



COMISIÓN ESTATAL DEL

**AGUA
JALISCO**

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL



Amacueca

11 LAGUNAS

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

AMACUECA



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

AMACUECA

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

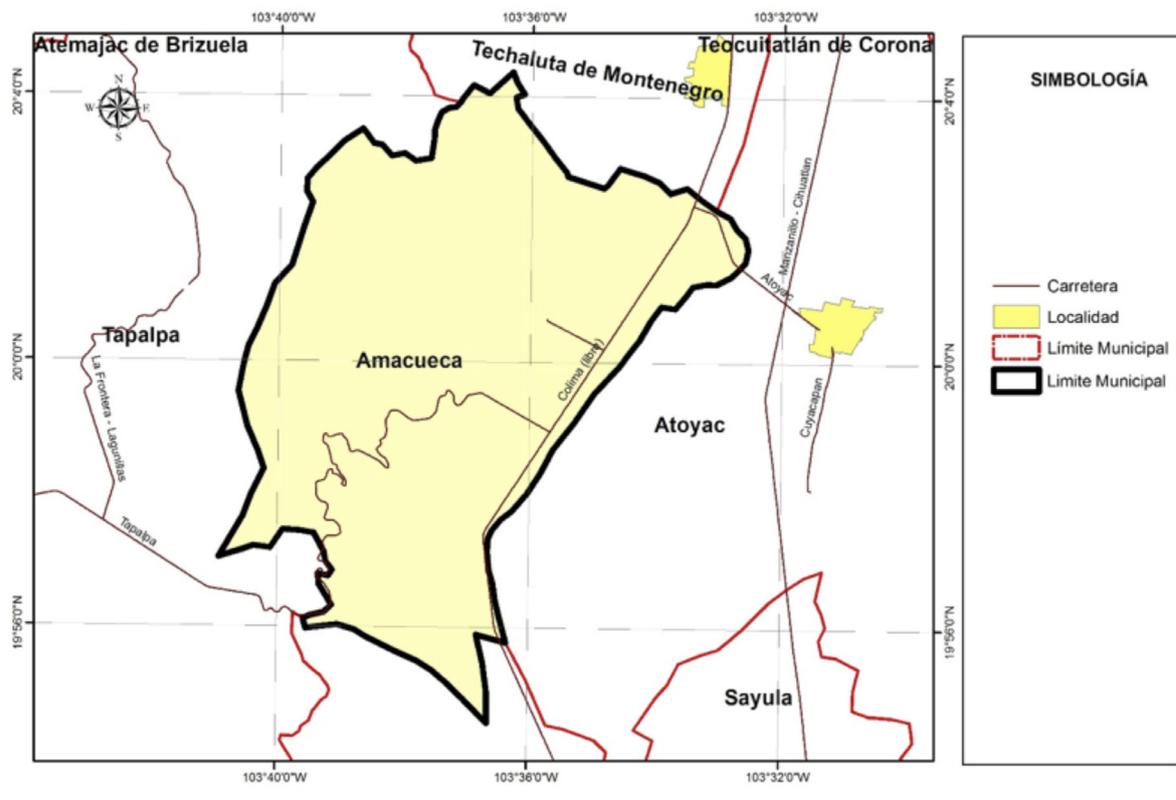
INDICE

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

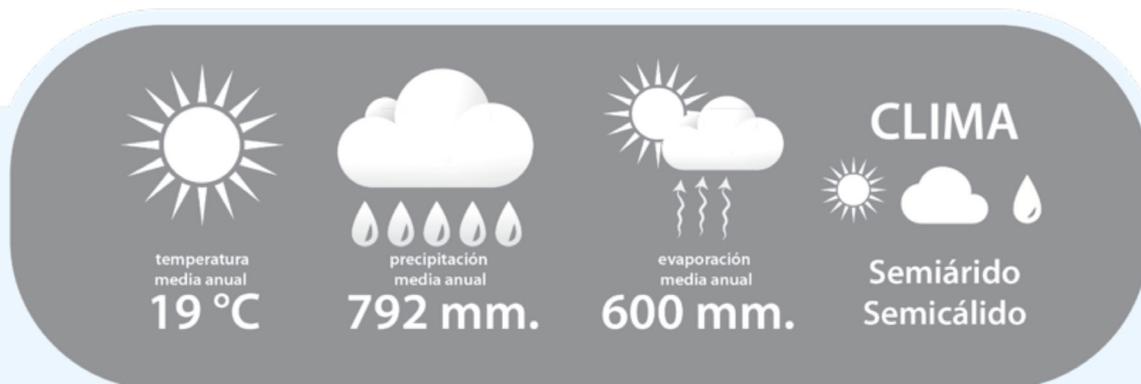
1. MAPA BASE

UBICACIÓN	20° 00' 38" N 103° 35' 46" W
EXTENSIÓN TERRITORIAL	132 Km ²
ALTITUD (cabecera Municipal)	1,428 m.s.n.m
MUNICIPIOS COLINDANTES	Techaluta de Montenegro, Atoyac, Tapalpa y Sayula
POBLACIÓN	5,545 habitantes (INEGI 2010), de los cuales 2,871 son mujeres y 2,674 hombres
CABECERA MUNICIPAL	2,882 habitantes
TOTAL DE VIVIENDAS	1,668
CONSTITUCIÓN COMO MUNICIPIO	Por decreto de septiembre de 1877, ya se menciona a Amacueca con categoría de municipio.

MUNICIPIO DE AMACUECA



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 12 Lerma – Santiago en la Zona Hidrológica Cuencas Cerradas de Sayula en la Cuenca Hidrológica Laguna Sayula B.

Disponibilidad de las Cuencas Hidrológicas

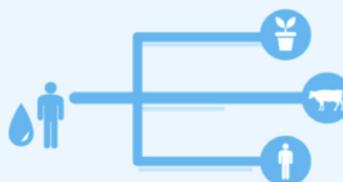
Laguna Sayula B (0.0 Mm3).

USOS DEL AGUA SUPERFICIAL

30 aprovechamientos en TOTAL
 18 de uso público urbano
 11 de uso agrícola
 1 de uso pecuario.



Infraestructura Hidráulica en el municipio no existen presas importantes.



Disponibilidad de los Acuíferos

Lagunas (18.57 Mm3).



USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA

91 aprovechamientos en TOTAL
 88 de uso agrícola
 2 de uso público urbano
 1 de uso doméstico.

Saneamiento de aguas residuales



Existen en fuera de operación un total de:
 1 planta de tratamiento de agua residual con capacidad para sanear
 7 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”.

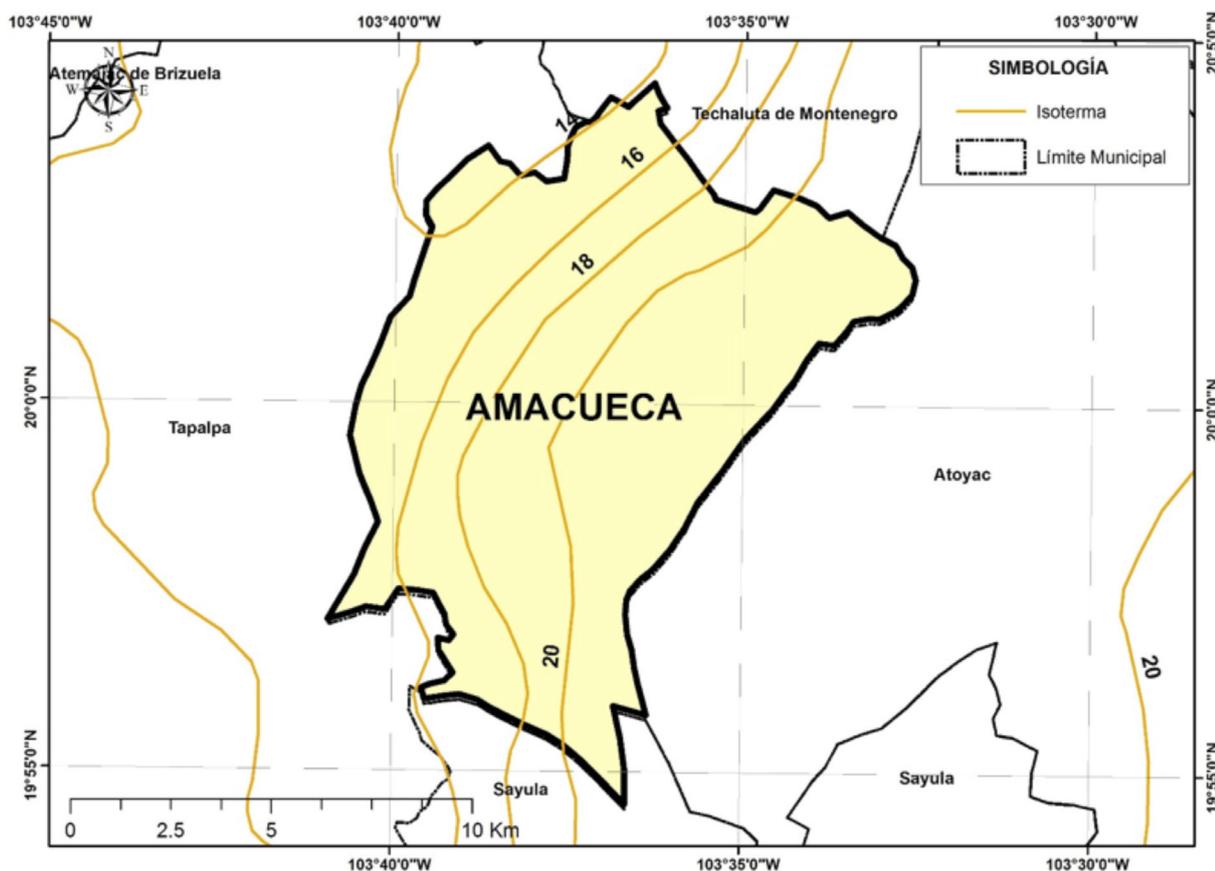
4. CLIMA

Los datos históricos de las estaciones climatológicas que se encuentran cercas del municipio, indican que la mayor parte del municipio de Amacueca (42.3%) tiene clima semiárido semicálido de acuerdo a la clasificación hecha por Köeppen.

4.1. Temperatura Media Anual

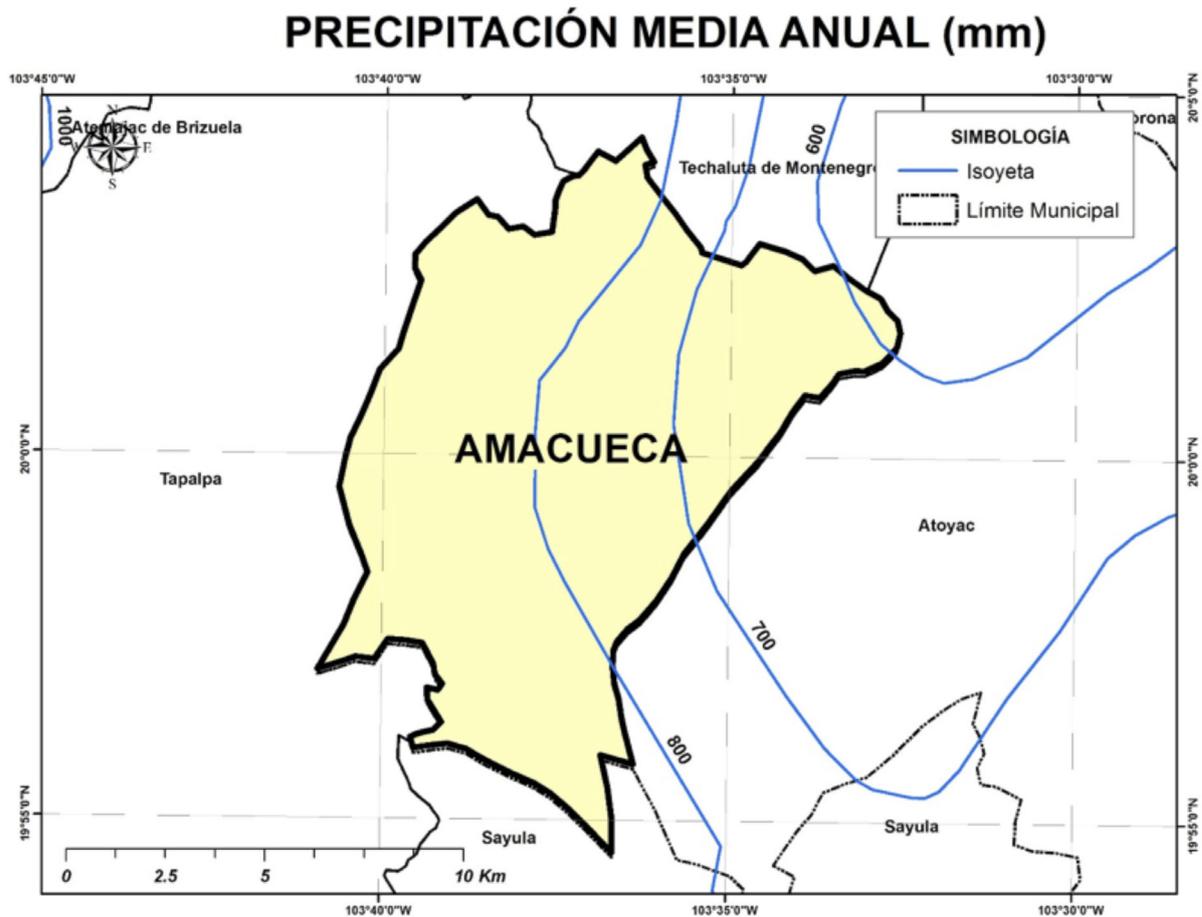
De acuerdo con el Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (SIEG, 2014), la Temperatura Media Anual registrada en este municipio es de 19°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 29.3°C y 8.4°C respectivamente, siendo en el mes de junio cuando se registran las temperaturas 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 es de 792 mm.



4.3. Evaporación Potencial Media Anual

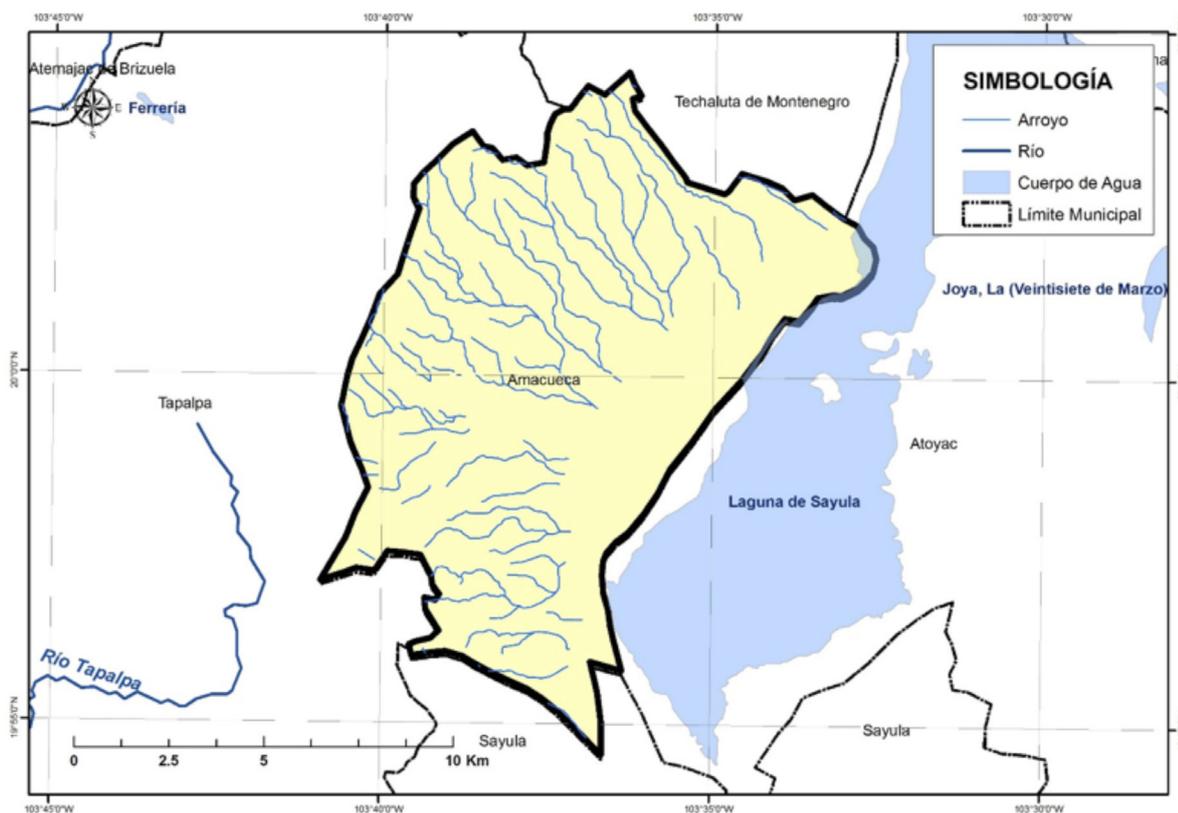
La evaporación Potencial Media Anual es de 600 mm, presentando los meses con el mayor índice, de marzo hasta junio.

5. AGUA SUPERFICIAL

5.1. Hidrografía

El municipio no tiene corrientes importantes; los principales arroyos son: La Barranca, Santiago, La Carbonera, La Alianza, y los manantiales Las Moreras (muy abundantes), San Juan Amacueca, Las Guasimas y Agua de Santiago.

HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE AMACUECA



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 Mm^3 .

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.

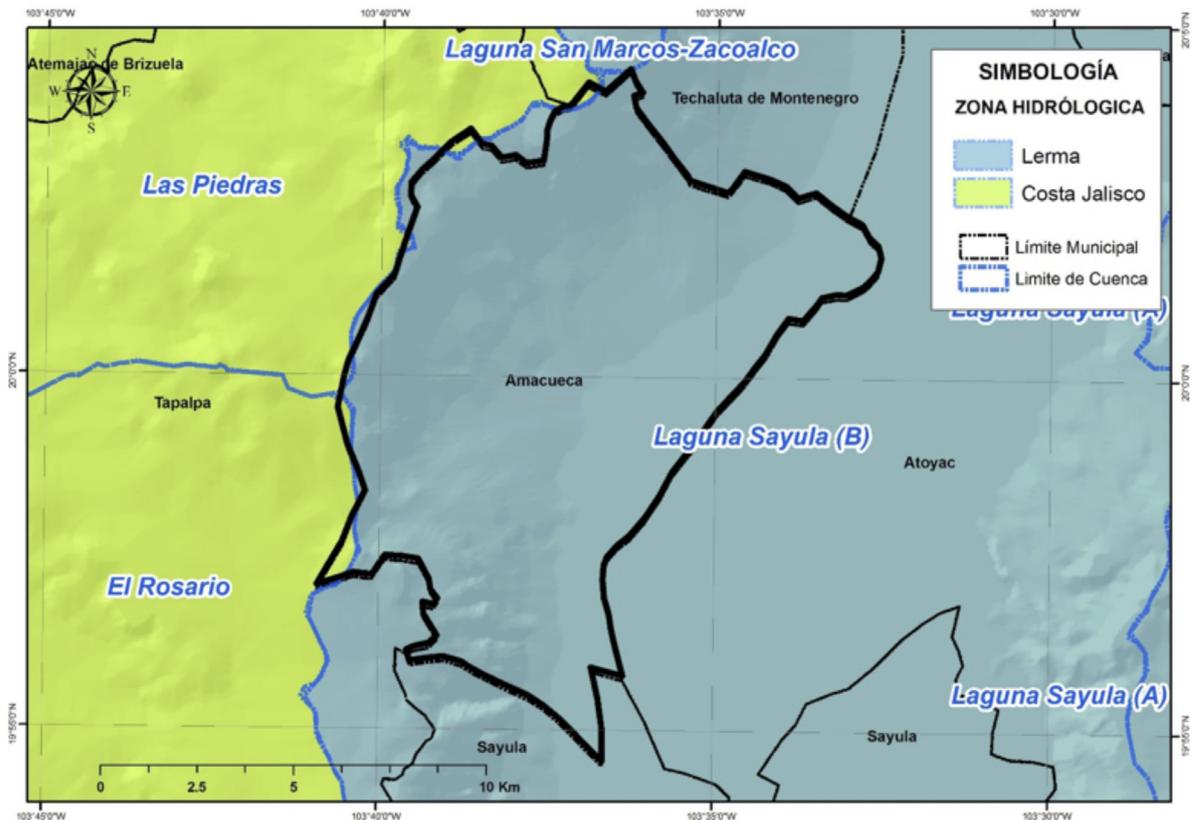
“Región Hidrológico - Administrativa”: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros 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 Zapopan de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2014) se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 12 Lerma - Santiago, Zona Hidrológica Cuencas Cerradas de Sayula en la Cuenca Hidrológica Laguna Sayula B.

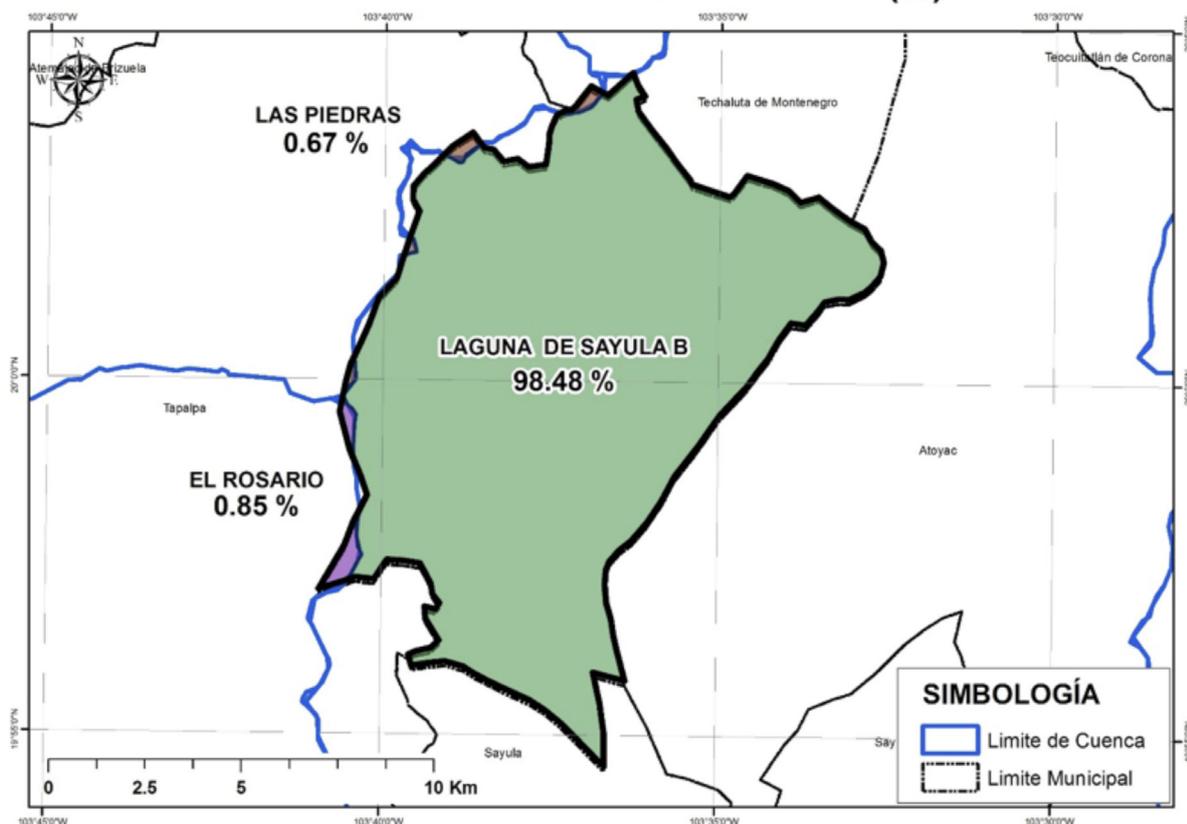
CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE AMACUECA



5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio.

La Cuenca Hidrológica **Laguna de Sayula B** ocupa el 98.48% del total del territorio municipal; **Las Piedras** el 0.67% y **El Rosario** el 0.85%.

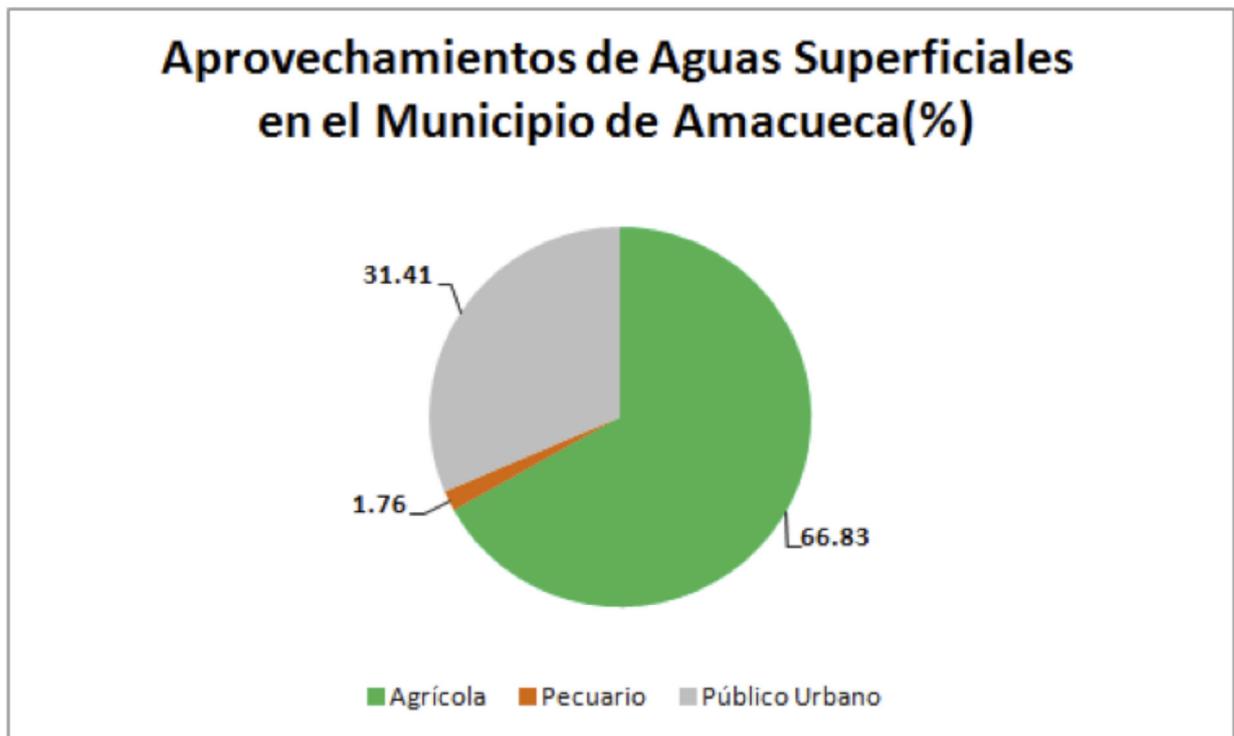
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE AMACUECA (%)



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 Amacueca tiene registrados 30 aprovechamientos de aguas superficiales, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Amacueca			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	11	0.694303	66.83
Pecuario	1	0.01825	1.76
Público Urbano	18	0.326288	31.41
Total	30	1.038841	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:

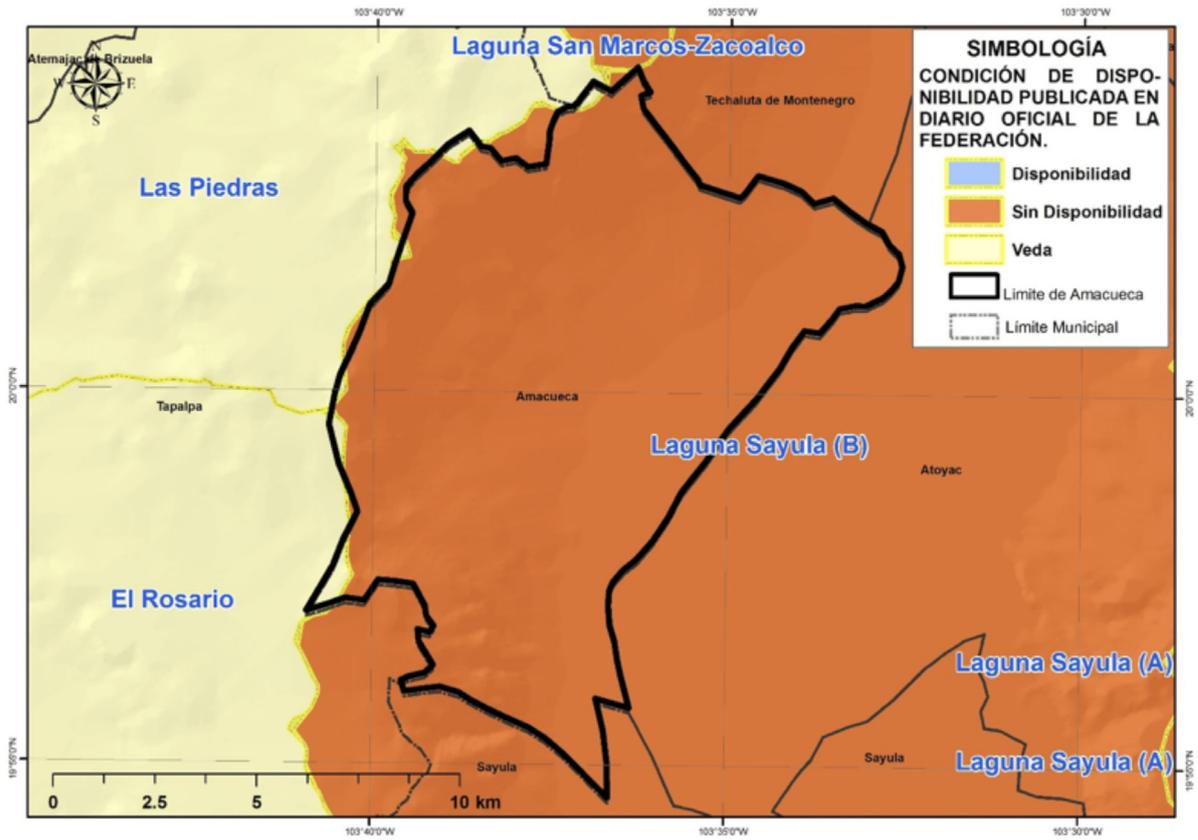
Disponibilidad en aquellas cuencas que existe un volumen disponible de aguas superficiales para otorgar nuevas concesiones en el REPDA (Registro Público de Derechos de Agua).

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 en el REPDA.

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 **Laguna Sayula B**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2013) tiene una superficie de aportación de 1,334.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Laguna San Marcos-Zacoalco y la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Zapotlán, al Este por la porción de la región hidrológica Lerma-Chapala y la región hidrológica número 16 Armería- Coahuayana, y al Oeste por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana. Su volumen disponible a la salida es de 0.00 Mm³, es decir, **sin disponibilidad**.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES DEL MUNICIPIO DE AMACUECA



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 en el REPDA.

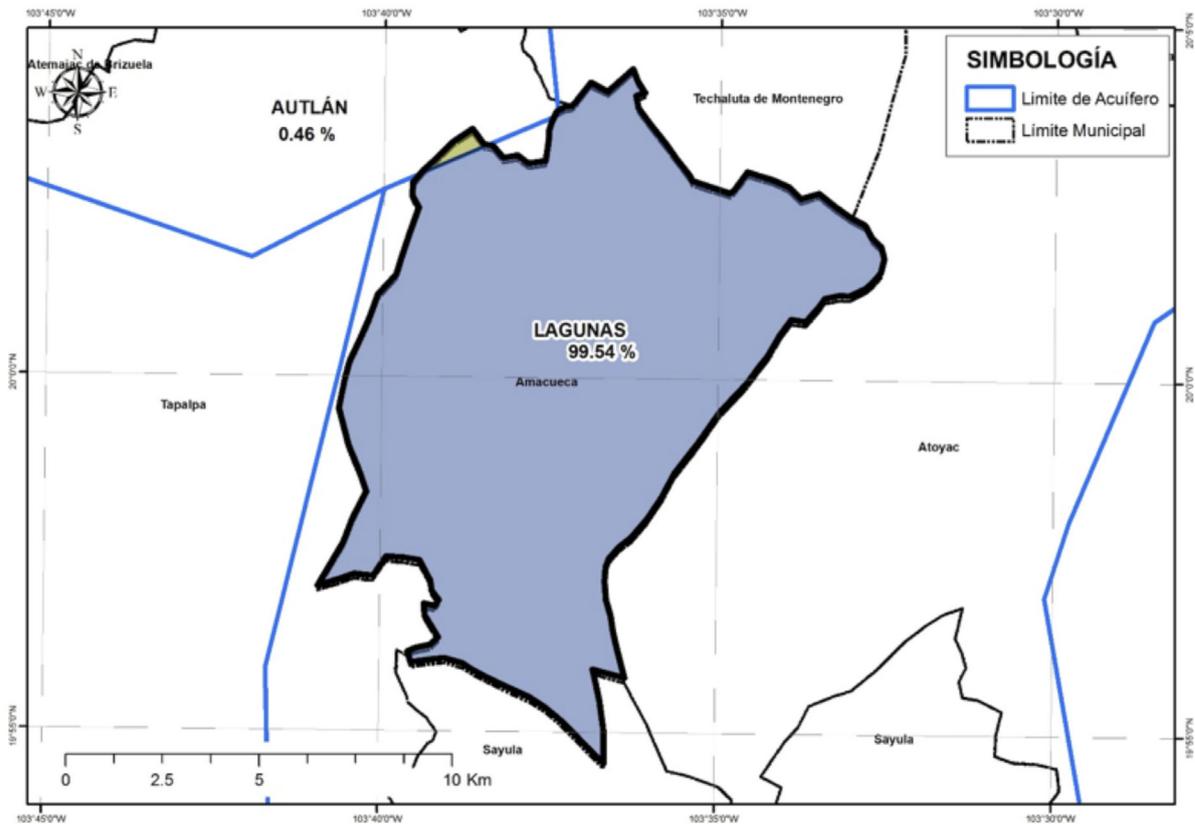
Sobre-explotados aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones en el REPDA.

En el municipio de Amacueca se encuentra en el Acuífero Lagunas, el cual se encuentran localizado al sur del Estado de Jalisco.

6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio

El Acuífero **Lagunas** ocupa el 99.54% del total del territorio municipal; mientras que el acuífero **Autlán** ocupa el 0.46%.

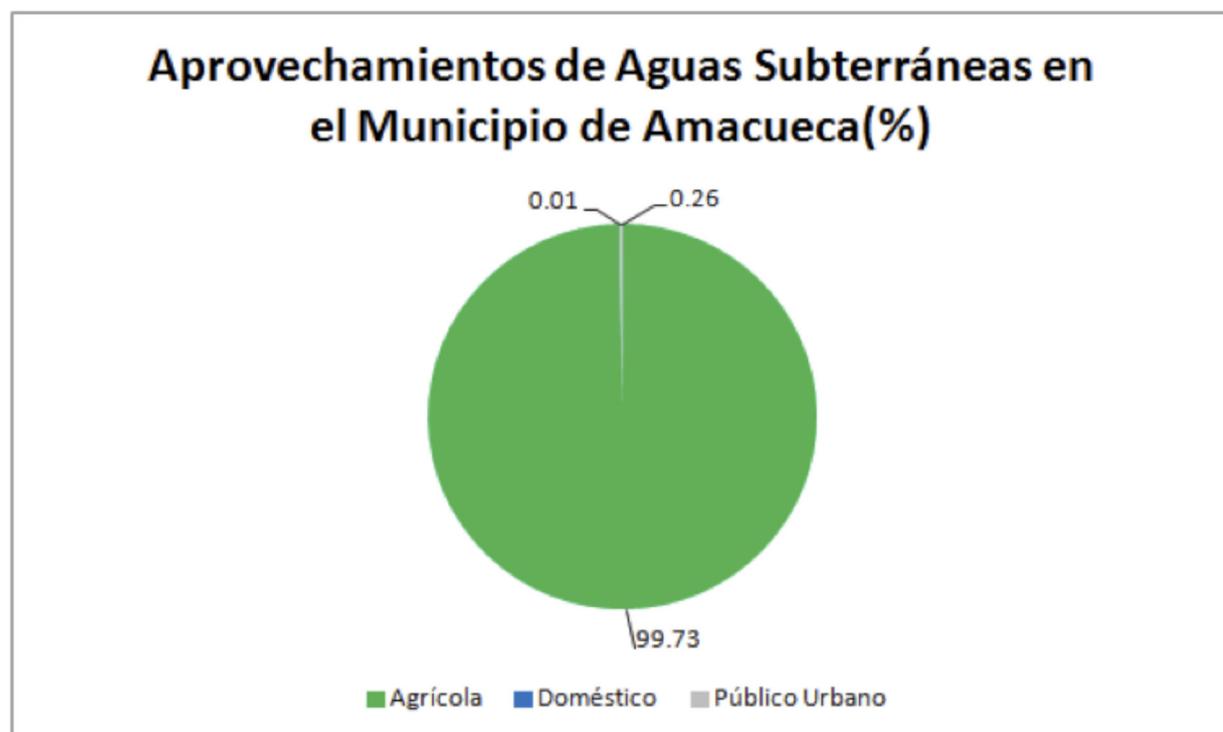
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LOS ACUÍFEROS EN EL MUNICIPIO DE AMACUECA (%)



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 91 aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el municipio de Amacueca, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Amacueca.			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	88	9.929645	99.73
Doméstico	1	0.001095	0.01
Público Urbano	2	0.026172	0.26
Total	91	9.956912	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).**

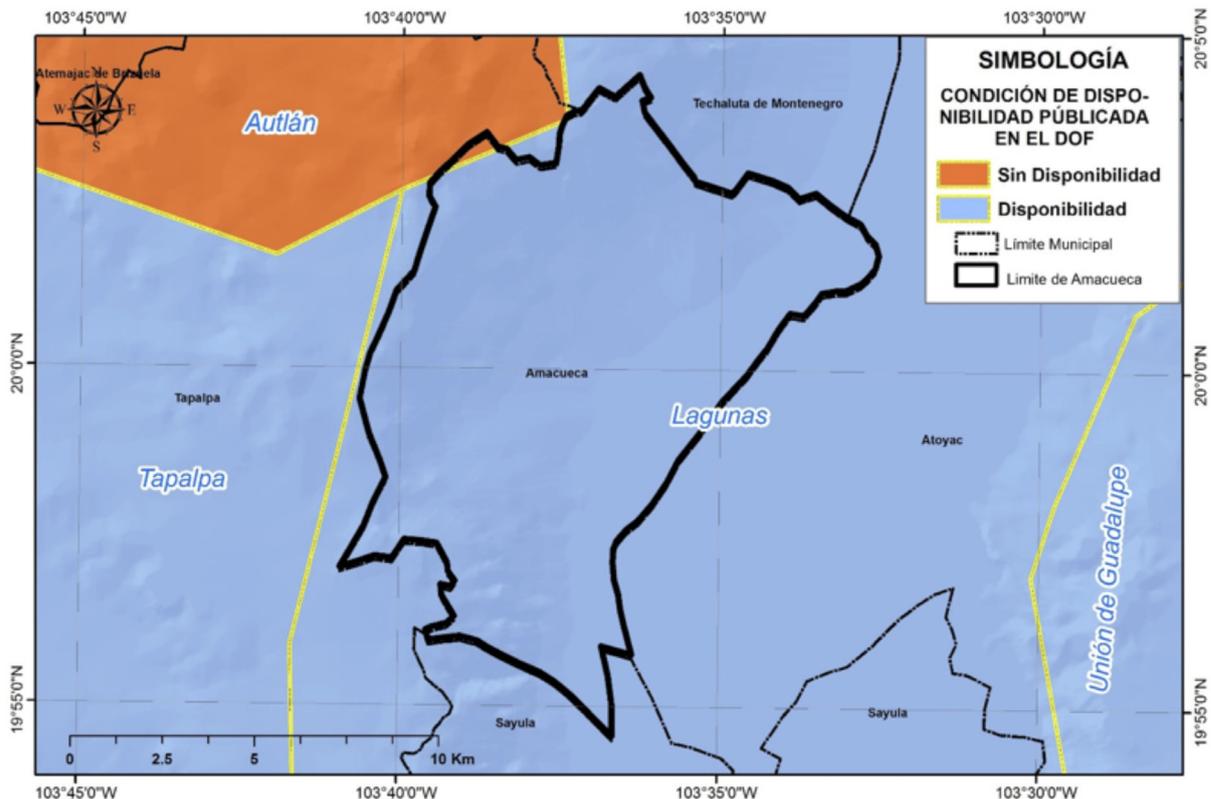
Acuífero Lagunas: 18.568464 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$

$$DAS = 178.7 - 3.0 - 157.131536 = 18.568464 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un volumen de aguas subterráneas de 18.568464 Mm³ por año disponible para nuevas concesiones.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEA DEL MUNICIPIO DE AMACUECA



7. SANEAMIENTO

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

En el municipio de Amacueca existe fuera de operación un total de 1 planta de tratamiento de aguas residuales, con capacidad para sanear 7.0 litros de aguas negras por segundo.

NÚMERO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE AMACUECA

SITUACIÓN	No. PTARs	GASTO DE DISEÑO (lps)
FUERA DE OPERACIÓN	1	7.0
EN OPERACIÓN	0	0.0
ESTABILIZACIÓN	0	0.0
REHABILITACIÓN	0	0.0
BAJA	0	0.0
ABANDONADA	0	0.0
TOTAL	1	7.0

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

NOMBRE DE PLANTA	TIPO DE PROCESO	GASTO DE DISEÑO (LPS)	GASTO MEDIO DE OPERACIÓN (LPS)	SITUACIÓN
AMACUECA	LODOS ACTIVADOS CONVENCIONAL	7	0	FUERA DE OPERACIÓN

7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio

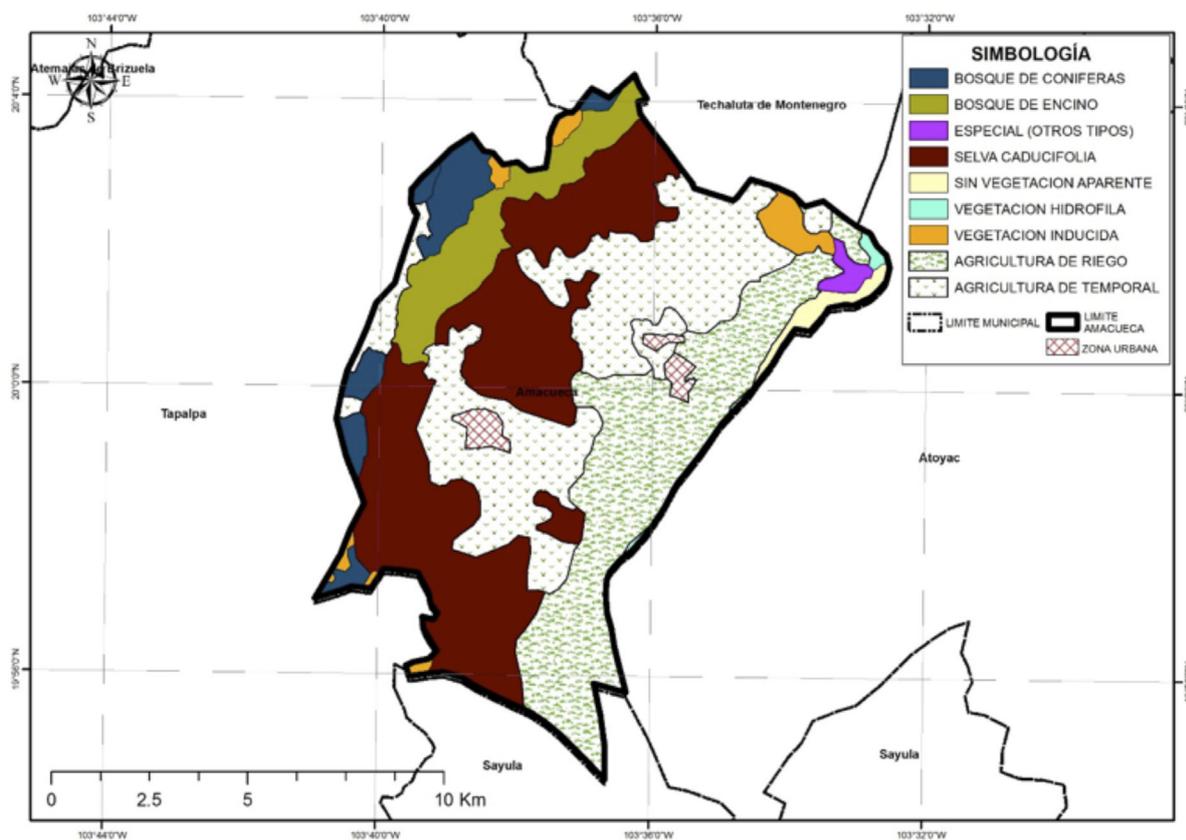
Lo que se refiere a la cobertura de saneamiento de aguas residuales; la población del municipio de Amacueca tiene un total del 0.0 % de sus aguas tratadas.

COBERTURA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE AMACUECA						
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)	1	2,875	6.2	0.0	0	0.0
Localidades Rurales (menor a 2,500 habitantes)	26	2,670	4.9	0.0	0	0.0
TOTAL	27	5,545	11.1	0.0	0	0.0

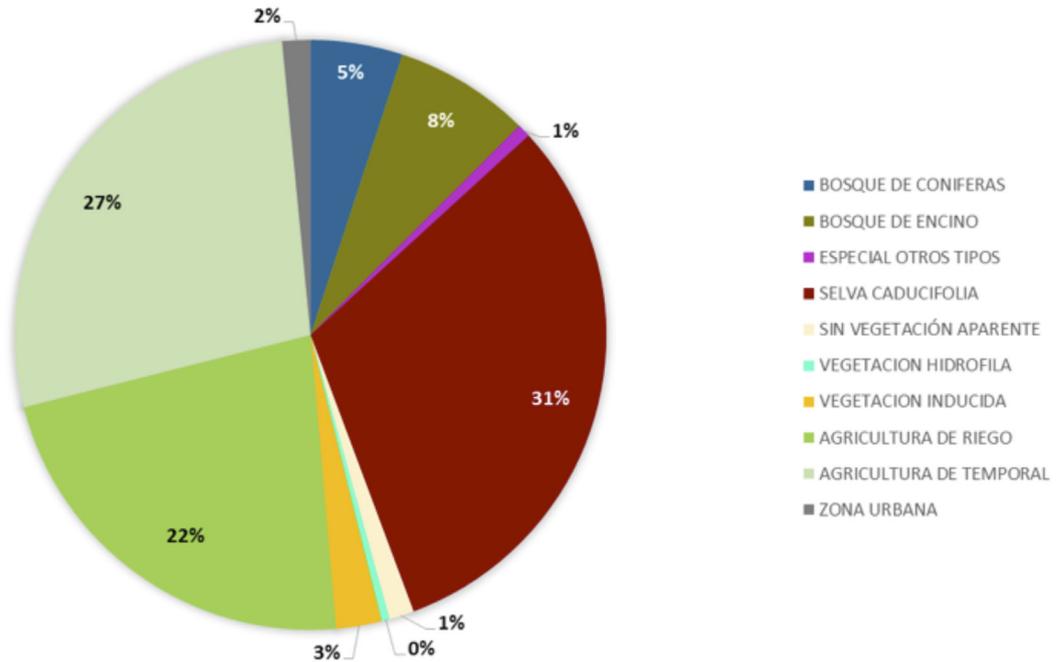
8. USO DE SUELO

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI; 1998) el municipio de Amacueca tiene como predominantes los usos de suelo Selva Caducifolia con una cobertura aproximada de un 31% del territorio municipal y Agricultura de temporal con el 27%.

USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE AMACUECA



PORCENTAJES DE USO DE SUELO



USOS DE SUELO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE AMACUECA

USO DE SUELO	SUPERFICIE (Km ²)	PORCENTAJE (%)
BOSQUE DE CONIFERAS	6.64	5.03
BOSQUE DE ENCINO	9.82	7.44
ESPECIAL OTROS TIPOS	0.95	0.72
SELVA CADUCIFOLIA	41.12	31.15
SIN VEGETACIÓN APARENTE	1.81	1.37
VEGETACION HIDROFILA	0.56	0.42
VEGETACION INDUCIDA	3.30	2.50
AGRICULTURA DE RIEGO	29.58	22.41
AGRICULTURA DE TEMPORAL	36.18	27.41
ZONA URBANA	2.04	1.54

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. 2013/07/08. Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Laguna Villa Corona A, Laguna Villa Corona B, Laguna San Marcos..., 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 6 Sur, Amacueca, 2012, SIEG. [En línea] 27 de Marzo de 2014, <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/cuadernillos/Amacueca.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 Amacueca, Jalisco, México.

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

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

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

Fig. 5. Regiones Hidrológicas Administrativas de México.

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

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

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

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

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

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

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

Fig. 12. Uso de suelo del municipio de Amacueca, Jalisco, México.

Fig. 13. Porcentajes de uso de suelo

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

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

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

Tabla. 4. Registro de plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio de Amacueca.

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

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

12. ANEXOS

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

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	CIPRIANO VAZQUEZ MEZA	08JAL101144/12IOGR99	PALO QUEMADO	6000.00	AGRICOLA
2	CIPRIANO VAZQUEZ MEZA	08JAL101144/12IOGR99	PALO QUEMADO	6000.00	AGRICOLA
3	CIPRIANO VAZQUEZ MEZA	08JAL101144/12IOGR99	PALO QUEMADO	6000.00	AGRICOLA
4	CIPRIANO VAZQUEZ MEZA	08JAL101144/12IOGR99	PALO QUEMADO	6000.00	AGRICOLA
5	PASCUALA AGUILAR FAJARDO	08JAL101882/12AOG99	TEPEC	4536.00	AGRICOLA
6	RAMON COVARRUBIAS GONZALEZ	08JAL102113/12AOG99	PALO QUEMADO	18662.00	AGRICOLA
7	EJIDO AMACUECA	08JAL105981/12ADGE97	AMACUECA	485577.00	AGRICOLA
8	MARIA ELENA EDUWIGES	08JAL106201/12AOG99	PALO QUEMADO	63072.00	AGRICOLA
9	JUAN COVARRUBIAS GONZALEZ	08JAL111688/12AOG99	PALO QUEMADO	72000.00	AGRICOLA
10	DEMETRIO TORRES LOPEZ	08JAL117193/12GOG99	AMACUECA	18250.00	PECUARIO
11	JOSE MARIA GUDIÑO PEÑA	08JAL117447/16IOGR99	AMACUECA	5194.00	AGRICOLA
12	BENJAMIN PAPIAS PAPIAS	08JAL120221/12IOGR99	TEPEC	21262.00	AGRICOLA
13	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL	08JAL123348/12HOG99	AMACUECA	175971.00	PUBLICO URBANO
14	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (LAS BARRANCAS SAN MIGUEL)	08JAL123349/12HOG99	LAS BARRANCAS SAN MIGUEL	1706.00	PUBLICO URBANO
15	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (PALO QUEMADO)	08JAL123351/12HOG99	PALO QUEMADO	4300.00	PUBLICO URBANO
16	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (LOS CHAVEZ)	08JAL123352/12HOG99	LOS CHAVEZ	4078.00	PUBLICO URBANO
17	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL TACAMO)	08JAL123353/12HOG99	EL TACAMO	1261.00	PUBLICO URBANO
18	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (SAN JUANITO)	08JAL123354/12HOG99	SAN JUANITO	2447.00	PUBLICO URBANO
19	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (CERRO BOLA)	08JAL123355/12HOG99	CERRO BOLA	2077.00	PUBLICO URBANO
20	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL APARTADERO)	08JAL123356/12HOG99	EL APARTADERO	5561.00	PUBLICO URBANO
21	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (AGUACATITA)	08JAL123357/12HOG99	AGUACATITA	2743.00	PUBLICO URBANO
22	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (TEPEL O LA CHACHALACA)	08JAL123358/12HOG99	TEPEC	58314.00	PUBLICO URBANO
23	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (TEPEL O LA CHACHALACA)	08JAL123358/12HOG99	TEPEC	58315.00	PUBLICO URBANO
24	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL RINCON)	08JAL123360/12HOG99	EL RINCON	1854.00	PUBLICO URBANO
25	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (CRUCERO DE TAPALPA)	08JAL123361/12HOG99	CRUCERO DE TAPALPA	2464.00	PUBLICO URBANO
26	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL ASERRADERO)	08JAL123362/12HOG99	EL ASERRADERO	821.00	PUBLICO URBANO
27	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL RETOÑO)	08JAL123363/12HOG99	EL RETOÑO	986.00	PUBLICO URBANO
28	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (RANCHO VIEJO)	08JAL123364/12HOG99	RANCHO VIEJO	731.00	PUBLICO URBANO
29	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (LAGUNITAS)	08JAL123365/12HOG99	LAGUNITAS	1529.00	PUBLICO URBANO
30	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (LOS TRUJILLOS)	08JAL123366/12HOG99	LOS TRUJILLO	1130.00	PUBLICO URBANO

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

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	KARINA MARIA AURORA GARCIA VAZQUEZ	08JAL101954/12AMOC08	AMACUECA	24000.00	AGRICOLA
2	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL104302/12AMOC07	AMACUECA	354000.00	AGRICOLA
3	PEDRO COVARRUBIAS JARAMILLO	08JAL106666/12AMGR98	AMACUECA	72000.00	AGRICOLA
4	IGNACIO CASTILLO FAJARDO	08JAL106737/12AMGR05	AMACUECA	21419.00	AGRICOLA
5	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA (LA COFRADIA)	08JAL108882/12HMGR98	LA COFRADÍA	22243.00	PUBLICO URBANO
6	ATANACIO COVARRUBIAS JARAMILLO	08JAL109196/12AMGR98	LA COFRADIA	29100.00	AGRICOLA
7	DIONICIO COVARRUBIAS JARAMILLO	08JAL109238/12AMOC09	LA COFRADIA	41260.00	AGRICOLA
8	JOSE SANCHEZ AGUILAR	08JAL110839/12AMGR99	SAN JUANITO	72000.00	AGRICOLA
9	ATANACIO Y PEDRO COVARRUBIAS JARAMILLO (HERMANOS)	08JAL111200/12IPGR99	LA COFRADÍA	21000.00	AGRICOLA
10	MARIA DE LA LUZ MACIAS CORDOVA	08JAL111240/12AMGR99	AMACUECA	90000.00	AGRICOLA
11	MARIA DE LA LUZ MACIAS CORDOVA	08JAL111240/12AMGR99	AMACUECA	150000.00	AGRICOLA
12	RODOLFO ARIAS COVARRUBIAS	08JAL112086/12AMGR99	CRUCERO DE TAPALPA	96000.00	AGRICOLA
13	MARCO ANTONIO CRUZ GARCIA	08JAL112333/12IMGR99	TEPEC	49086.00	AGRICOLA
14	MARCO ANTONIO CRUZ GARCIA	08JAL112333/12IMGR99	TEPEC	130914.00	AGRICOLA
15	ALBERTO CABRERA COVARRUBIAS	08JAL112812/12IPGR99	EL PEDREGOSO	5195.00	AGRICOLA
16	ATANACIO COVARRUBIAS JARAMILLO Y PEDRO COVARRUBIAS JARAMILLO	08JAL117054/12IPGR99	COFRADIA	18000.00	AGRICOLA
17	ROBERTO CRUZ RUIZ Y MARIA ESTHER CRUZ	08JAL117297/12AMGR99	AMACUECA	96000.00	AGRICOLA
18	FIDENCIA AMEZCUA MONTES	08JAL118918/12APGR99	AMACUECA	36000.00	AGRICOLA
19	ENRIQUE CRUZ PINTO	08JAL119173/12AMGR99	AMACUECA	48000.00	AGRICOLA
20	UNIDAD DE RIEGO CARDENAS DEL RIO	08JAL121062/12AMGR00		216000.00	AGRICOLA
21	PRESIDENCIA MUNICIPAL DE AMACUECA JAL (EL VERDE)	08JAL123359/12HMGR99	EL VERDE	3929.00	PUBLICO URBANO
22	JUAN ANTONIO NUÑO HERNANDEZ	08JAL123578/12IMOC12	RANCHO VIEJO	197750.00	AGRICOLA
23	JUAN ANTONIO NUÑO HERNANDEZ	08JAL123700/12IMOC12	RANCHO VIEJO	207078.00	AGRICOLA
24	RODRIGO ANTONIO GUTIERREZ CARDENAS	08JAL123719/12AMGR00	AMACUECA	126000.00	AGRICOLA
25	EVA VERGARA ZUÑIGA	08JAL123826/12AMGR00	SAN JUANITO	83760.00	AGRICOLA
26	RODRIGO ANTONIO GUTIERREZ CARDENAS	08JAL123838/12AMGR00	AMACUECA	67915.00	AGRICOLA
27	RODRIGO ANTONIO GUTIERREZ CARDENAS	08JAL123838/12AMGR00	AMACUECA	120000.00	AGRICOLA
28	APOLONIO CRUZ CHAVEZ	08JAL124013/12AMGR00	TEPEC	24000.00	AGRICOLA
29	J. JESUS COVARRUBIAS JARAMILLO	08JAL124364/12AMGR00	COFRADIA	41257.00	AGRICOLA
30	JORGE CASTILLO TAPIA	08JAL124447/12AMGR00	AMACUECA	69000.00	AGRICOLA
31	MIGUEL FLORES GONZALEZ	08JAL124666/12AMGR00	AMACUECA	68894.00	AGRICOLA
32	RUBEN EUGENIO CHAVEZ WIDEMANN	08JAL124867/12AMGR01	AMACUECA	33000.00	AGRICOLA
33	RUBEN EUGENIO CHAVEZ WIDEMANN	08JAL124867/12AMGR01	AMACUECA	33000.00	AGRICOLA
34	DEMETRIO TORRES LOPEZ	08JAL124873/12AMGR01	CHICHQUIILA	126000.00	AGRICOLA
35	ASOCIACION DE PRODUCTORES RURALES DE LA UNIDAD DE RIEGO DE AMACUECA, JALISCO, A.C.	08JAL125047/12AMGR01	AMACUECA	96000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
36	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL125059/12AMGR06	AMACUECA	30000.00	AGRICOLA
37	JORGE DE JESUS ZERMEÑO NAVARRO Y MA. BEATRIZ YAÑEZ VALDOVINOS	08JAL125920/12IMGR02	EL JAZMIN	64700.00	AGRICOLA
38	J. GUADALUPE CHAVEZ RAMIREZ	08JAL125924/12AMGR02	SAN JUANITO	30728.00	AGRICOLA
39	JOSE SANCHEZ EGUIARTE	08JAL127067/12AMGR04	TEPEC	72000.00	AGRICOLA
40	SERGIO DAVID LOPEZ BARRAGAN	08JAL127586/12AMGR04	SAN JUANITO	96000.00	AGRICOLA
41	OMAR RAFAEL LOPEZ BARRAGAN	08JAL127588/12AMGR04	AMACUECA	84000.00	AGRICOLA
42	DAVID LOPEZ BAÑUELOS	08JAL127590/12AMGR04	AMACUECA	118920.00	AGRICOLA
43	LUZ ELENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	08JAL128571/12AMGR06	COFRADIA	60000.00	AGRICOLA
44	J. RAFAEL HERNANDEZ SORIA	08JAL128609/12AMGR06	EL RETOÑO	144000.00	AGRICOLA
45	JOSE DE JESUS RIVERA AHUMADA	08JAL128763/12IPGR06	AMACUECA	10905.00	AGRICOLA
46	MANUELA CRUZ RUIZ	08JAL129020/12AMGR06	LOS CHARCOS	36000.00	AGRICOLA
47	RAFAEL VALDIVIA CRUZ Y VICENTE VALDIVIA CRUZ	08JAL129075/12IMGR06	EL MIRADOR	18000.00	AGRICOLA
48	JAVIER MICHEL GONZALEZ Y ANTONIO PRECIADO CAMBEROS	08JAL129154/12AMGR06	EL VERDE	510000.00	AGRICOLA
49	BENITO DIAZ FIGUEROA	08JAL129259/12IMGR06	AMACUECA	31227.00	AGRICOLA
50	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL130723/12AMOC07	PYCASA (GRANJAS CORONA)	216000.00	AGRICOLA
51	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL130723/12AMOC07	EL JAZMIN	216000.00	AGRICOLA
52	ASOCIACION DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO CARDENAS DEL RIO DE AMACUECA JALISCO, A.C.	08JAL131085/12AMOC08	AMACUECA	396000.00	AGRICOLA
53	JOSE MARIA DE LA FUENTE LOPEZ	08JAL131241/12IMOC08	EL JAZMIN	57000.00	AGRICOLA
54	JOSE LUIS DIAZ ORDUÑEZ	08JAL131712/12AMOC08	AMACUECA	180000.00	AGRICOLA
55	JOSE LUIS DIAZ ORDUÑEZ	08JAL131713/12AMOC08	AMACUECA	30000.00	AGRICOLA
56	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL131965/12IMOC08	EL JAZMIN	1095.00	DOMESTICO
57	CARLOS GONZALEZ GONZALEZ	08JAL131965/12IMOC08	EL JAZMIN	156000.00	AGRICOLA
58	ANTONIO MONREAL FLORES Y MARIA DEL ROSARIO ACEVES BAUTISTA	08JAL132200/12AMOC08	EL JAZMIN	127500.00	AGRICOLA
59	J. RAFAEL HERNANDEZ SORIA Y ALFONSA MEZA MARISCAL	08JAL132630/12AMOC08	LA POSTA	48000.00	AGRICOLA
60	MARIA DEL SOCORRO LANDEROS OCHOA	08JAL132696/12AMOC08	LA CINTA EL NOGAL	150063.00	AGRICOLA
61	ANTONIO PRECIADO CAMBEROS Y JAVIER MICHEL GONZALEZ	08JAL133400/12AMOC08	EL VERDE	255000.00	AGRICOLA
62	MANUEL OCHOA ANGUIANO	08JAL133527/12IMOC09	EL VERDE	208175.00	AGRICOLA
63	GANADERIA SUPREMA LA NUTRIA, S.P.R. DE R.L.	08JAL133562/12IMOC08	COFRADIA	154000.00	AGRICOLA
64	GUILLERMO CRUZ ANGUIANO	08JAL133617/12AMOC09	GRUPO CARDENAS DEL RIO	18000.00	AGRICOLA
65	MANUEL OCHOA ANGUIANO	08JAL134231/12AMOC09	CRUCERO DE TAPALPA	210000.00	AGRICOLA
66	JOSE SANCHEZ EGUIARTE	08JAL134365/12AMOC09	AGUACATITA	72000.00	AGRICOLA
67	JORGE VERA LUNA	08JAL134712/12AMOC09	CHCHIQUILA	540000.00	AGRICOLA
68	MARIO ALBERTO SOLANO AGUAYO	08JAL135054/12AMOC09	EL RETOÑO	24477.00	AGRICOLA
69	ARTURO GUTIERREZ CUADRA	08JAL135415/16IMOC09	EL TACAMO	125982.00	AGRICOLA
70	JUAN DIEGO GARCIA FIGUEROA	08JAL135838/12AMOC09	SAN JUANITO	106284.00	AGRICOLA
71	MARIA BEATRIZ TAPIA CUNY	08JAL136003/12AMOC09	LA CINTA EL NOGAL	21419.00	AGRICOLA
72	JOSE GREGORIO BARRAGAN FAJARDO	08JAL136849/12AMOC10	EL PEDREGOSO	125996.00	AGRICOLA
73	JOSE SANCHEZ EGUIARTE	08JAL136891/12AMOC10	EL TACAMO	72000.00	AGRICOLA
74	ENRIQUE VAZQUEZ SANCHEZ Y JOSE DE JESUS VAZQUEZ SANCHEZ	08JAL137003/12AMOC10	SAN JUANITO	64740.00	AGRICOLA
75	JUAN ANTONIO NUÑO HERNANDEZ	08JAL137119/12AMOC10	RANCHO VIEJO	111100.00	AGRICOLA
76	DAVID LOPEZ BARRAGAN	08JAL137256/12AMOC10	SAN JUANITO	224520.00	AGRICOLA
77	ENRIQUE VAZQUEZ SANCHEZ	08JAL137417/12IMOC10	LOS CHAVEZ	108000.00	AGRICOLA
78	JOSE DE JESUS VAZQUEZ SANCHEZ	08JAL137835/12IMOC10	LOS CHAVEZ	150000.00	AGRICOLA
79	RODRIGO ANTONIO GUTIERREZ CARDENAS	08JAL138052/12AMOC10	RESTAURANT DON PEPE	172560.00	AGRICOLA
80	FRANCISCO ENRIQUE CRUZ OSORIO	08JAL138459/12AMOC11	EL ASERRADERO	96000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
81	AVICOLA Y GANADERA DE JALISCO, S.A. DE C.V	08JAL138647/12AMOC11	EL VERDE	60000.00	AGRICOLA
82	AVICOLA Y GANADERA DE JALISCO, S.A. DE C.V	08JAL138647/12AMOC11	EL VERDE	300000.00	AGRICOLA
83	JOSE DAVID SOLANO AGUAYO	08JAL150139/12AMOC11	AMACUECA	54634.00	AGRICOLA
84	AMILCAR RAFAEL MORALES GONZALEZ	08JAL150365/12IMOC11	SAN JUANITO	72000.00	AGRICOLA
85	AVICOLA Y GANADERA DE JALISCO, S.A. DE C.V.	08JAL150599/12IMOC11	SAN JUANITO	60000.00	AGRICOLA
86	PABLO SERRATOS GALINDO	08JAL151065/12AMOC11	LOS TRUJILLO	64025.00	AGRICOLA
87	OFELIA ALEJANDRA MICHEL ALVAREZ	08JAL152353/12IMOC12	PALO QUEMADO	120000.00	AGRICOLA
88	JUAN ENRIQUE MICHEL ARAMBULA	08JAL152475/12AMOC12	PALO QUEMADO	72000.00	AGRICOLA
89	DESARROLLO AGRICOLA LA NUTRIA DE ZAMORA, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	08JAL152589/12AMOC12	BARRANCA SAN MIGUEL	144000.00	AGRICOLA
90	SALVADOR FAJARDO MEZA	08JAL153096/12AMOC12	LAGUNITAS	49062.00	AGRICOLA
91	SALVADOR Y CARLOS MARIANO DIAZ SANTANA	A4JAL101944/12AMGE94	AMACUECA	57000.00	AGRICOLA

Ficha Técnica Hidrológica del Municipio de Amacueca
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.

