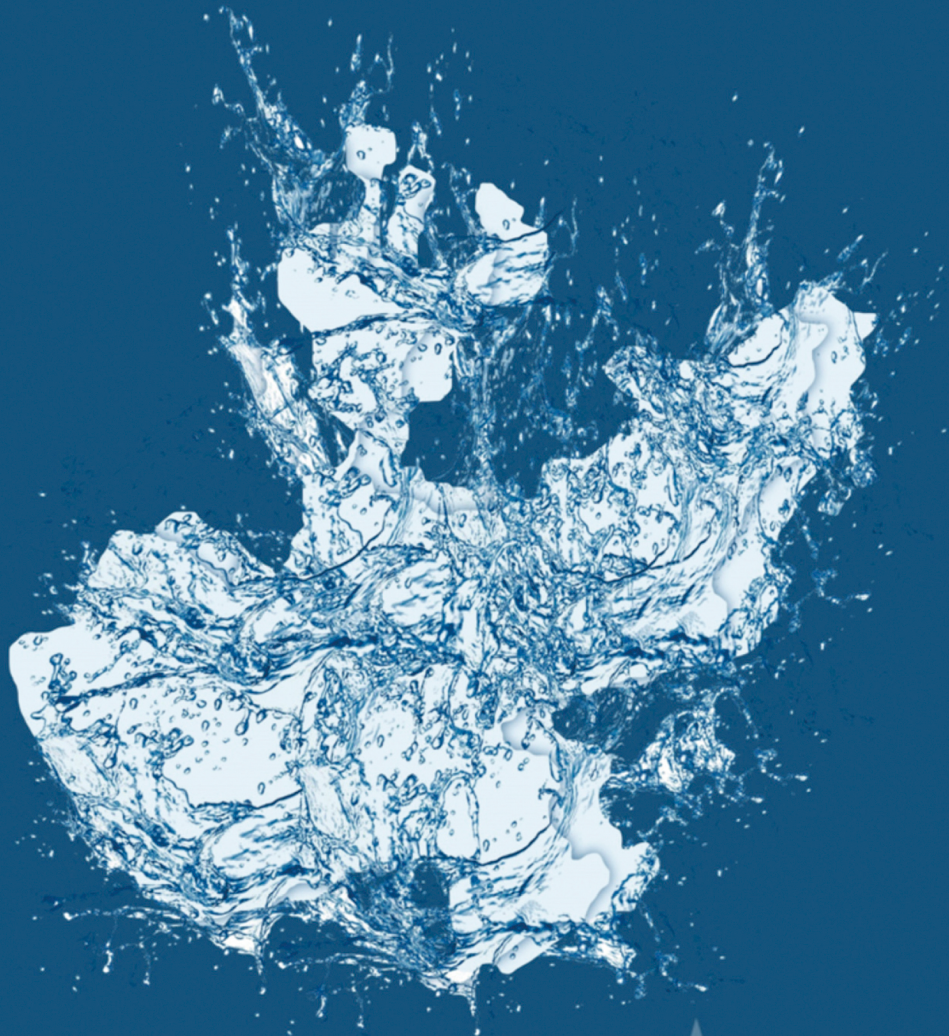




FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

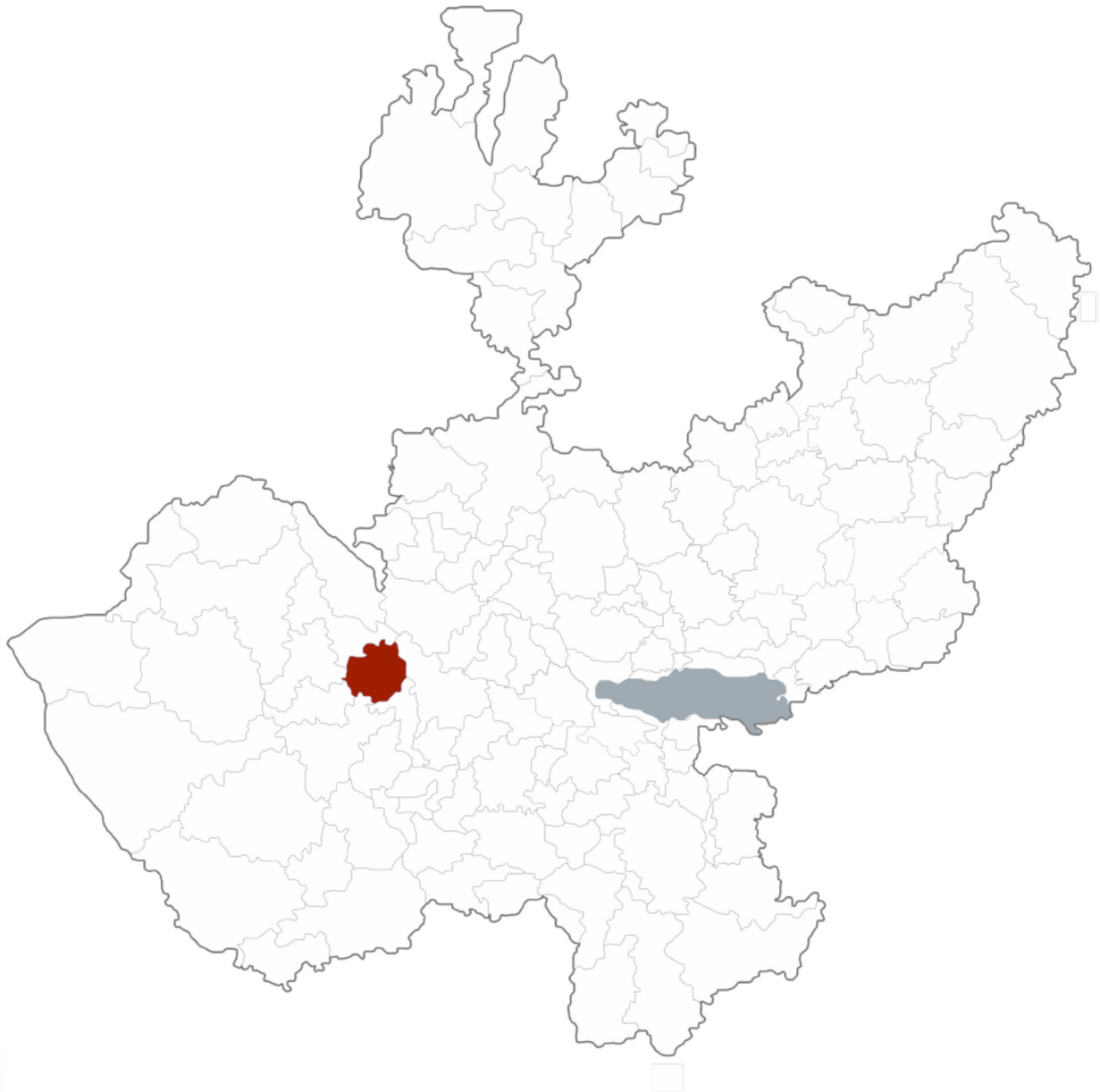


Atengo

7 SIERRA DE AMULA

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

ATENGO



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
Secretaría General de Gobierno
Dirección de Publicaciones
1^{er} piso del Edificio C, Unidad Administrativa Estatal
Guadalajara, Jalisco, México
www.jalisco.gob.mx

Diseño y Producción: Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco
Impreso y hecho en México/Printed and made in Mexico

EL AGUA COMO FUENTE DE BIENESTAR Y DESARROLLO DE JALISCO

Desde la antigüedad en las diferentes regiones de Jalisco el agua ha tenido una presencia simbólica ineludible, pues es un elemento relacionado con la fertilidad y es portadora de vida. El agua es uno de los recursos que nos permiten el desarrollo en nuestra vida diaria.

Para el Gobierno de Jalisco, es trascendental contribuir a la sustentabilidad hídrica de nuestro estado, ya que el agua es el eje primordial para el desarrollo de todos los jaliscienses; no hay mejor patrimonio que el dejar agua a las futuras generaciones.

Con gran acierto hemos emprendido el esfuerzo de documentar la situación hídrica de cada municipio, con la visión de un manejo integral de este vital recurso, y que además abone a la toma de decisiones y desarrollo de proyectos para garantizar el acceso al agua potable y saneamiento en todo el estado.

En el siguiente documento se podrá conocer la situación que guardan los municipios desde el aspecto climatológico, hidrológico, de saneamiento y uso de suelo. Conocer la cantidad de agua disponible subterránea o superficialmente del municipio en combinación con el uso de suelo, nos permite identificar qué tipo de cultivos se pueden desarrollar en buenas condiciones, permitiendo coadyuvar el desarrollo socioeconómico así como identificar el estado del agua como calificador de salud.

Estas fichas son el resultado del trabajo que hemos realizado el Gobierno del Estado a través de la Comisión Estatal del Agua, que trascenderá las administraciones, ya que representa la historia del agua en los municipios y es la puerta para un futuro de bienestar.

Mtro. Jorge Aristóteles Sandoval Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

ATENGO

La presente ficha hidrológica es elaborada por la Dirección de Cuencas y Sustentabilidad de la Comisión Estatal del Agua y deviene del interés prestado por los municipios de conocer el estado hídrico que guarda su territorio.

Forma parte del propósito de gestionar integralmente los recursos hídricos de Jalisco en coordinación con la población y los tres niveles de gobierno.

Es un documento técnico que describe las condiciones actuales de Clima, Agua Superficial, Agua Subterránea y Saneamiento del municipio en cuestión para su desarrollo.

Ing. Felipe Tito Lugo Arias
Director General

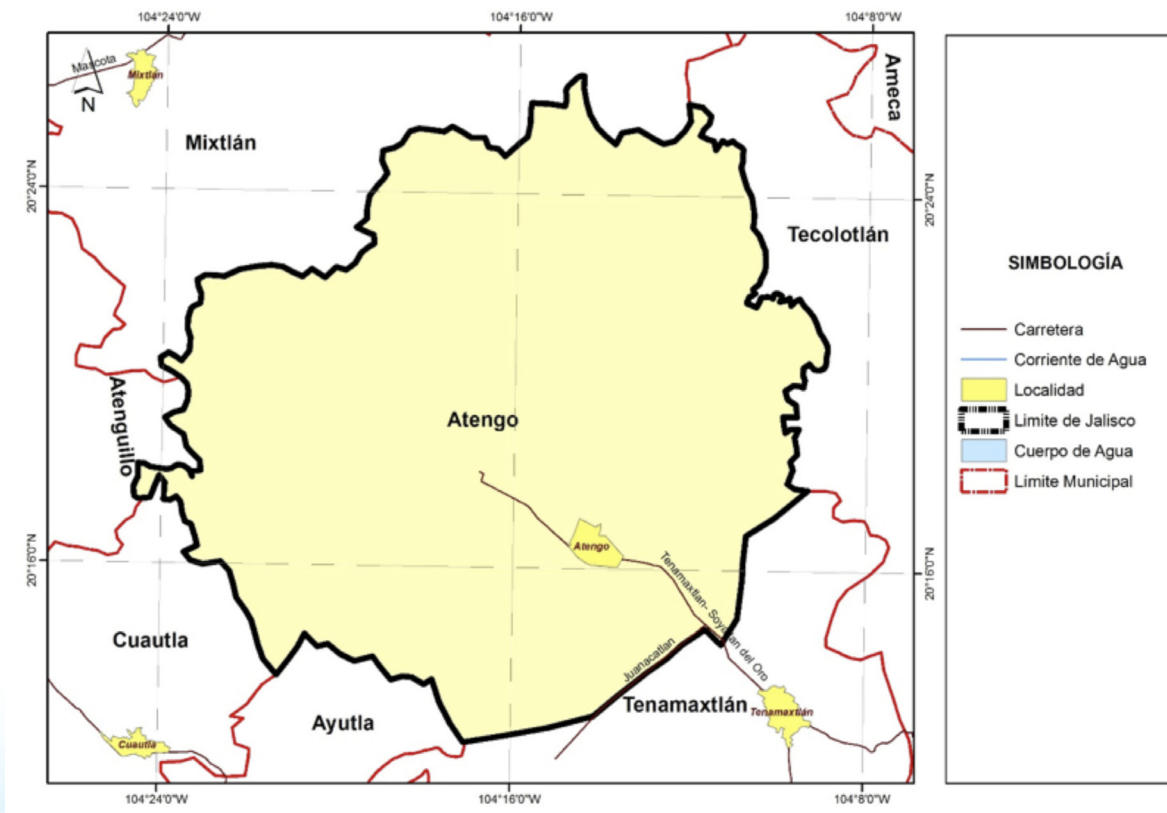
INDICE

1. MAPA BASE	9
2. RESUMEN EJECUTIVO	10
3. AGUAS NACIONALES	11
4. CLIMA	12
4.1. Temperatura Media Anual	12
4.2. Precipitación media anual	13
4.3. Evaporación Potencial Media Anual	13
5. AGUA SUPERFICIAL	14
5.1. Hidrografía	14
5.2. Principales presas	14
5.3. Cuencas hidrológicas	15
5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio	18
5.5. Usos de las Aguas Superficiales en el Municipio	19
5.6. Disponibilidad de aguas superficiales	20
6. AGUA SUBTERRÁNEA	22
6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio	23
6.2. Usos de las aguas subterráneas en el municipio	24
6.3. Disponibilidad de aguas subterráneas	25
7. SANEAMIENTO	26
7.1. Plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio	26
7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio	27
8. USO DE SUELO	28
9. GLOSARIO	30
10. BIBLIOGRAFÍA	32
11. INDICE DE CUADROS Y FIGURAS	33
12. ANEXOS	34

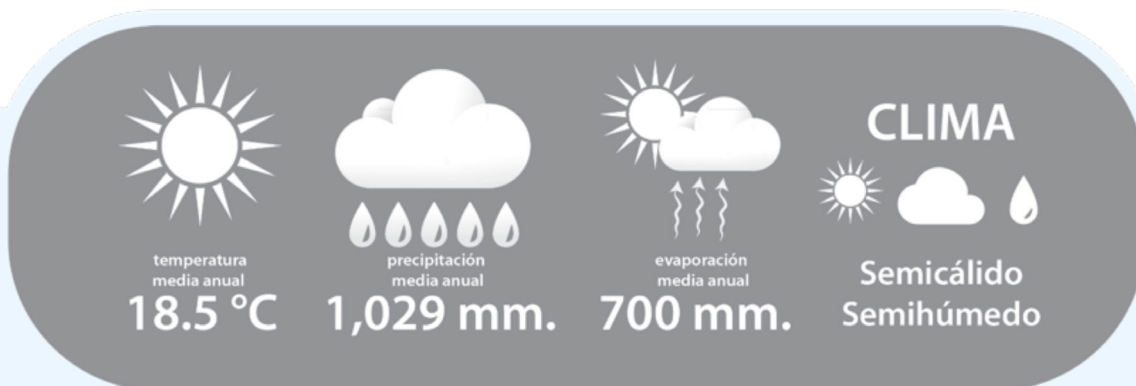
1. MAPA BASE

UBICACIÓN	20° 16' 32" N 104° 14' 04" W
EXTENSIÓN TERRITORIAL	532 Km ²
ALTITUD (cabecera Municipal)	1,400 m.s.n.m
MUNICIPIOS COLINDANTES	Mixtlán, Guauchinango, Ameca, Cuautla, Ayutla, Tenamaxtlán, Tecolotlán y Atenguillo.
POBLACIÓN	5,400 habitantes (INEGI 2010), de los cuales 2,603 son mujeres y 2,797 hombres
CABECERA MUNICIPAL	2,181 habitantes
TOTAL DE VIVIENDAS	1,590
CONSTITUCIÓN COMO MUNICIPIO	El 31 de mayo de 1918, por decreto número 1899, la comisaría de Atengo se erigió en Municipalidad.

MUNICIPIO DE ATENGO



2. RESUMEN EJECUTIVO



Cuencas Hidrológicas a las que pertenece



El municipio se encuentra localizado dentro de la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 16 Armería - Cuahuayana en la Cuenca Hidrológica Tacotán.

Disponibilidad de las Cuencas Hidrológicas

Tacotán (30.90 Mm3).



Infraestructura Hidráulica
en el municipio no existen presas importantes.



USOS DEL AGUA SUPERFICIAL

21 aprovechamientos en TOTAL
 12 de uso agrícola
 6 de uso público urbano
 3 de uso pecuario.



Disponibilidad de los Acuíferos

Unión de Tula (1.61 Mm3).



USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA

77 aprovechamientos en TOTAL
 62 de uso agrícola
 8 de uso público urbano
 4 de uso pecuario
 2 de uso doméstico
 1 de uso industrial.



Saneamiento de aguas residuales

Existen en fuera de operación un total de:
 2 plantas de tratamiento de agua residual con capacidad para sanear
 4 litros de aguas negras / segundo.

Cobertura de saneamiento: 0.0 %

● Disponibilidad
 ● Sin disponibilidad
 ● En Veda
 mm: Milímetros / Mm3: Millones de metros cúbicos

3. AGUAS NACIONALES

Son aguas nacionales las que se enuncian en el párrafo quinto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

“SON PROPIEDAD DE LA NACION LAS AGUAS DE LOS MARES TERRITORIALES EN LA EXTENSION Y TERMINOS QUE FIJE DERECHO INTERNACIONAL; LAS AGUAS MARINAS INTERIORES; LAS DE LAS LAGUNAS Y ESTEROS QUE SE COMUNIQUEN PERMANENTE O INTERMITENTEMENTE CON EL MAR; LAS DE LOS LAGOS INTERIORES DE FORMACION NATURAL QUE ESTEN LIGADOS DIRECTAMENTE A CORRIENTES CONSTANTES; LAS DE LOS RIOS Y SUS AFLUENTES DIRECTOS O INDIRECTOS, DESDE EL PUNTO DEL CAUCE EN QUE SE INICIEN LAS PRIMERAS AGUAS PERMANENTES, INTERMITENTES O TORRENCIALES, HASTA SU DESEMBOCADURA EN EL MAR, LAGOS, LAGUNAS O ESTEROS DE PROPIEDAD NACIONAL; LAS DE LAS CORRIENTES CONSTANTES O INTERMITENTES Y SUS AFLUENTES DIRECTOS O INDIRECTOS, CUANDO EL CAUCE DE AQUELLAS EN TODA SU EXTENSION O EN PARTE DE ELLAS, SIRVA DE LIMITE AL TERRITORIO NACIONAL O A DOS ENTIDADES FEDERATIVAS, O CUANDO PASE DE UNA ENTIDAD FEDERATIVA A OTRA O CRUCE LA LINEA DIVISORIA DE LA REPUBLICA; LAS DE LOS LAGOS, LAGUNAS O ESTEROS CUYOS VASOS, ZONAS O RIBERAS, ESTEN CRUZADOS POR LINEAS DIVISORIAS DE DOS O MAS ENTIDADES O ENTRE LA REPUBLICA Y UN PAIS VECINO; O CUANDO EL LIMITE DE LAS RIBERAS SIRVA DE LINDERO ENTRE DOS ENTIDADES FEDERATIVAS O A LA REPUBLICA CON UN PAIS VECINO; LAS DE LOS MANANTIALES QUE BROTEN EN LAS PLAYAS, ZONAS MARITIMAS, CAUCES, VASOS O RIBERAS DE LOS LAGOS, LAGUNAS O ESTEROS DE PROPIEDAD NACIONAL, Y LAS QUE SE EXTRAIGAN DE LAS MINAS; Y LOS CAUCES, LECHOS O RIBERAS DE LOS LAGOS Y CORRIENTES INTERIORES EN LA EXTENSION QUE FIJE LA LEY. LAS AGUAS DEL SUBSUELO PUEDEN SER LIBREMENTE ALUMBRADAS MEDIANTE OBRAS ARTIFICIALES Y APROPIARSE POR EL DUEÑO DEL TERRENO, PERO CUANDO LO EXIJA EL INTERES PUBLICO O SE AFECTEN OTROS APROVECHAMIENTOS, EL EJECUTIVO FEDERAL PODRA REGLAMENTAR SU EXTRACCION Y UTILIZACION Y AUN ESTABLECER ZONAS VEDADAS, AL IGUAL QUE PARA LAS DEMAS AGUAS DE PROPIEDAD NACIONAL. CUALESQUIERA OTRAS AGUAS NO INCLUIDAS EN LA ENUMERACION ANTERIOR, SE CONSIDERARAN COMO PARTE INTEGRANTE DE LA PROPIEDAD DE LOS TERRENOS POR LOS QUE CORRAN O EN LOS QUE SE ENCUENTREN SUS DEPOSITOS, PERO SI SE LOCALIZAREN EN DOS O MAS PREDIOS, EL APROVECHAMIENTO DE ESTAS AGUAS SE CONSIDERARA DE UTILIDAD PUBLICA, Y QUEDARA SUJETO A LAS DISPOSICIONES QUE DICTEN LOS ESTADOS”.

De conformidad con el carácter público del recurso hídrico, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el Ejecutivo Federal a través de la CONAGUA.

La Ley de Aguas Nacionales establece que para otorgar los títulos de concesión o asignación se tomará en cuenta la disponibilidad media anual de agua de la cuenca hidrológica o acuífero en el que se vaya a realizar el aprovechamiento. La CONAGUA tiene la obligación de publicar dichas disponibilidades, para lo cual generó la norma NOM-011-CNA-2000 “Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales”.

4. CLIMA

Los datos históricos de estaciones climatológicas cercanas al municipio, indica que la mayor parte del municipio de Atengo (90 %) tiene clima semicálido Semihúmedo de acuerdo a la clasificación hecha por Köppen.

4.1. Temperatura Media Anual

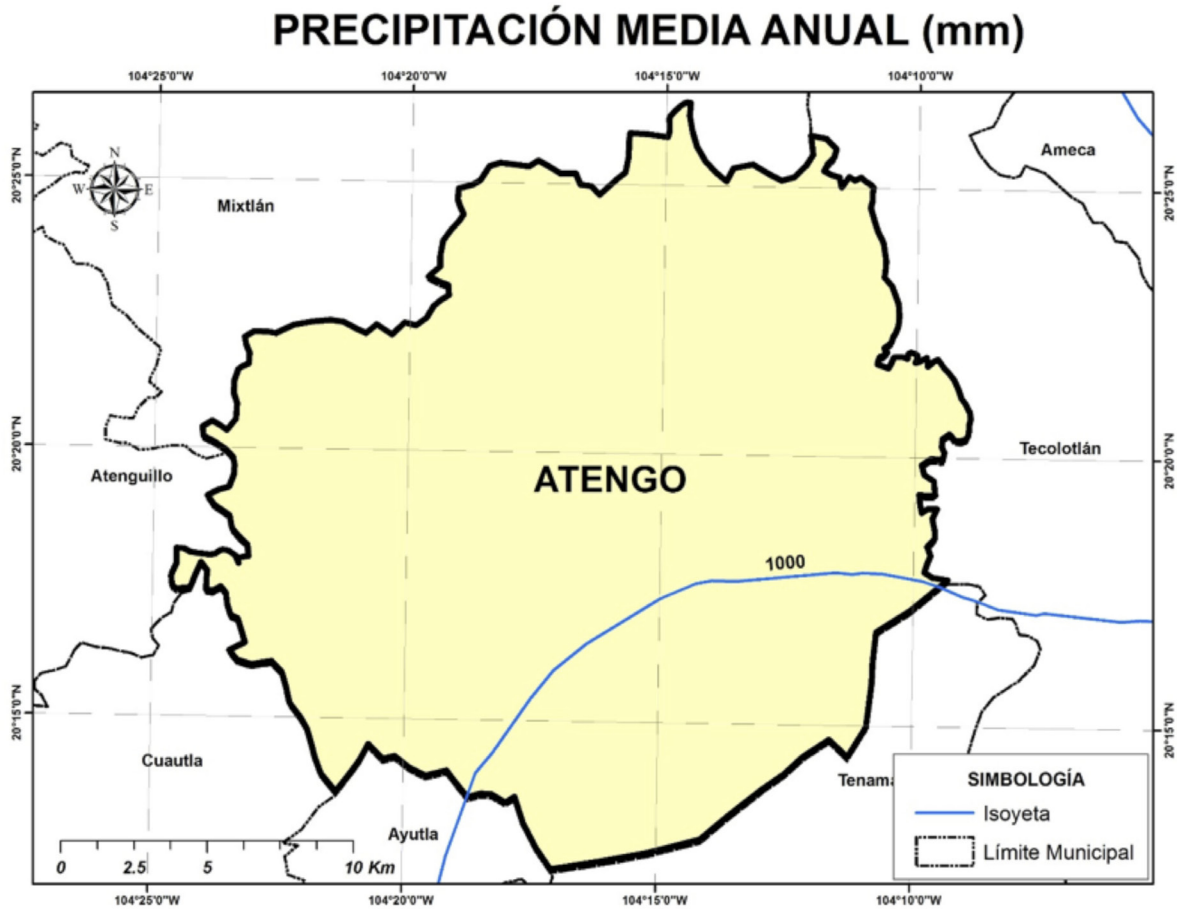
De acuerdo con el Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (SIEG, 2014), la Temperatura Media Anual registrada en este municipio es de 18.5°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 31.5°C y 5.5°C respectivamente, siendo en el mes de junio cuando se registran las temperaturas más elevadas y el mes de enero las más frías.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL (°C)



4.2. Precipitación media anual

Según el (SIEG, 2014) la Precipitación Media Anual del municipio ronda entre los 1,029 mm.



4.3. Evaporación Potencial Media Anual

La evaporación Potencial Media Anual ronda entre los 700 mm, presentando los meses con el mayor índice, de marzo hasta junio.

5. AGUA SUPERFICIAL

5.1. Hidrografía

Las principales corrientes de agua en el municipio son el Río Atengo y Río San Pedro conjuntamente con arroyos de caudal permanente como el Salitre La Pila y Yerbabuena; sólo en época de lluvias se forman los arroyos de caudal, principalmente Cofradía de Pimienta, Los Guajes y Agua Fría. Cuenta además con almacenamientos de agua como la presa de la Garruñoza y diversos pozos profundos.

HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE ATENGO



5.2. Principales presas

Se tomó como base el inventario de presas de la Comisión Nacional del Agua y se consideraron como principales presas la que cuentan con almacenamiento mayor a 0.5 Mm³.

En el municipio no existen presas que cumplan el criterio anterior.

5.3. Cuencas hidrológicas

Una Cuenca Hidrológica es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red Hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

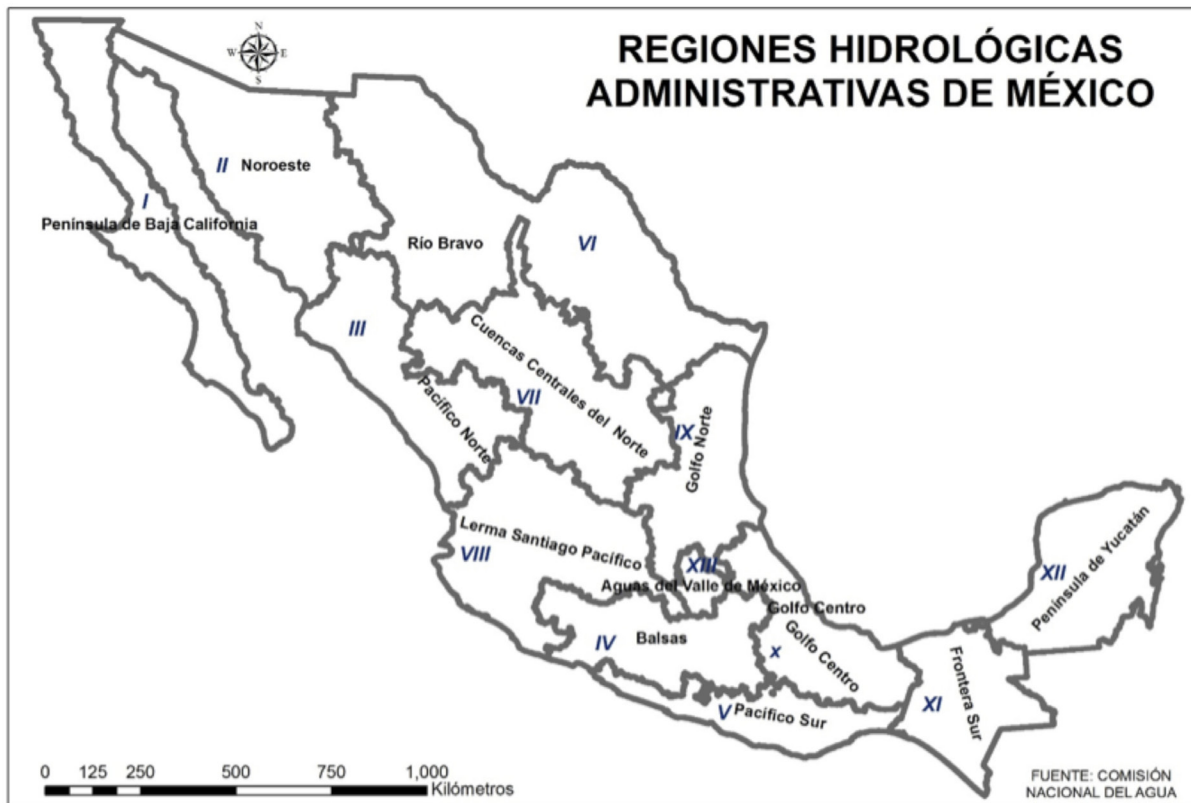
Por otra parte, para fines de planeación y manejo administrativo, algunas Regiones Hidrológicas se han dividido en Subregiones Hidrológicas o Zonas Hidrológicas, como es el caso de la Región Hidrológica 12 Lerma-Santiago, en el Estado de Jalisco.

Organización de las cuencas hidrológicas a una menor escala que la región hidrológica con el objetivo de publicar la disponibilidad de aguas superficiales y acuíferos en los diarios oficiales de la federación en un volumen de menor.

La Región Hidrológica es un Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por estados, Distrito Federal y municipios. Una o varias regiones hidrológicas integran una región hidrológico - administrativa.

“Región Hidrológico - Administrativa”: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país.

De acuerdo con los trabajos realizados por la CONAGUA, el INEGI y el INE, para fines de publicación de Disponibilidad de Aguas Superficiales; el territorio de México se ha dividido en 1,471 Cuencas Hidrológicas, las cuales se encuentran organizadas en 37 Regiones Hidrológicas, y estas a su vez agrupadas en 13 Regiones Hidrológico- Administrativas (CONAGUA; 2012).



El municipio de Atengo de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2014) se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 16 Armería - Coahuayana en la Cuenca Hidrológica Tacotán.

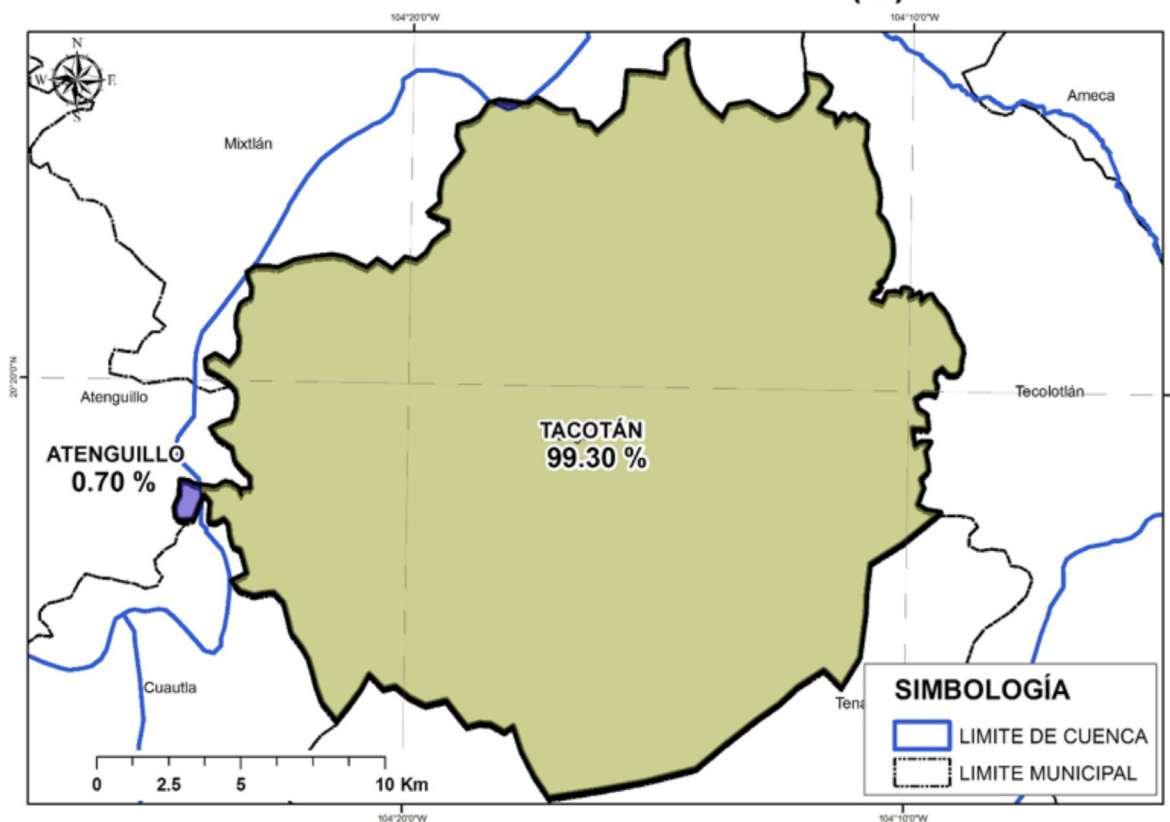
CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE ATENGO



5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio

La Cuenca Hidrológica **Tacotán** ocupa el 99.30 % del total del territorio municipal y **Atenguillo** el 0.70 %.

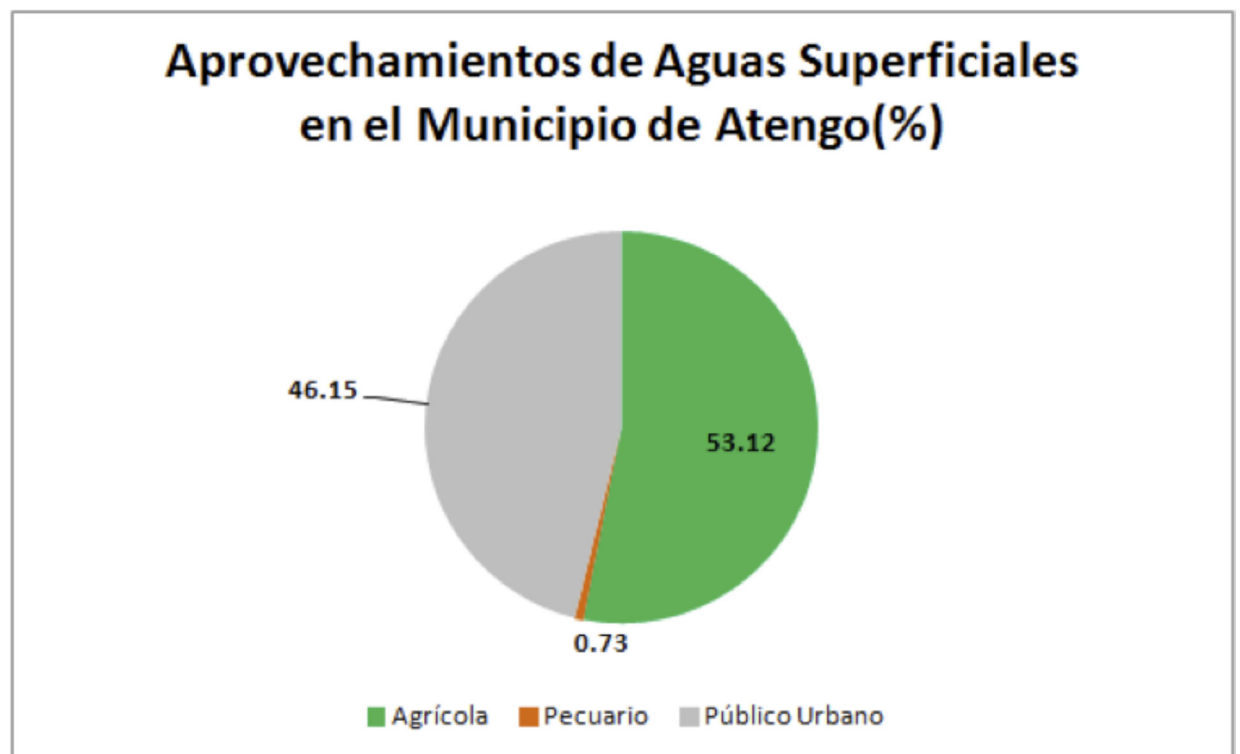
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE ATENGO (%)



5.5. Usos de las Aguas Superficiales en el Municipio

De acuerdo al Registro Público de Derechos de Agua (REPDA; 2013,07) de la CONAGUA, el municipio de Atengo tiene registrados 21 aprovechamientos de aguas superficiales, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Atengo			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	12	0.3503113	53.12
Pecuario	3	0.00483675	0.73
Público Urbano	6	0.304353	46.15
Total	21	0.65950105	100.00



5.6. Disponibilidad de aguas superficiales

En el estado de Jalisco se encuentra incidido por 68 Cuencas Hidrológicas de las cuales; 6 tienen disponibilidad, 54 están en veda y 8 no tienen disponibilidad (CONAGUA; 2014).

Para efectos de Publicación de Disponibilidad de Aguas Superficiales de cuencas hidrológicas del país en el DOF (Diario Oficial de la Federación) la CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) considera:

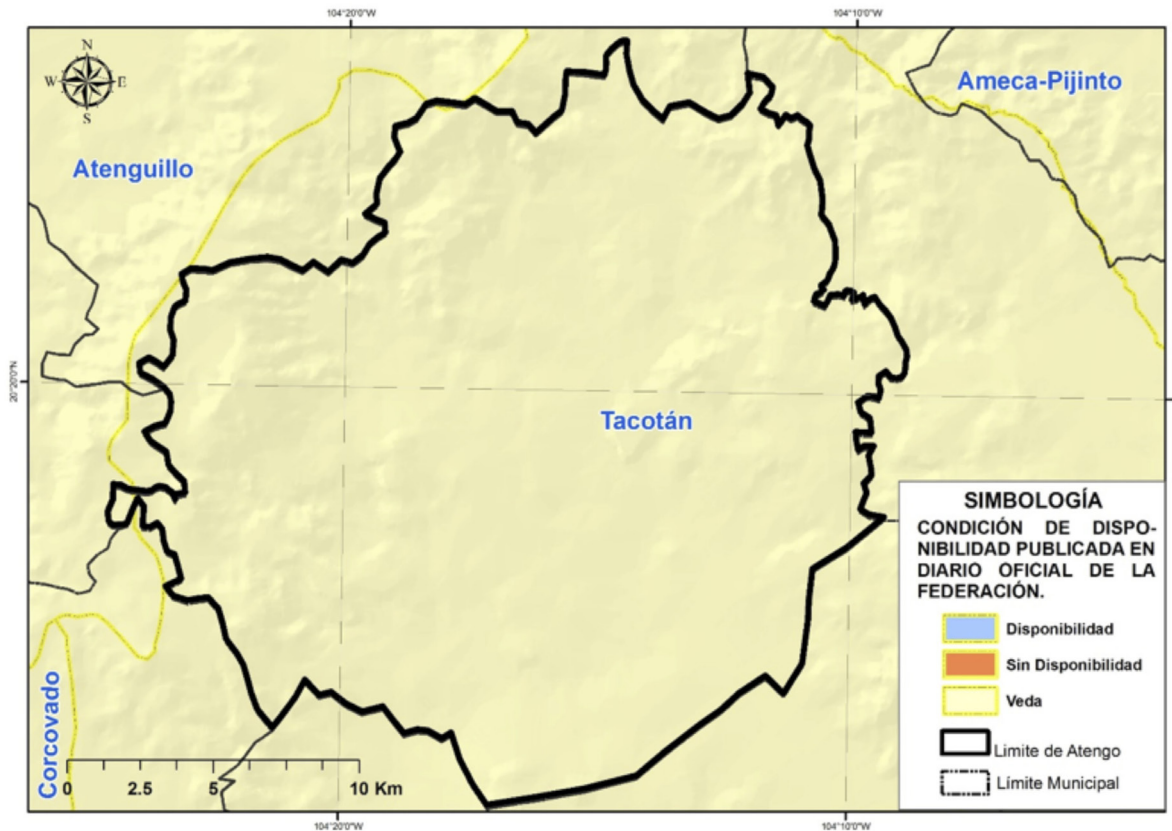
Disponibilidad en aquellas cuencas que existe un volumen disponible de aguas superficiales para otorgar nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

Sin Disponibilidad aquellas cuencas en la que existe un déficit de aguas superficiales por lo que no hay volumen de agua para otorgar nuevas concesiones.

Zona de **Veda** Aquellas áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente y éstos se controlan mediante reglamentos específicos, en virtud del deterioro del agua en cantidad o calidad, por la afectación a la sustentabilidad hidrológica, o por el daño a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

La Cuenca Hidrológica **Tacotán**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2013) drena una superficie de 1,170.1 kilómetros cuadrados, y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca, al Sur por la cuenca hidrológica Corcovado y al Este por la cuenca hidrológica Las Piedras. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 30.90 Mm³, pero el 3 de septiembre de 1936 se publicó en el DOF el Acuerdo que establece **veda** sobre concesión de aguas en la Región Hidrológica número 16 denominada Armería-Coahuayana, en el Estado de Jalisco.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES DEL MUNICIPIO DE ATENGO



6. AGUA SUBTERRÁNEA

Se refiere a Acuífero a cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen (Ley de Aguas Nacionales, 2013).

Para fines de administración del Agua Subterránea, el país se ha dividido en 653 Acuíferos, cuyos nombres oficiales fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de abril de 2015 y de acuerdo con la CONAGUA (2015), actualmente 202 están sobreexplotados.

Dentro de los límites del estado de Jalisco, se identifican un total de 59 acuíferos y de acuerdo con la última publicación del DOF el 20 de abril de 2015, de estos 59; 26 están sobreexplotados y 33 sub-explotados (DOF; 2015).

Para efectos de Publicación de Disponibilidad de Aguas Subterráneas en acuíferos del país, el Diario Oficial de la Federación considera:

Sub-explotados aquellos acuíferos en los que existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

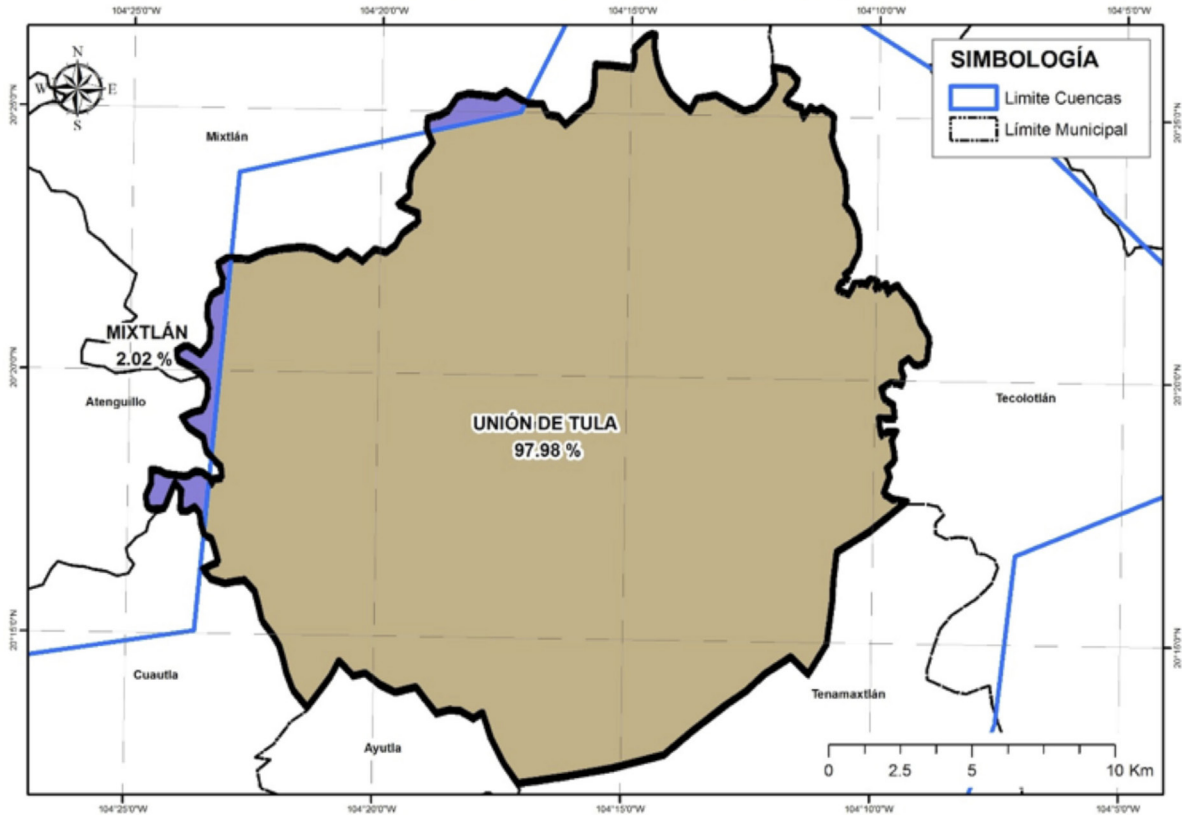
Sobre-explotados aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

El municipio de Atengo se encuentra en el Acuífero Unión de Tula, el cual se encuentra localizado al Suroeste del Estado de Jalisco.

6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio

El Acuífero **Unión de Tula** ocupa el 97.98 % del total del territorio municipal; mientras que el acuífero **Mixtlán** ocupa el 2.02 %.

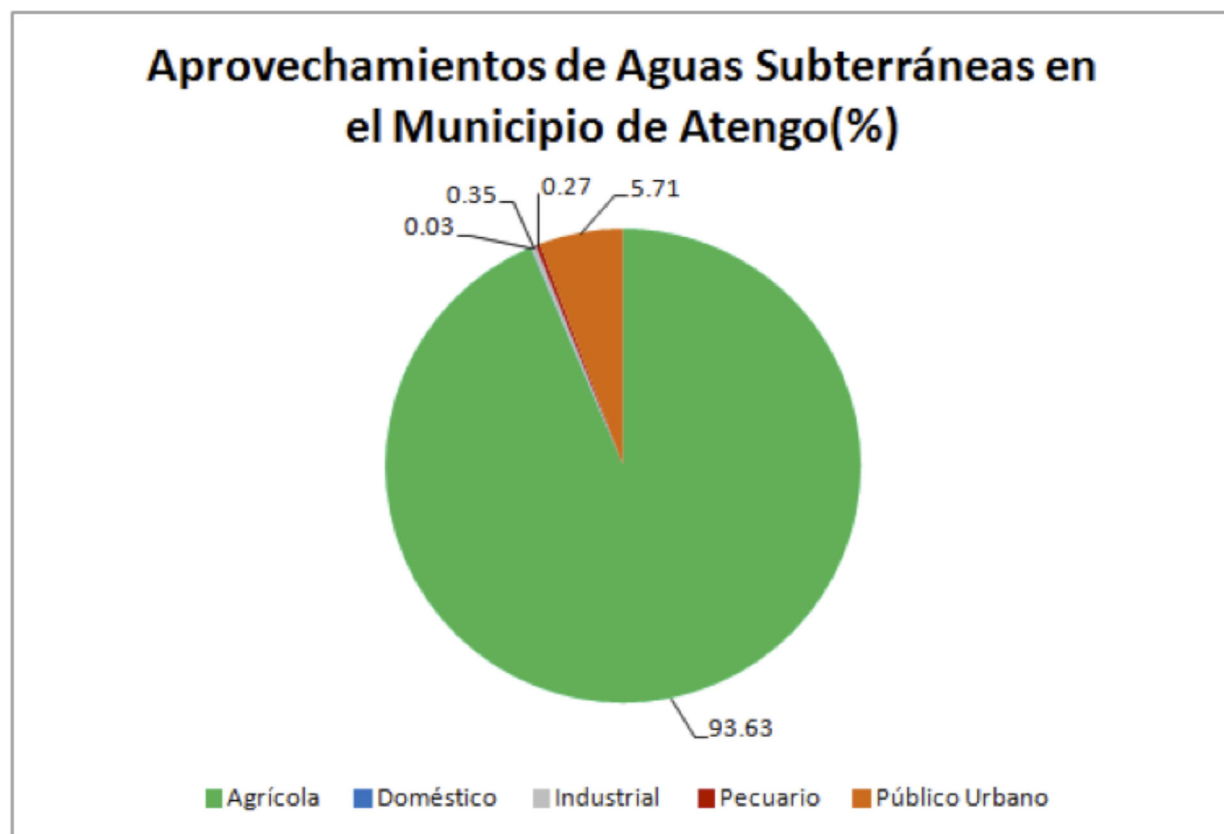
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LOS ACUÍFEROS EN EL MUNICIPIO DE ATENGO (%)



6.2. Usos de las aguas subterráneas en el municipio

Según el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA; 2013, 07) de la CONAGUA existen 77 aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el municipio de Atengo, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Atengo			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	62	4.835175	93.63
Doméstico	2	0.001632	0.03
Industrial	1	0.018	0.35
Pecuario	4	0.014165	0.27
Público Urbano	8	0.295045	5.71
Total	77	5.164017	100.00



6.3. Disponibilidad de aguas subterráneas

De acuerdo con el procedimiento establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, la Disponibilidad Media Anual de Aguas Subterráneas (1), se obtiene de restar al Volumen de Recarga Total Media Anual (2), el valor de la Descarga Natural Comprometida (3) y el Volumen de Aguas Subterráneas Concesionado e Inscrito en el REPDA (4): **DAS(1) = RECARGA(2) - DNC(3) - REPDA(4).**

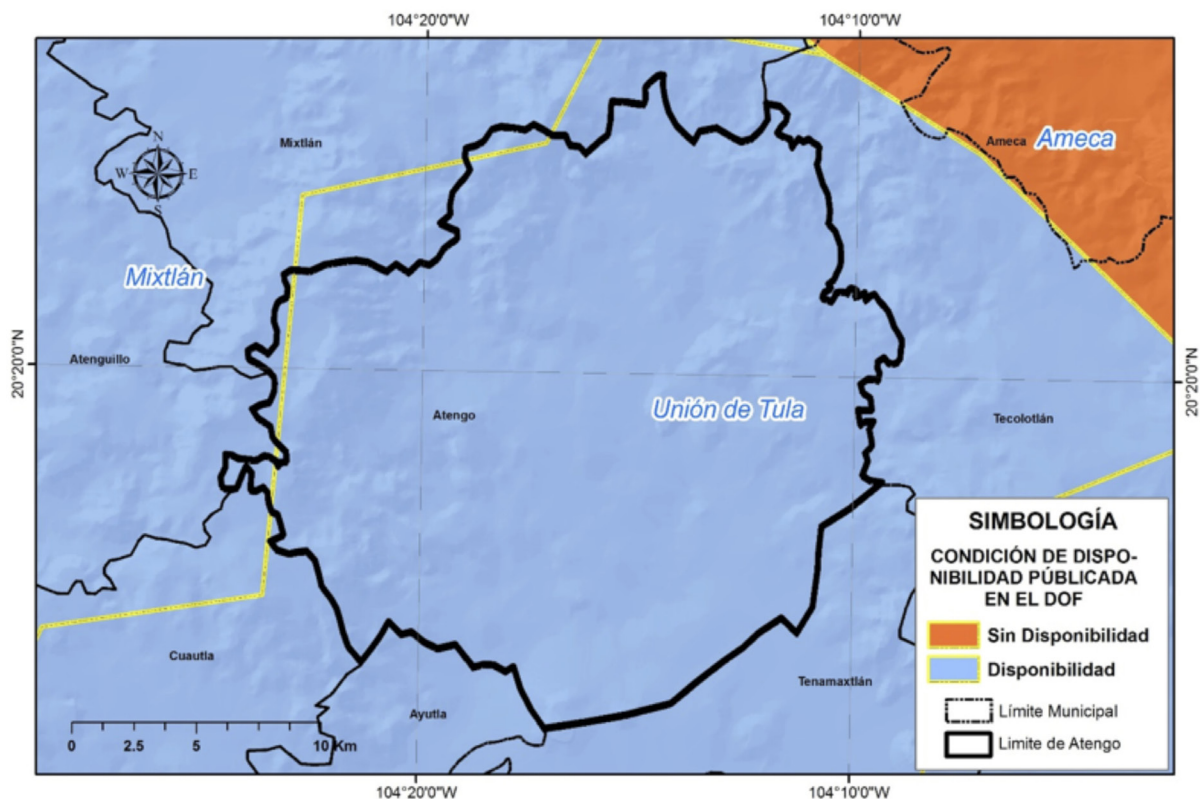
Acuífero Unión de Tula: 1.610799 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$

$$DAS = 103.3 - 84.3 - 17.389201 = 1.610799 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un volumen de aguas subterráneas de 1.610799 Mm³ por año disponible para nuevas concesiones.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEA DEL MUNICIPIO DE ATENGO



7. SANEAMIENTO

7.1. Plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio

En el municipio de Atengo existen fuera de operación un total de 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, con capacidad para sanear en conjunto 4.0 litros de aguas negras por segundo.

NÚMERO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE ATENGO		
SITUACIÓN	No. PTARs	GASTO DE DISEÑO (lps)
FUERA DE OPERACIÓN	2	4.0
EN OPERACIÓN	0	0.0
ESTABILIZACIÓN	0	0.0
REHABILITACIÓN	0	0.0
BAJA	0	0.0
ABANDONADA	0	0.0
TOTAL	2	4.0

REGISTRO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE ATENGO

NOMBRE DE PLANTA	TIPO DE PROCESO	GASTO DE DISEÑO (LPS)	GASTO MEDIO DE OPERACIÓN (LPS)	SITUACIÓN
ATENGO	FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	3	0	FUERA DE OPERACIÓN
SOYATLAN DEL ORO	S/DATO	1	0	FUERA DE OPERACIÓN

7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio

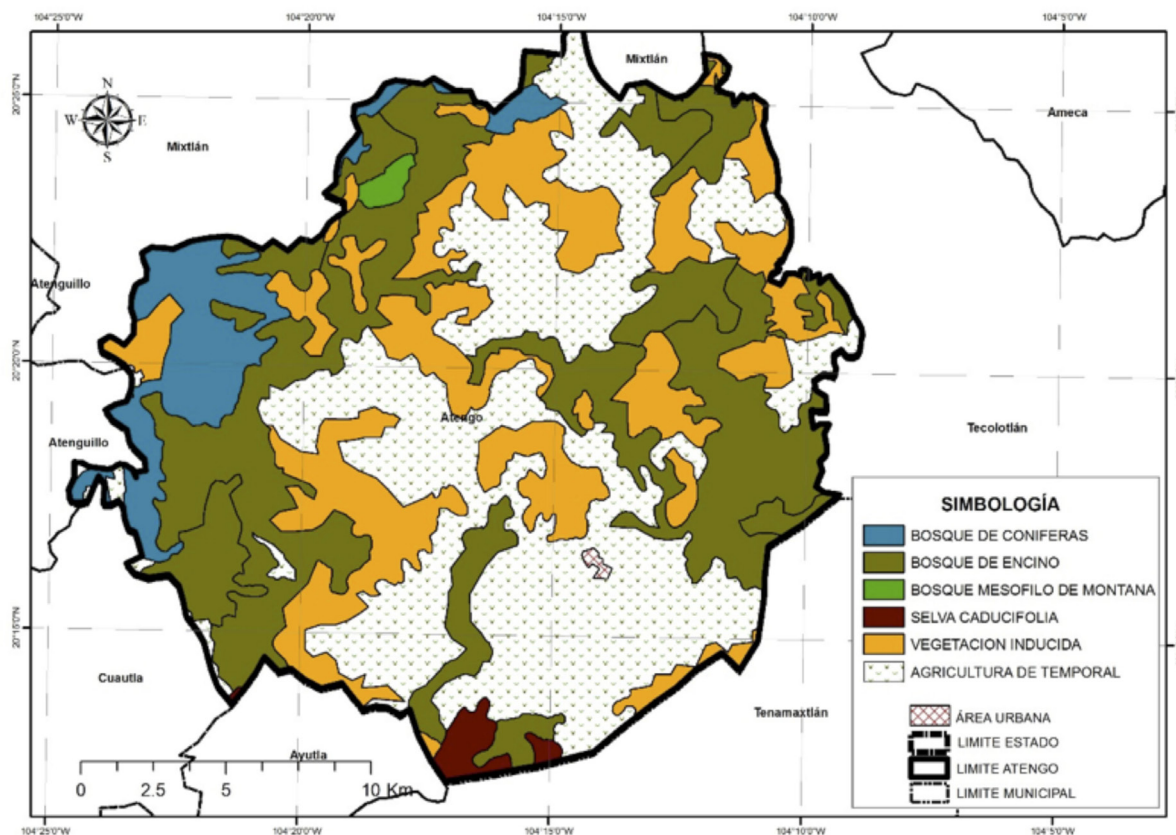
Lo que se refiere a la cobertura de saneamiento de aguas residuales; la población del municipio de Atengo tiene un total del 0.0 % de sus aguas tratadas.

COBERTURA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE ATENGO						
AL 31 DE AGOSTO DE 2015						
	No. Localidades	Población	Gasto Generado (lps)	Gasto Tratado (lps)	No. PTARs en Operación	Cobertura de Saneamiento %
Localidades Urbanas (mayor o igual a 2,500 habitantes)	0	0	0.0	0.0	0	0.0
Localidades Rurales (menor a 2,500 habitantes)	21	5,400	9.9	0.0	0	0.0
TOTAL	21	5,400	9.9	0.0	0	0.0

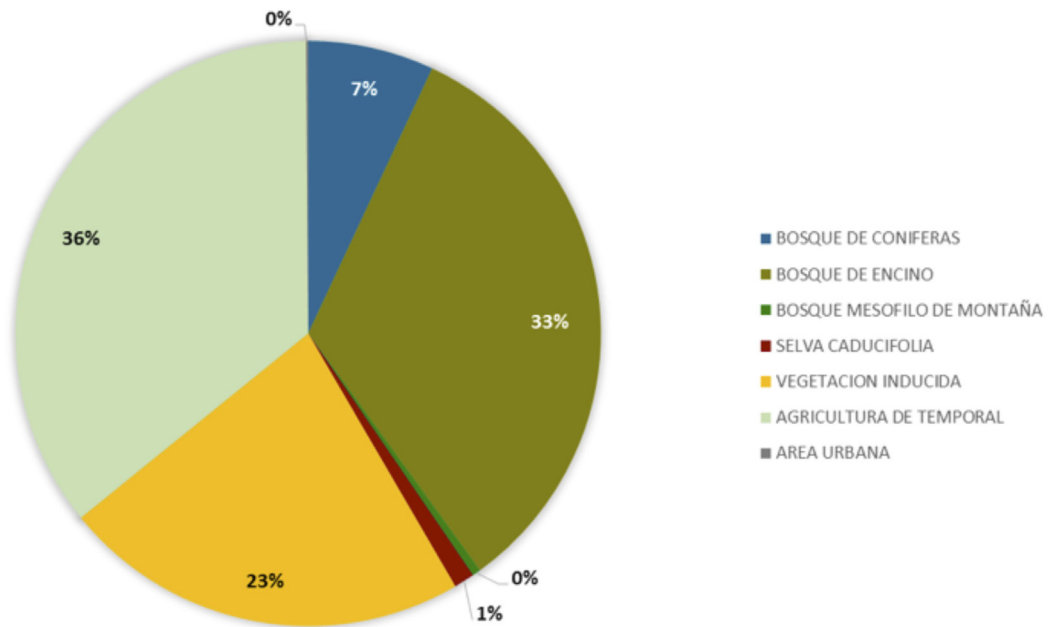
8. USO DE SUELO.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI; 1998) el municipio de Atengo tiene como predominantes los usos de suelo Agrícola de Temporal con una cobertura aproximada de un 36% del territorio municipal y Bosque de Encino con el 33%.

USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE ATENGO



PORCENTAJES DE USO DE SUELO



USOS DE SUELO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE ATENGO

USO DE SUELO	SUPERFICIE (Km ²)	PORCENTAJE (%)
BOSQUE DE CONIFERAS	37.04	6.96
BOSQUE DE ENCINO	175.89	33.06
BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA	2.42	0.45
SELVA CADUCIFOLIA	6.06	1.14
VEGETACION INDUCIDA	119.91	22.54
AGRICULTURA DE TEMPORAL	190.07	35.73
AREA URBANA	0.63	0.12

9. GLOSARIO

Aprovechamiento: Aplicación del agua en actividades que no impliquen consumo de la misma.

Comisión Nacional del Agua: Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con funciones de Derecho Público en materia de gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión, para la consecución de su objeto, la realización de sus funciones y la emisión de los actos de autoridad que conforme a esta Ley corresponde tanto a ésta como a los órganos de autoridad a que la misma se refiere.

Concesión: Título que otorga el Ejecutivo Federal, a través de “la Comisión” o del Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes, a las personas físicas o morales de carácter público y privado, excepto los títulos de asignación.

Descarga: La acción de verter, infiltrar, depositar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

Disponibilidad media anual de aguas superficiales: En una cuenca hidrológica, es el valor que resulta de la diferencia entre el volumen medio anual de escurrimiento de una cuenca hacia aguas abajo y el volumen medio anual actual comprometido aguas abajo.

Disponibilidad media anual de aguas del subsuelo: En una unidad hidrogeológica -entendida ésta como el conjunto de estratos geológicos hidráulicamente conectados entre sí, cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales subterráneas-, es el volumen medio anual de agua subterránea que puede ser extraído de esa unidad hidrogeológica para diversos usos, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas.

Hidrografía: es la parte de la geografía que se encarga de la descripción de las aguas del planeta Tierra. El concepto se utiliza también para nombrar al conjunto de las aguas de una región o de un país.

Isolínea: (también llamada, isopleta, curva de nivel, isógrama o isaritma), para una función de varias variables, es una curva que conecta los puntos en que la función tiene un mismo valor constante.

Isoterma: es una curva que une los vértices, en un plano cartográfico, que presentan las mismas temperaturas en la unidad de tiempo considerada.

Isoyeta: es una isolínea que une los puntos, en un plano cartográfico, que presentan la misma precipitación en la unidad de tiempo considerada.

Registro Público de Derechos de Agua: (REPDA) Registro que proporciona información y seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y bienes inherentes a través de la inscripción de los títulos de concesión, asignación y permisos de descarga, así como las modificaciones que se efectúen en las características de los mismos.

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

Saneamiento: designa tanto a la acción de sanear, en el sentido de la reparación de un daño, y a su resultado, que es tornarlo sano o recuperado para su uso y función.

Uso en acuacultura: La aplicación de aguas nacionales para el cultivo, reproducción y desarrollo de cualquier especie de la fauna y flora acuáticas.

Uso Agrícola: La aplicación de agua nacional para el riego destinado a la producción agrícola y la preparación de ésta para la primera enajenación, siempre que los productos no hayan sido objeto de transformación industrial.

Uso Doméstico: La aplicación de agua nacional para el uso particular de las personas y del hogar, riego de sus jardines y de árboles de ornato, incluyendo el abrevadero de animales domésticos que no constituya una actividad lucrativa, en términos del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Uso industrial: La aplicación de aguas nacionales en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aun en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.

Uso Pecuario: La aplicación de aguas nacionales para la cría y engorda de ganado, aves de corral y otros animales, y su preparación para la primera enajenación siempre que no comprendan la transformación industrial; no incluye el riego de pastizales.

Uso Público Urbano: La aplicación de agua nacional para centros de población y asentamientos humanos, a través de la red municipal.

10. BIBLIOGRAFÍA

Comisión Nacional del Agua. 2013, 07. Base de datos del Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, Dirección Administrativa Jalisco.

Comisión Nacional del Agua, 2012, Estadísticas del Agua, México, Pág. 18.

Comisión Nacional del Agua. (2013). Ley de Aguas Nacionales, DOF 07-06-2013 http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/3_LeyDeAguasNacionales.pdf

Comisión Nacional del Agua. (1994). Manual para evaluar recursos hidráulicos subterráneos: Subdirección general de administración del agua. México, D.F. Ed. Hidroleg, S.C. Pág. 25.

Diario Oficial de la Federación. 2013/08/29. Acuerdo por el que se da a conocer el resultado de los estudios de Disponibilidad Media Anual de las Aguas Superficiales en las Cuencas Hidrológicas Tacotán, Corcovado..., México, Ed. Talleres Gráficos de México.

Diario Oficial de la Federación. 2015/04/20. Acuerdo por el que se actualiza la Disponibilidad Media de Agua Subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican, México, Ed. Talleres Gráficos de México.

Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía, 2014, Cuentame, [en Línea] 18 de Febrero de 2014 <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/agua/cuerpos.aspx?tema=T>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2014. Información Cartográfica 1:1'000,000, [En línea] 20 de enero de 2014, http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/productos_geograficos.aspx

Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. 2014. Cuadernillos Municipales, Región 7 Sierra de Amula, Atengo, 2012, SIEG. [En línea] 27 de Marzo de 2014, <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/cuadernillos/Atengo.pdf>

Comisión Nacional del Agua. (2013). Registro Público de Derechos del Agua (REPGA).

* Los aprovechamientos mostrados, corresponden a concesiones otorgadas por el REPGA con corte al mes de julio de 2013.

11. INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Fig. 1. Temperatura Media Anual en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 2. Precipitación Media Anual en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 3. Hidrografía del Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 4. Infraestructura hidráulica del Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 5. Regiones Hidrológicas Administrativas de México.

Fig. 6. Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 7. Disponibilidad de Aguas Superficiales en Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 8. Porcentaje de ocupación de Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México

Fig. 9. Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 10. Disponibilidad de Aguas Subterráneas en Acuíferos del Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 11. Porcentaje de ocupación de Acuíferos en el Municipio de Atengo, Jalisco, México

Fig. 12. Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 13. Uso de suelo del municipio de Atengo, Jalisco, México.

Fig. 14. Porcentajes de uso de suelo

Tabla. 1. Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Tabla. 2. Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Tabla. 3. Plantas de tratamiento localizadas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Tabla. 4. Registro de plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Tabla. 5. Cobertura de saneamiento en el Municipio de Atengo, Jalisco, México.

Tabla. 6. Usos de suelo existentes en el municipio de Atengo, Jalisco, México.

12. ANEXOS

TÍTULOS DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS SUPERFICIALES EN EL MUNICIPIO DE ATENGO.

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	PRODUCTORES AGROPECUARIOS HERMANOS ALVAREZ CARDENAS, S.C.	08JAL107847/16AAGR98	ATENGO	45000.00	AGRICOLA
2	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (LA YERBABUENA)	08JAL108834/16HOG98	YERBABUENA	31066.00	PUBLICO URBANO
3	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (COFRADIA DE LEPE)	08JAL108835/16HOG98	COFRADIA DE LEPE	19501.00	PUBLICO URBANO
4	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (SOYATLAN DEL ORO)	08JAL108836/16HOG98	SOYATLÁN DEL ORO	64098.00	PUBLICO URBANO
5	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (SOYATLAN DEL ORO)	08JAL108836/16HOG98	SOYATLÁN DEL ORO	64097.00	PUBLICO URBANO
6	ELISEO MORELOS FERNANDEZ	08JAL108847/16GAGR98	EL SALITRE DE LA PILA	1825.00	PECUARIO
7	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL108918/16HAGR98	ATENGO	98824.00	PUBLICO URBANO
8	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE	08JAL108963/16HOG98	TRIGO DE ALTEÑAS	26767.00	PUBLICO URBANO
9	GILBERTO GOMEZ MAGAÑA	08JAL112153/16ADGR99	ATENGO	24000.00	AGRICOLA
10	RAMON CARO COBARRUVIAS	08JAL113394/16ADGR99	TRIGO DE ALTEÑAS	6000.00	AGRICOLA
11	GABRIEL CARO COBARRUVIAS	08JAL113395/16ADGR99	TRIGO DE ALTEÑAS	12000.00	AGRICOLA
12	J. JESUS MORALES CARDENAS	08JAL114857/16ADGR99	ATENGO	11664.00	AGRICOLA
13	SIMON VALDOVINOS CHAVEZ Y LORENZO VALDOVINOS CHAVEZ	08JAL114941/16AAGR99	ATENGO	82944.00	AGRICOLA
14	FLORENCIO MORALES CARDENAS	08JAL114978/16ADGR99	ATENGO	15000.00	AGRICOLA
15	JOSE TRINIDAD ALVAREZ CARDENAS	08JAL115098/16AAGR99	ATENGO	18000.00	AGRICOLA
16	FLAVIANO ALVAREZ FLORES	08JAL116518/16IOGR99	COFRADIA DE LEPE	273.75	PECUARIO
17	FRANCISCO SANCHEZ MEDINA	08JAL118280/16AAGR99	ATENGO	30605.00	AGRICOLA
18	CELIO PEREZ GONZALEZ	08JAL118628/16IOGR99	ATENGO	96000.00	AGRICOLA
19	DAVID PACHECO CONTRERAS	08JAL123735/16AOG98	TRIGO DE ALTEÑAS	6911.30	AGRICOLA
20	PORFIRIO MORELOS ASCENCIO	08JAL124067/16ADGR00	ATENGO	2187.00	AGRICOLA
21	EJIDO TACOTA	08JAL124103/16GHGR00	TACOTA	2738.00	PECUARIO

TÍTULOS DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL MUNICIPIO DE ATENGO.

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO	08JAL106673/16HMGR98	ATENGO	94608.00	PUBLICO URBANO
2	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (EL AGOSTADERO)	08JAL108832/16HMGR98	AGOSTADERO	28249.00	PUBLICO URBANO
3	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ATENGO JAL (TACOTA Y MACUCHI)	08JAL108833/16HMGR98	EL MACUCHI (LA TRINIDAD)	35886.00	PUBLICO URBANO
4	LACTEOS Y JUGOS DE SABORES S.P.R. DE R.L.	08JAL115855/16AMGR99	ATENGO	6000.00	AGRICOLA
5	LUIS FERNANDO RUBIO MERCADO	08JAL125344/16APGR02	ATENGO	15089.00	AGRICOLA
6	JOSE DE JESUS GARCIA RAMOS	08JAL127684/16AMGR04	AGOSTADERO	330000.00	AGRICOLA
7	JUAN JOSE GOMEZ ARANA	08JAL127967/16AMOC08	ATENGO	64562.00	AGRICOLA
8	RAFAEL GOMEZ ARANA	08JAL128105/16IMGR05	LOS ARRIBEÑOS	56464.00	AGRICOLA
9	JUAN MANUEL FIGUEROA RUELAS	08JAL128427/16IMGR05	LA NATIVIDAD	24000.00	AGRICOLA
10	ANDRES FLORES BAUTISTA	08JAL128432/16IMGR05	HUAUXTLA	24000.00	AGRICOLA
11	MIGUEL FLORES BAUTISTA	08JAL128434/16IMGR05	LOS ARRIBEÑOS	90000.00	AGRICOLA
12	JOSE DE JESUS GARCIA RAMOS	08JAL128435/16IMGR05	ATENGO	120000.00	AGRICOLA
13	JOSE DE JESUS GOMEZ ARANA	08JAL128737/16IMGR06	COFRADIA DE PIMIENTA	120000.00	AGRICOLA
14	NOE FIGUEROA PIMIENTA	08JAL129250/16IMGR06	COFRADIA DE PIMIENTA	24000.00	AGRICOLA
15	JOSE DE JESUS GOMEZ ARANA	08JAL129298/16IMGR06	LOS ARRIBEÑOS	48000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
16	ADOLFO PEÑA DE SANTIAGO	08JAL129387/16IMOC07	HUAUXTLA	75724.00	AGRICOLA
17	RIGOBERTO CARDENAS PATIÑO	08JAL129539/14AMGR06	ATENGO	240000.00	AGRICOLA
18	ENRIQUE PELAYO REGLA	08JAL129676/16IMGR06	SOYATLAN DEL ORO	30000.00	AGRICOLA
19	JAVIER CHAVEZ REGLA	08JAL129678/16IMGR06	SOYATLAN DEL ORO	3000.00	AGRICOLA
20	VICENTE SANCHEZ CHAVEZ	08JAL129697/16IPGR06	ATENGO	651.00	AGRICOLA
21	GUSTAVO FIGUEROA RUELAS	08JAL129882/16IMOC08	SAN RAFAEL	54000.00	AGRICOLA
22	ALEJANDRO GUTIERREZ PEREZ	08JAL130015/14IMOC07	COFRADIA DE PIMIENTA	811.00	DOMESTICO
23	JAVIER CHAVEZ REGLA	08JAL130397/16IMOC07	SOYATLAN DEL ORO	6000.00	AGRICOLA
24	JOSE BERNABE FLORES JIMENEZ	08JAL130403/16IMOC07	AGOSTADERO	24000.00	AGRICOLA
25	JAVIER CHAVEZ REGLA	08JAL130508/16IMOC07	EL SALITRE DE LA PILA	6000.00	AGRICOLA
26	MIGUEL RUELAS CONTRERAS	08JAL130534/16AMOC07	LAS JUNTAS	48000.00	AGRICOLA
27	LAZARO PEREZ LUQUIN	08JAL130658/16IMOC07	EL SALITRE DE SEDANO (EL SALITRE)	60000.00	AGRICOLA
28	JOSE GUADALUPE SANCHEZ DIAZ	08JAL130659/16IMOC07	ATENGO	60000.00	AGRICOLA
29	JOSE GUADALUPE SANCHEZ DIAZ	08JAL130660/16IMOC07	ATENGO	60000.00	AGRICOLA
30	J. GUADALUPE GOMEZ PATIÑO Y LUCIA MURGUIA BARAJAS	08JAL131017/14AMOC08	ATENGO	29800.00	AGRICOLA
31	RUBEN JIMENEZ FREGOSO	08JAL132159/16IMOC08	EL SALITRE GRANDE	1400.00	AGRICOLA
32	MARIA ROSARIO MAGAÑA MERCADO	08JAL132463/16IMOC08	COFRADIA DE TACOTA	52388.00	AGRICOLA
33	J. FELIX GOMEZ ARANA	08JAL132833/16AMOC08	ATENGO	12675.00	AGRICOLA
34	ARCELIA DEL ROSARIO PELAYO CUEVAS	08JAL132840/16AMOC08	SOYATLAN DEL ORO	51704.00	AGRICOLA
35	ARTURO ORTIZ PATIÑO	08JAL132949/16GPOC08	ATENGO	365.00	PECUARIO
36	JOSE MEZA VASQUEZ	08JAL133026/16IMOC08	COFRADIA DE PIMIENTA	821.00	DOMESTICO
37	SILVINO MORALES GONSALEZ	08JAL133698/16IMOC08	ATENGO	120000.00	AGRICOLA
38	J. JESUS MAGAÑA MERCADO	08JAL133753/16IMOC09	ATENGO	90000.00	AGRICOLA
39	VICENTE SANCHEZ CHAVEZ	08JAL133806/14GPOC09	ATENGO	1500.00	PECUARIO
40	FAUSTINO GOMEZ CARRILLO	08JAL133953/16IMOC09	ATENGO	120000.00	AGRICOLA
41	J. CONCEPCION TORRES AMAYA	08JAL133998/16AMOC09	ATENGO	6000.00	AGRICOLA
42	JOSE DE JESUS FIGUEROA RUELAS	08JAL134306/16IMOC09	COFRADIA DE PIMIENTA	144000.00	AGRICOLA
43	FRANCISCO JAVIER BRAMBILA SOLIS	08JAL134350/16AMOC09	COFRADIA DE PIMIENTA	180000.00	AGRICOLA
44	J. FELIX GOMEZ ARANA Y ROSALINA MACIAS VALLE	08JAL134620/16AMOC09	LOS ARRIBEÑOS	84000.00	AGRICOLA
45	RICARDO FRANCISCO ARANA GARCIA	08JAL134913/16GMOC09	SOYATLAN DEL ORO	9125.00	PECUARIO
46	J. GUADALUPE RAMIREZ SANCHEZ	08JAL135130/16IMOC09	SOYATLAN DEL ORO	9310.00	AGRICOLA
47	FRANCISCO JAVIER JIMENEZ ARIAS	08JAL135132/16IMOC12	SOYATLAN DEL ORO	50015.00	AGRICOLA
48	MUNICIPIO DE ATENGO, JALISCO, (EL OJO DE AGUA)	08JAL135167/16HMOC09	EL OJO DE AGUA	5110.00	PUBLICO URBANO
49	MERCEDES GARGOLLO CHAVEZ, JOSE MANUEL SOLIS GARGOLLO, MIGUEL ALIAGA GARGOLLO, AURORA ARIAS CASTAÑEDA Y ROSA DOROTEA VAZQUEZ ALARCON	08JAL135440/16AMOC09	LA NATIVIDAD	36000.00	AGRICOLA
50	FILOMENO PATIÑO PATIÑO	08JAL135445/16IMOC09	LOS ARRIBEÑOS	96000.00	AGRICOLA
51	MARIA DEL ROSARIO MAGAÑA MERCADO	08JAL135583/16IMOC09	COFRADIA DE TACOTA	285884.00	AGRICOLA
52	MUNICIPIO DE ATENGO JALISCO (COFRADIA DE LEPE)	08JAL135968/16HMOC09	COFRADIA DE LEPE	32400.00	PUBLICO URBANO
53	MUNICIPIO DE ATENGO JALISCO (LA YERBABUENA)	08JAL135978/16HMOC09	YERBABUENA	32000.00	PUBLICO URBANO
54	MUNICIPIO DE ATENGO JALISCO (HUAUXTLA)	08JAL136021/16HMOC09	HUAUXTLA	30000.00	PUBLICO URBANO
55	MUNICIPIO DE ATENGO JALISCO	08JAL136022/16HMOC09	ATENGO	36792.00	PUBLICO URBANO
56	JOSE MORELOS GONZALEZ	08JAL136344/16GPOC09	SOYATLAN DEL ORO	3175.00	PECUARIO
57	TOMAS QUEZADA GOMEZ	08JAL136423/16IMOC09	ATENGO	12000.00	AGRICOLA
58	MIGUEL ANGEL GONZALEZ JIMENEZ	08JAL137515/16IMOC10	SOYATLAN DEL ORO	213114.00	AGRICOLA
59	MARIA ARCELIA GOMEZ MAGAÑA	08JAL137609/16AMOC10	HUAUXTLA	23160.00	AGRICOLA
60	HECTOR GARCIA SANCHEZ	08JAL138298/16AMOC10	ATENGO	12000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
61	ELIA ESTHER URIBE JIMENEZ	08JAL150272/16AMOC11	SOYATLÁN DEL ORO	41400.00	AGRICOLA
62	CESAR ALEJANDRO PELAYO CUEVAS	08JAL150431/16IPOC11	EL SALITRE GRANDE	72000.00	AGRICOLA
63	FEDERICO ARMANDO VALLEJO CORDOVA	08JAL150439/16IMOC11	LOS GATOS	180000.00	AGRICOLA
64	CARLOS PELAYO CUEVAS	08JAL150588/16IMOC11	SOYATLÁN DEL ORO	270000.00	AGRICOLA
65	CARLOS PELAYO CUEVAS	08JAL150680/16AMOC11	SOYATLÁN DEL ORO	896.00	AGRICOLA
66	HORTENCIA MURGUIA JIMENEZ	08JAL151254/16AMOC11	SOYATLÁN DEL ORO	396000.00	AGRICOLA
67	SERAFIN MAGAÑA MERCADO	08JAL151811/16IMOC11	LOS ARRIBEÑOS	96000.00	AGRICOLA
68	VICENTE SANCHEZ SANCHEZ	08JAL152135/16IMOC12	ATENGO	120000.00	AGRICOLA
69	JESUS LARA MAGAÑA	08JAL152538/16APOC12	EL SALITRE DE LA PILA	8000.00	AGRICOLA
70	ABEL FERNANDEZ ARIAS	08JAL152564/16IMOC12	SOYATLÁN DEL ORO	120000.00	AGRICOLA
71	ABEL FERNANDEZ ARIAS	08JAL152565/16AMOC12	SOYATLÁN DEL ORO	9000.00	AGRICOLA
72	RAUL CURIEL MARTINEZ	08JAL152833/16AMOC12	TRIGO DE ALTEÑAS	96000.00	AGRICOLA
73	IGNACIO PEREZ LUQUIN	08JAL153091/16AMOC12	COFRADÍA DE PIMIENTA	108000.00	AGRICOLA
74	BONIFACIO PATIÑO LEPE	08JAL153098/16IMOC12	ATENGO	96000.00	AGRICOLA
75	CESAR ALEJANDRO PELAYO CUEVAS	08JAL153151/16AMOC12	SOYATLÁN DEL ORO	239.00	AGRICOLA
76	FERNANDO TOPETE HERNANDEZ	08JAL153335/16AMOC12	COFRADÍA DE PIMIENTA	2700.00	AGRICOLA
77	GUILHERMO FELIX VELEZ PELAYO	A4JAL102693/16FMGE96		18000.00	INDUSTRIAL

Ficha Técnica Hidrológica del Municipio de Atengo

Comisión Estatal del Agua del Estado de Jalisco • 2015

Se terminó de imprimir en los talleres de la Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco, Av. Prol. Alcalde 1351, 1^{er} piso del Edificio C, Unidad Administrativa Estatal, Col. Miraflores, C.P. 44270 Guadalajara, Jalisco, México, noviembre de 2015.

Impresos en Papel Couché de 135 gramos.

Portada impresa a selección de color en papel Couché de 250 gramos.

