- Ley de Vivienda del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 52** El Estado y los Municipios a través de las dependencias u organismos correspondientes, impulsarán el desarrollo de las acciones de vivienda en sus distintas modalidades y en la utilización de recursos y servicios asociados, la misma deberán contar con los espacios habitables y de higiene suficientes en función al número de usuarios, factibilidad de los servicios de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica, que contribuyan a disminuir las causas de enfermedad.
- **Artículo 59** El Estado fomentará a través del reconocimiento, la participación de los sectores público, privado, instituciones de educación superior y personas físicas que radiquen en Hidalgo, por la innovación de tecnologías que permitan la reducción de costos en la construcción, el ahorro de energías y el reaprovechamiento del agua.
- **Artículo 72 Fracción II** Las normas para la construcción de vivienda que deberán observar los desarrolladores y promotores de vivienda que participen en programas o proyectos específicos del Estado y de los Municipios, serán las siguientes: II. Las viviendas deberán contener en su construcción, equipamiento destinado a la captación de aguas pluviales, así como tecnologías para el reciclaje de aguas, mecanismos graduales de sustentabilidad, de tecnologías y de ahorro de energía y optimización del uso del agua potable;
- Ley de Protección Civil del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley de Regulación de Desarrollos Industriales del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 6 Fracción V** Los propietarios o poseedores de áreas o predios, incluyendo las Dependencias y Entidades Federales, Estatales y Municipales, que pretendan realizar una acción urbana en el territorio del Estado con fines industriales, deberán obtener la aprobación por parte de la Corporación de Fomento de Infraestructura Industrial, con los siguientes objetivos: V.- Que cuenten con la infraestructura necesaria para la descarga y manejo de aguas residuales o la infraestructura sea establecida por el promovente.
- **Artículo 8 Fracción VI** Para la ubicación de parques industriales logísticos, se deberá considerar: En el caso de que no exista infraestructura para descarga y manejo de aguas residuales, la infraestructura se deberá establecer por parte del promovente.
- **Artículo 9 Fracciones III y IV** Debido a la naturaleza de los Parques Científicos y Tecnológicos, éstos deberán estar ubicados dentro de zonas urbanas donde se garantice el abasto ininterrumpido de los siguientes servicios: III. Agua potable; IV. Drenaje;
- **Artículo 14 Fracción III** Los lotes para uso industrial deberán cumplir en sus edificaciones, con los requisitos señalados en la Norma Mexicana de Especificaciones de Parques Industriales vigente, principalmente lo correspondiente a: III. Superficies dedicadas a áreas verdes y superficies destinadas para la infiltración de aguas tratadas;
- **Artículo 15 Fracción III** La instalación de empresas industriales de alto riesgo, como son aquellas que por su alto impacto al medio ambiente, transforman, manipulan y almacenan materiales o sustancias peligrosas, que pueden originar accidentes altamente riesgosos, tanto para el personal que labora como para los vecinos e instalaciones perimetrales, deberán ubicarse en los términos que indique el respectivo dictamen de impacto urbano e impacto y riesgo ambiental, previa valoración del primero y segundo listados de sustancias y actividades altamente riesgosas, así como de la opinión técnica sobre protección civil, además de estar sujetas a los siguientes lineamientos: III. Contar con sistema de abastecimiento y dotación de agua potable, sistema para disposición de aguas residuales, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, guarniciones, telefonía, banquetas y pavimento, sujetos a las normas de urbanización;
- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional,**
- Ley de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 2** Los derechos humanos a que se refiere esta Ley, son los reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado de Hidalgo y por las leyes que de ellas emanen, así como los contenidos en los instrumentos internacionales vigentes en la República Mexicana. Los derechos humanos son universales, indivisibles, interdependientes y progresivos. Todos tienen el mismo rango y surten plenos efectos frente a autoridades y particulares



- Ley de Desarrollo Social del Estado de Hidalgo;
- **Artículo 4 Fracción IX** *Sin perjuicio de lo que señalen otras disposiciones legales en el Estado de Hidalgo, se reconocen y consideran como derechos sociales los siguientes: IX.- El derecho al agua*
- **Artículo 23 Fracción IV** *La programación del Desarrollo Social, incluirá los Programas Estatales, Institucionales Especiales y Municipales de Desarrollo Social, contemplando prioritariamente las siguientes vertientes: IV.- Obras de infraestructura para agua potable, drenaje, electrificación, caminos y otras vías de comunicación, saneamiento ambiental y equipamiento urbano;*

- Ley de Salud para el Estado de Hidalgo;
- **Artículo 8 Fracción I** *El Gobierno del Estado y los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias y en los términos de los Convenios que celebren, darán prioridad a las siguientes acciones en materia de servicios sanitarios: I.- Proporcionar el servicio de agua potable para uso y consumo humano y certificar su calidad, de conformidad con la normatividad que emita la Secretaría de Salud de la Federación;*
- **Capítulo IX Agua Potable y Alcantarillado, artículos 75 al 85**

- Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022; **Relación ya descrita en el apartado 2.**

- Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de Hidalgo. **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**

- Ley de Obras Públicas del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**
- Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**

- Ley de Mitigación y Adaptación ante los efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**

- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Hidalgo; **Relación total y directa con los objetivos planteados en el programa institucional.**

La Ley Estatal del Agua y Alcantarillado establece en su artículo segundo que su objeto es: I.- La coordinación entre los Municipios y el Estado y entre éste y la Federación para la realización de las acciones relacionadas con la explotación, uso y aprovechamiento del agua, coadyuvando en el ámbito de su competencia al fortalecimiento del pacto Federal y del Municipio libre en los términos de los artículos 115 de la Constitución General de la República, 115 y 116 de la Constitución Política del Estado, con el objeto de lograr el desarrollo equilibrado y la descentralización de los servicios públicos del agua en la entidad;

II.- La organización, atribuciones y funcionamiento de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado;

III.- Los servicios públicos del agua;

IV.- La organización, atribuciones y funcionamiento de los Organismos Operadores Municipales e Intermunicipales y de los Municipios, cuando presten directamente los servicios públicos del agua;

V.- La participación de los sectores social y privado en la prestación de los servicios públicos del agua;

VI.- Las relaciones entre las autoridades, los prestadores de los servicios públicos del agua, los contratistas y los usuarios de dichos servicios; y

VII.- La recuperación de los gastos y costos de inversión, operación, conservación y mantenimiento de los sistemas del servicio público agua potable, alcantarillado, saneamiento y drenaje pluvial.

Para lograr tal efecto dispuesto en este ordenamiento jurídico, se creó la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado como un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública del Estado de Hidalgo, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en la ciudad de Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo, sin detrimento de constituir unidades administrativas dentro del territorio del Estado según lo establece el artículo 8.

El objeto del organismo se encuentra plenamente relacionado con los objetivos establecidos en el presente Programa Institucional.

4. Bibliografía.

- Apuntes Metodológicos para la Formulación del Plan y Programas Estatales de Desarrollo 2016-2022.



- Encuesta Intercensal 2015, INEGI.
<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/default.html?init=1>
- Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos. DOF 20/04/2015.
- Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2015, INEGI.
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/anuarios_2015/702825077143.pdf
- Estadística del Agua en México, edición 2016. SEMARNAT y CONAGUA.
http://201.116.60.25/publicaciones/EAM_2016.pdf

Pachuca de Soto, Hidalgo; a 6 del mes de julio del año 2018 - Segunda Sesión Extraordinaria de la H. Junta de Gobierno de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado.- Rúbricas.

**C.P. Amalio Gómez Navarro.
Presidente Suplente de la
Junta de Gobierno de la CEEA.
Rúbrica**

Consejeros Asistentes –

**Dra. Silvia Saavedra Juárez.
Consejera Suplente de la Secretaría de Finanzas
Públicas.
Rúbrica**

**L.C. Yolanda Muñoz Franco.
Consejera Suplente de la Unidad de Planeación y
Prospectiva.
Rúbrica**

**T.I. Nazaria Lidia Castelán Flores.
Consejera Suplente de la Secretaría Ejecutiva de la
Política Pública Estatal.
Rúbrica**

**Lic. Luis Arístides Rodríguez Romero.
Consejero Suplente de la Secretaría de Desarrollo
Económico.
Rúbrica**

**Lic. Juan Gabino Jiménez Guerrero.
Consejero Suplente de la Secretaría de Desarrollo
Social.
Rúbrica**

**Ing. José Guadalupe Fuentes Lozada.
Consejero Suplente de la Secretaría de Desarrollo
Agropecuario.
Rúbrica**

**Arq. Guadalupe Yazmín Vega Arias.
Consejera Suplente de la Secretaría del
Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Rúbrica**

**L.M. Leopoldo Corona Jiménez.
Consejero Suplente de la Secretaría de Gobierno.
Rúbrica**



Comisario Público Propietario -

L.C. Jorge Antonio Ibarra Rodríguez.
Comisario Público Propietario Designado por la Secretaría de la Contraloría.
Rúbrica

-
Secretaria Técnica -

M.A. Diana Cristina Salcedo Baca.
Secretaria Técnica de la Junta de Gobierno
de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado.
Rúbrica

Invitado -

Lic. Leonardo Pérez Calva.
Director General de la Comisión Estatal del
Agua y Alcantarillado.
Rúbrica

Derechos Enterados. 13-07-2018



Este ejemplar fue impreso bajo la responsabilidad y compromiso del **Gobierno del Estado de Hidalgo** con el medio ambiente, utilizando papel certificado y 100% reciclado (artículo 31 del Reglamento de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Hidalgo).



El Periódico Oficial del Estado de Hidalgo es integrante activo de la Red de Publicaciones Oficiales Mexicanas (REPOMEX) y de la Red de Boletines Oficiales Americanos (REDBOA).



Para la reproducción, reimpresión, copia, escaneo, digitalización de la publicación por particulares, ya sea impreso, magnético, óptico o electrónico, se requiere autorización por escrito del Coordinador General Jurídico, así como el visto bueno del Director, en caso contrario carecerán de legitimidad (artículo 5 del Reglamento de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Hidalgo).

El portal web <http://periodico.hidalgo.gob.mx> es el único medio de difusión oficial de las publicaciones electrónicas (artículo 7 del Reglamento de la Ley del Periódico Oficial del Estado de Hidalgo).

