



COMISIÓN ESTATAL DEL
AGUA
JALISCO

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

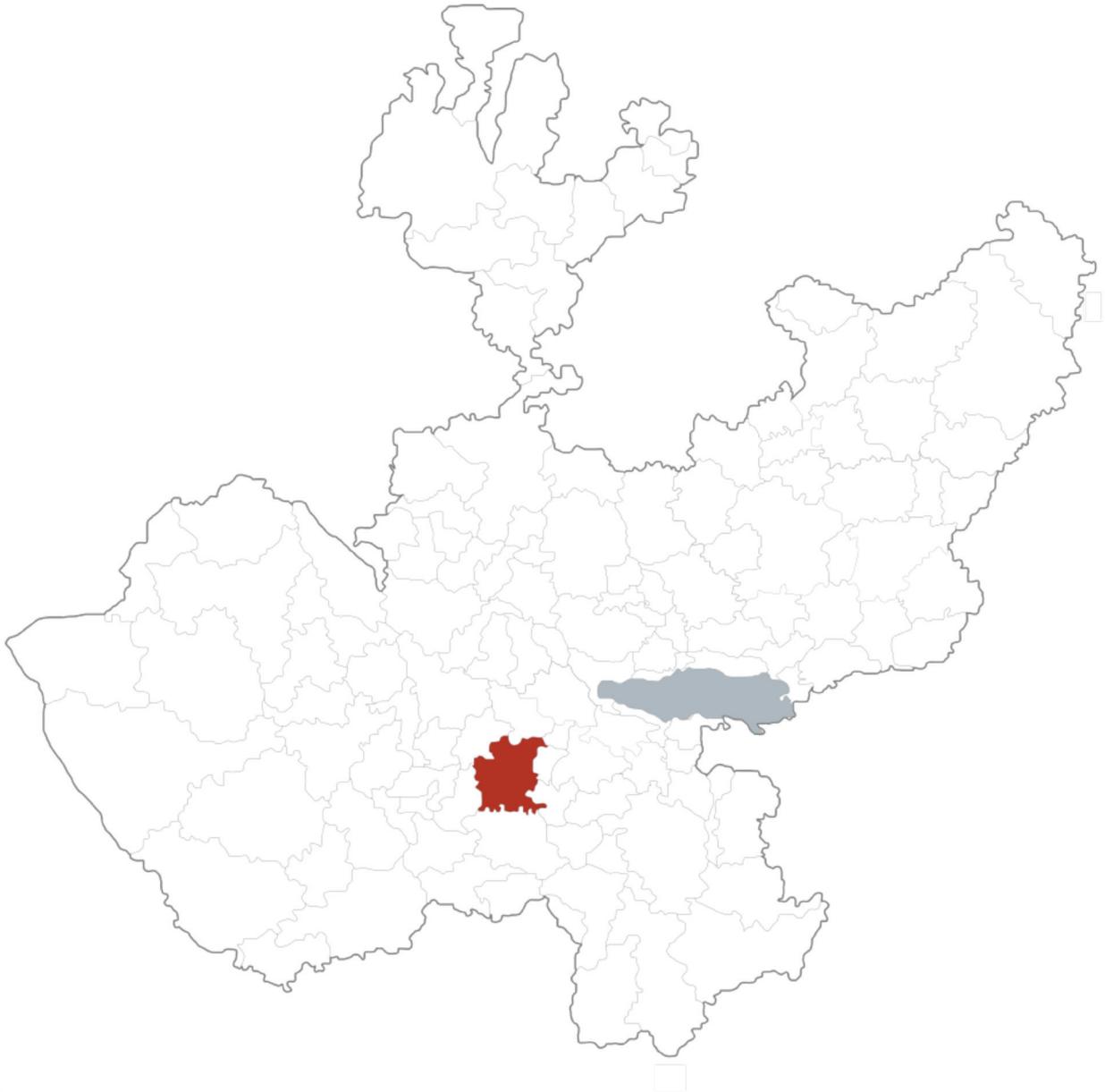


Tapalpa

11 LAGUNAS

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

TAPALPA



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

TAPALPA

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

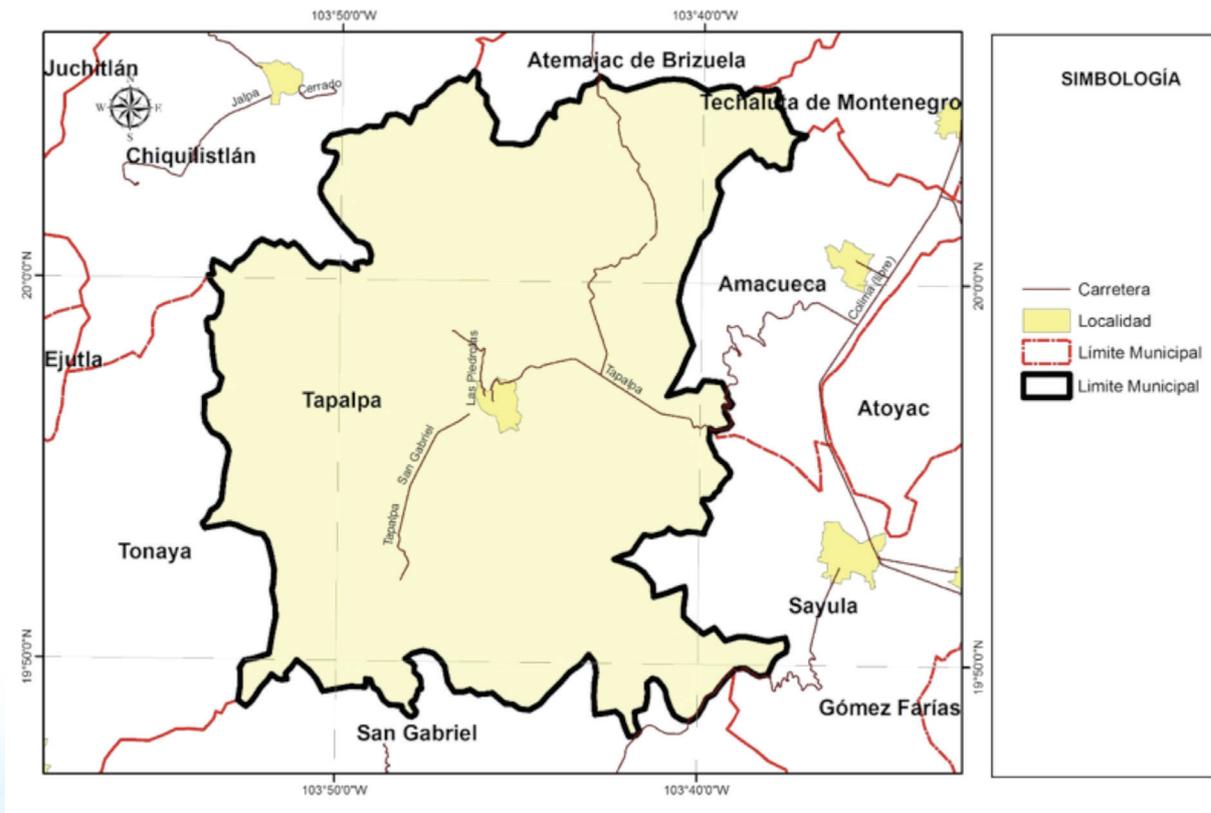
INDICE

| | |
|---|----|
| 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 | 15 |
| 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 | 27 |
| 7.1. Plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio | 27 |
| 7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio | 28 |
| 8. USO DE SUELO | 29 |
| 9. GLOSARIO | 31 |
| 10. BIBLIOGRAFÍA | 33 |
| 11. INDICE DE CUADROS Y FIGURAS | 34 |
| 12. ANEXOS | 35 |

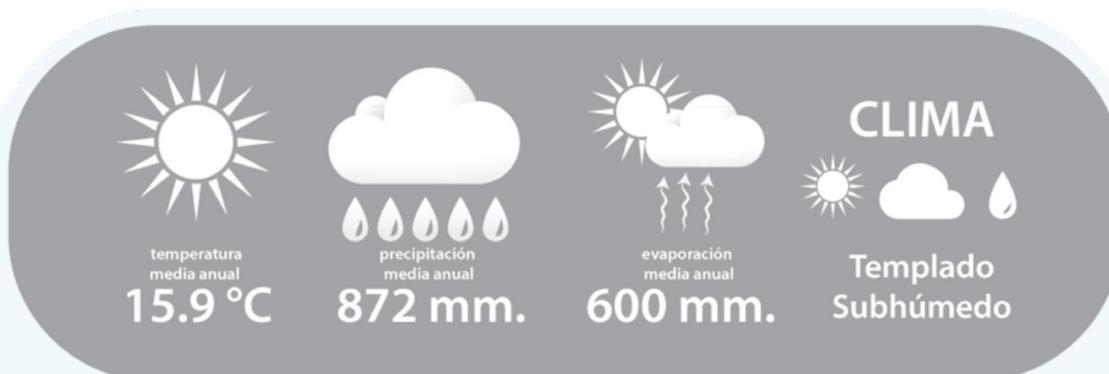
1. MAPA BASE

| | |
|------------------------------|---|
| UBICACIÓN | 19° 56' 44" N 103° 45' 15" W |
| EXTENSIÓN TERRITORIAL | 582 Km ² |
| ALTITUD (cabecera Municipal) | 2,057 m.s.n.m |
| MUNICIPIOS COLINDANTES | Atemajac de Brizuela, Chiquilistlán, San Gabriel, Sayula, Amacueca, Techaluta de Montenegro y Tonaya. |
| POBLACIÓN | 18,096 habitantes (INEGI 2010), de los cuales 9,248 son mujeres y 8,848 hombres |
| CABECERA MUNICIPAL | 5,782 habitantes |
| TOTAL DE VIVIENDAS | 3,921 |
| CONSTITUCIÓN COMO MUNICIPIO | El decreto del 25 de mayo de 1869 ya se mencionaba a Tapalpa como municipalidad. |

MUNICIPIO DE TAPALPA



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 de Sayula B y Región Hidrológica 16 Armería - Coahuayana en las Cuencas Hidrológicas El Rosario y Las Piedras.

Disponibilidad de las Cuencas Hidrológicas

El Rosario (99.48 Mm3), Las Piedras (42.60 Mm3).

Laguna de Sayula B (0.0 Mm3).



Infraestructura Hidráulica
en el municipio existe la presa "El Nogal" y "Valle del Lago".



USOS DEL AGUA SUPERFICIAL

69 aprovechamientos en TOTAL

- 34 de uso público urbano
- 17 de uso agrícola
- 9 de uso pecuario
- 3 de uso doméstico
- 3 de uso múltiple
- 3 de uso para servicios.



Disponibilidad de los Acuíferos

Tapalpa (4.03 Mm3), Jiquilpan (0.75 Mm3) y Lagunas (18.57 Mm3).

Autlán (-1.85 Mm3).



USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA

185 aprovechamientos en TOTAL

- 133 de uso agrícola
- 19 de uso público urbano
- 13 de uso doméstico
- 13 de uso para servicios
- 7 de uso pecuario.

Saneamiento de aguas residuales

Situación de las Plantas de tratamiento de agua residual en el municipio y su capacidad de saneamiento.



- 1 pta en operación la cual sanea 15 litros/s.
- 1 pta en estabilización la cual sanea 4.0 litros/s.
- 1 pta dada de baja con capacidad para sanear de 2.0 litros/s.

Cobertura de saneamiento: 51.1%

● 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.

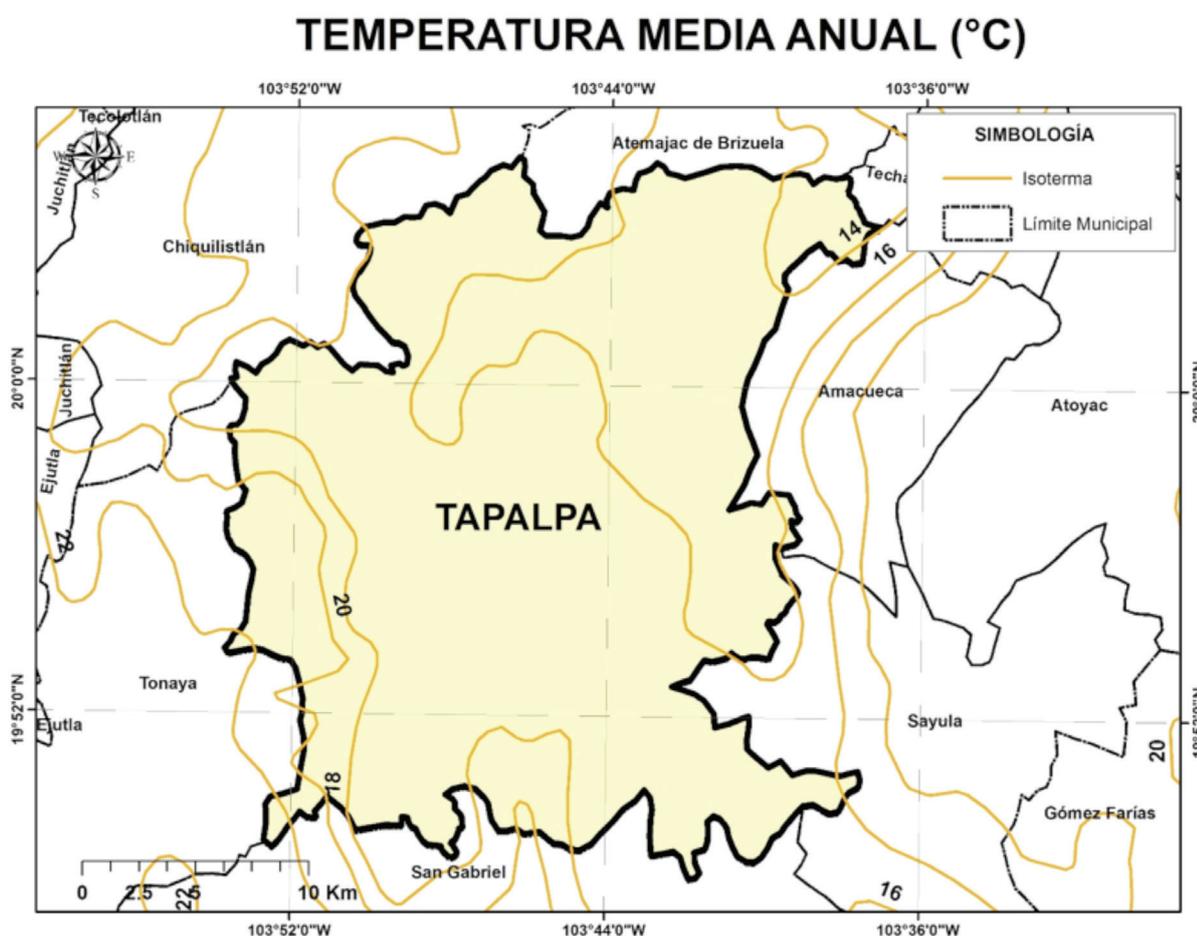
La Ley de Aguas Nacionales establece que para otorgar los títulos de concesión o asignación se tomará en cuenta la disponibilidad media anual de agua de la cuenca hidrológica o acuífero en el que se vaya a realizar el aprovechamiento. La CONAGUA tiene la obligación de publicar dichas disponibilidades, 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 Tapalpa (80.1%) tiene clima templado subhúmedo de acuerdo a la clasificación hecha por Köppen.

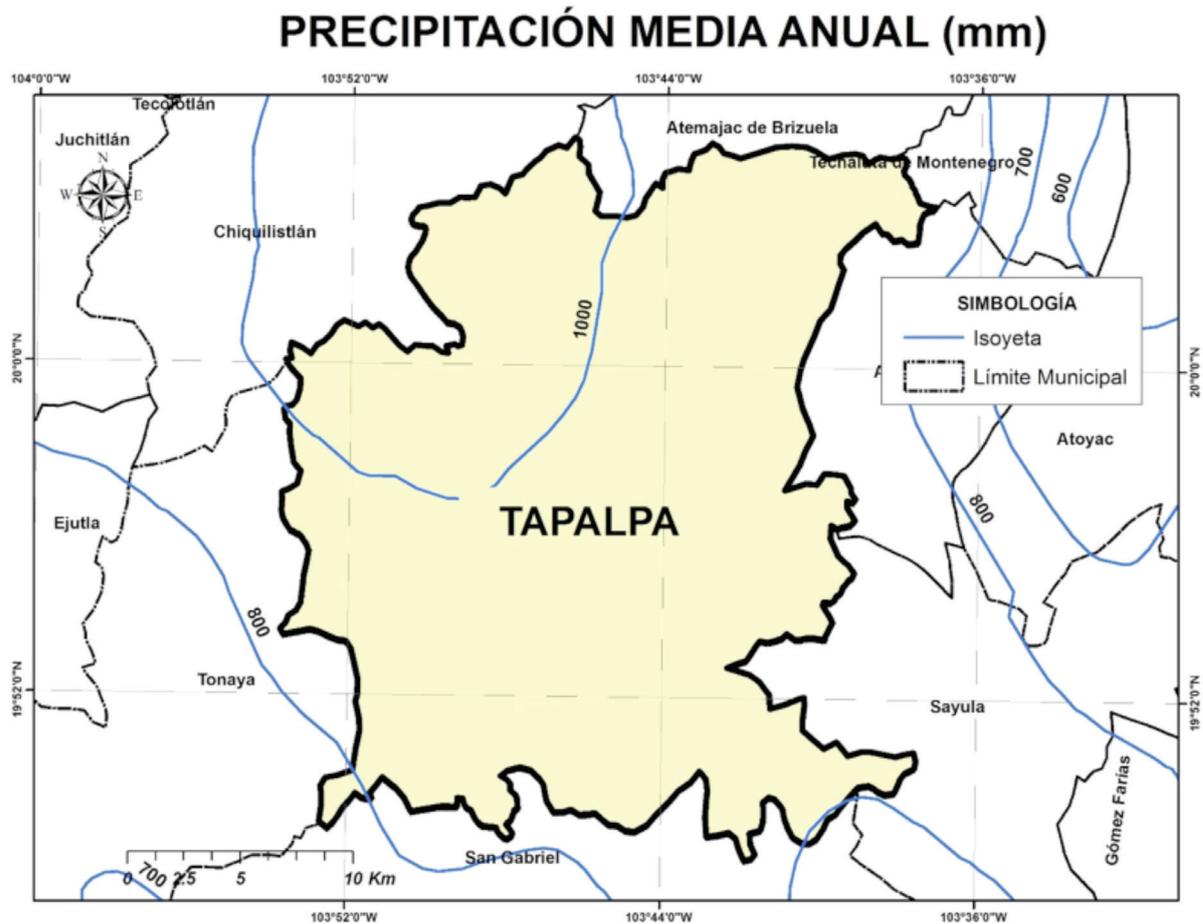
4.1. Temperatura Media Anual

De acuerdo con el Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (SIEG, 2014), la Temperatura Media Anual registrada en este municipio es de 15.9°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 26.6°C y 4.8°C respectivamente, siendo en el mes de junio cuando se registran las temperaturas más elevadas y el mes de enero las más frías.



4.2. Precipitación media anual

Según el (SIEG, 2014) la Precipitación Media Anual del municipio es de 872 mm.



4.3. Evaporación Potencial Media Anual

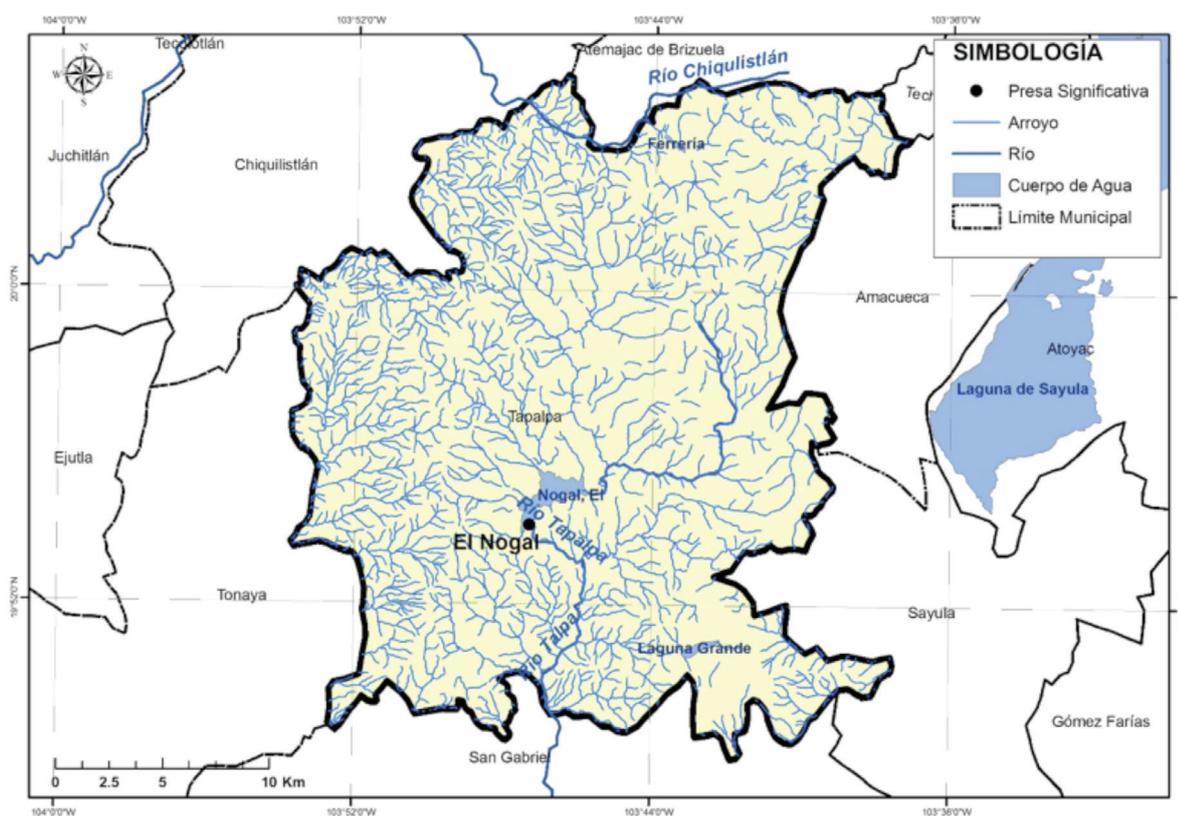
La evaporación Potencial Media Anual es de 600 mm, presentando los meses con el mayor índice, de marzo hasta junio.

5. AGUA SUPERFICIAL

5.1. Hidrografía

Las principales corrientes de agua en el municipio son; los ríos: Tapalpa y Ferrería. Cuenta con un sinnúmero de manantiales que nacen en la sierra y que abastecen con su líquido a varias rancherías, además de contar con las presas de Laguna Grande, Nogal y Ferrería de Tula.

HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE TAPALPA



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.

| PRINCIPALES PRESAS EN EL MUNICIPIO DE TAPALPA | | | | |
|---|----------------|------------------|---|--|
| Nombre Oficial | Nombre Común | Corriente | Capacidad de operación (Mm ³) | Uso |
| EL NOGAL | EL NOGAL | R. TAPALPA | 19.00 | RIEGO, ACUACULTURA, PESCA Y RECREATIVO |
| VALLE DEL LAGO | VALLE DEL LAGO | Arroyo El Fraile | 0.75 | RECREATIVO |
| TOTAL | | | 19.75 | |

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.

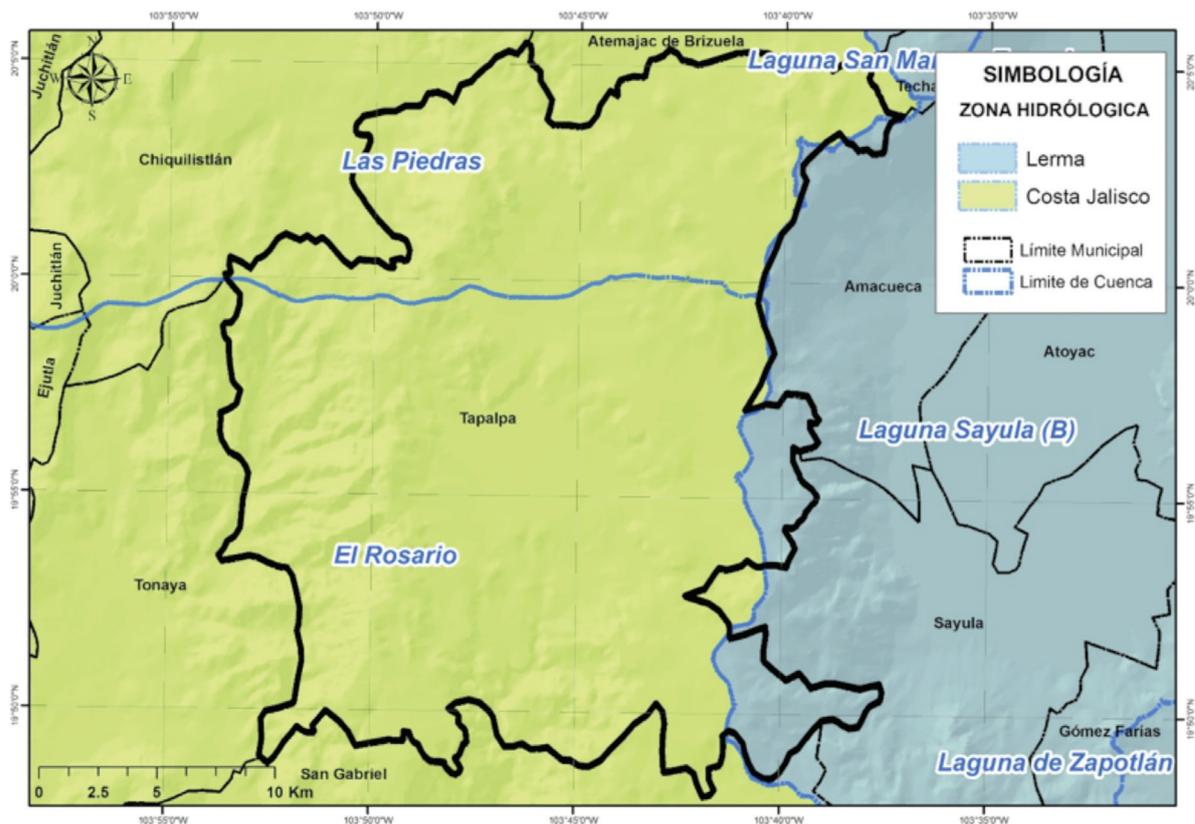
“Región Hidrológico - Administrativa”: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros 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 Tapalpa 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 las Cuencas Hidrológicas El rosario, Las Piedras y en la Región Hidrológica 12 Lerma - Santiago dentro de la Zona Hidrológica cuencas cerradas de Sayula en la Cuenca Hidrológica Laguna de Sayula B.

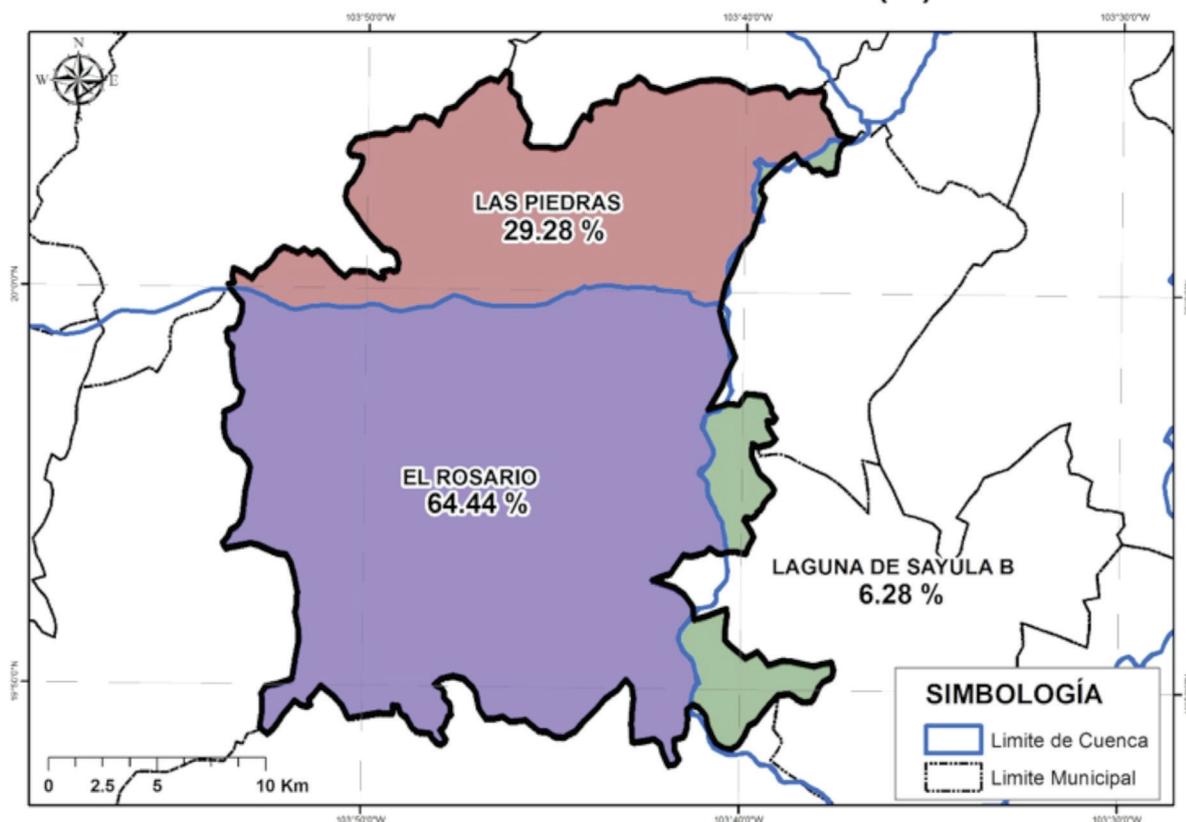
CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE TAPALPA



5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio

La Cuenca Hidrológica **El Rosario** ocupa el 64.44% del total del territorio municipal; **Las Piedras** el 29.28% y **Laguna de Sayula B** el 6.28%.

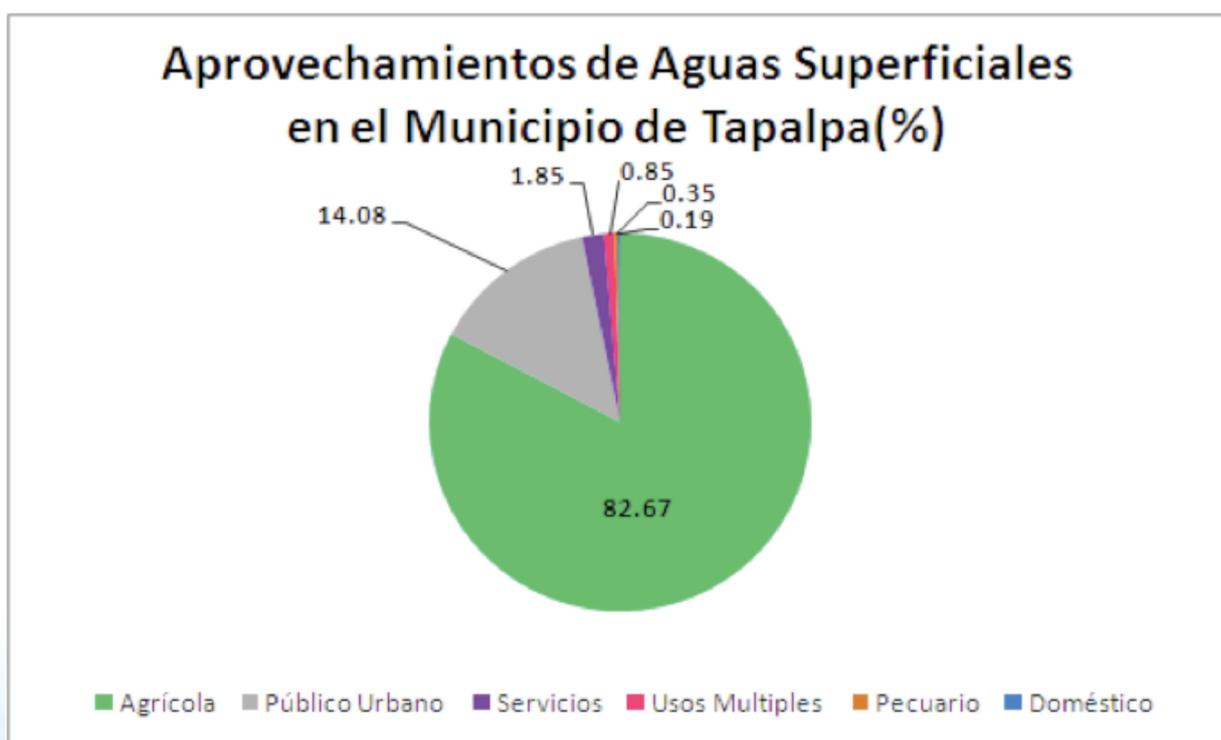
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE TAPALAPA (%)



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 Tapalpa tiene registrados 69 aprovechamientos de aguas superficiales, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

| Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Tapalpa. | | | |
|---|-----------|-------------------|---------------|
| Uso | Cantidad | Volumen (Mm3) | % (Volumen) |
| Agrícola | 17 | 5.84917875 | 82.67 |
| Público Urbano | 34 | 0.996502 | 14.08 |
| Servicios | 3 | 0.131128 | 1.85 |
| Usos Múltiples | 3 | 0.059934 | 0.85 |
| Pecuario | 9 | 0.0245855 | 0.35 |
| Doméstico | 3 | 0.013793 | 0.19 |
| Total | 69 | 7.07512125 | 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.

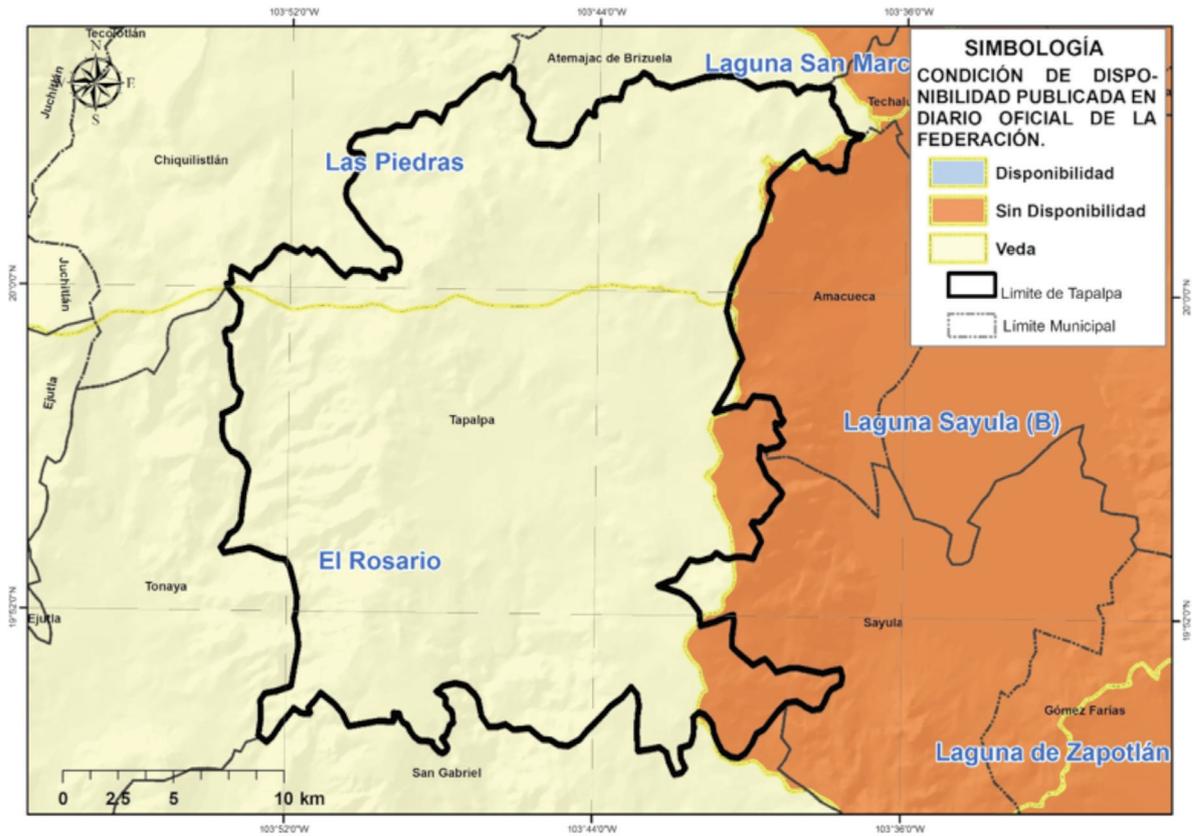
Zona de **Veda** Aquellas áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente y éstos se controlan mediante reglamentos específicos, en virtud del deterioro del agua en cantidad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

La Cuenca Hidrológica **El Rosario**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2013) tiene una superficie de aportación de 1,696.4 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Las Piedras, al Sur y al Oeste por la cuenca hidrológica Canoas y al Este por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 99.48 Mm³, pero el 3 de septiembre de 1936 se publicó en el DOF el Acuerdo que **veda** la concesión de aguas en toda la cuenca hidrográfica del río Armería.

La Cuenca Hidrológica **Las Piedras**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2013) tiene una superficie de aportación de 1,744.3 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la región hidrológica número 14 Río Ameca, al Sur por la cuenca hidrológica El Rosario, al Este por la región hidrológica número 12 Lerma-Santiago y al Oeste por las cuencas hidrológicas Tacotán y Corcovado. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 42.60 Mm³, pero el 3 de septiembre de 1936 se publicó en el DOF el Acuerdo que **veda** la concesión de aguas en toda la cuenca hidrográfica del río Armería.

La Cuenca Hidrológica **Laguna de 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 por la subregión hidrológica Lerma-Chapala, al Sur por la cuenca hidrológica Laguna de Zapotlán, al Este por la subregión hidrológica Lerma-Chapala y por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana y al Oeste por la región hidrológica número 16 Armería-Coahuayana. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 0.0 Mm³, es decir, **sin disponibilidad**.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES DEL MUNICIPIO DE TAPALPA



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.

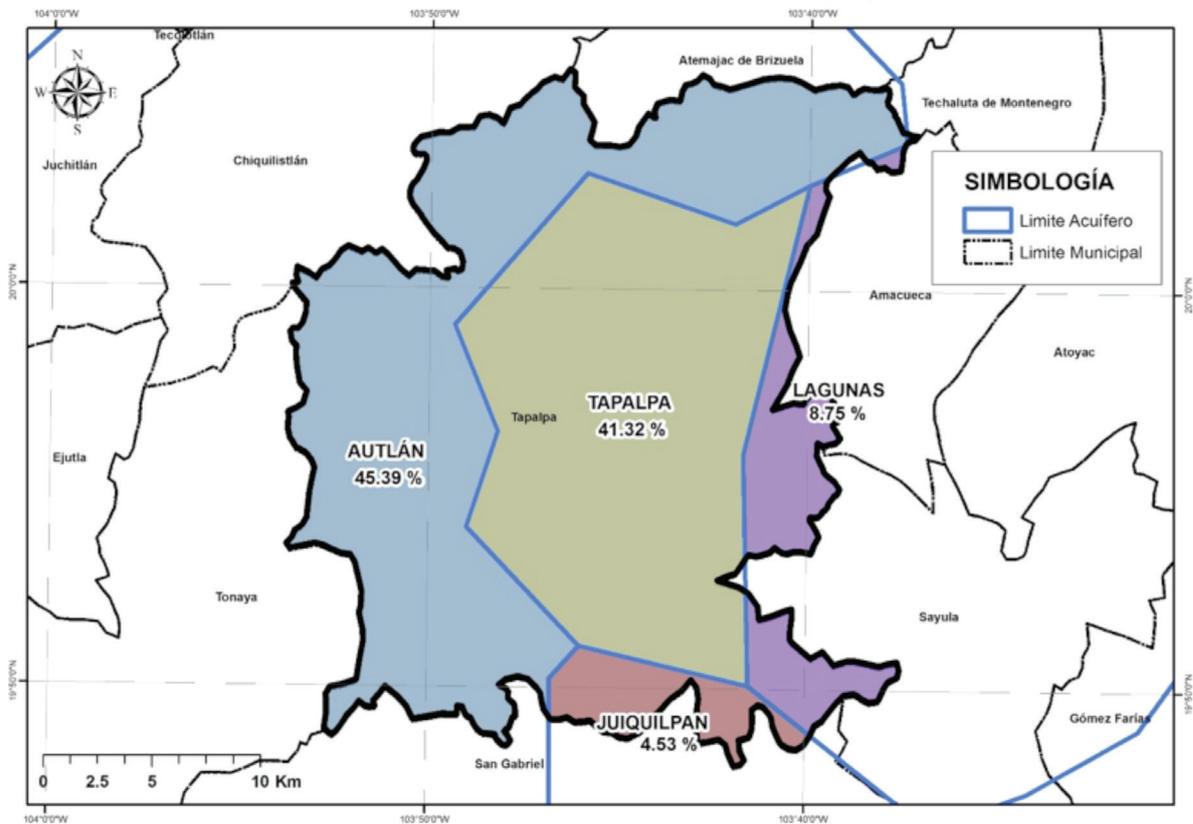
Sobre-explotados aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

El municipio de Tapalpa se encuentra en su mayor parte en el Acuífero Tapalpa, sin embargo se ubica también sobre los acuíferos Autlán, Jiquilpan y Lagunas, los cuales se encuentran localizados al Sur del Estado de Jalisco.

6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio

El Acuífero **Autlán** ocupa el 45.39% del total del territorio municipal; mientras que el acuífero **Tapalpa** ocupa el 41.39%, **Lagunas** el 8.75% y **Jiquilpan** el 4.53%.

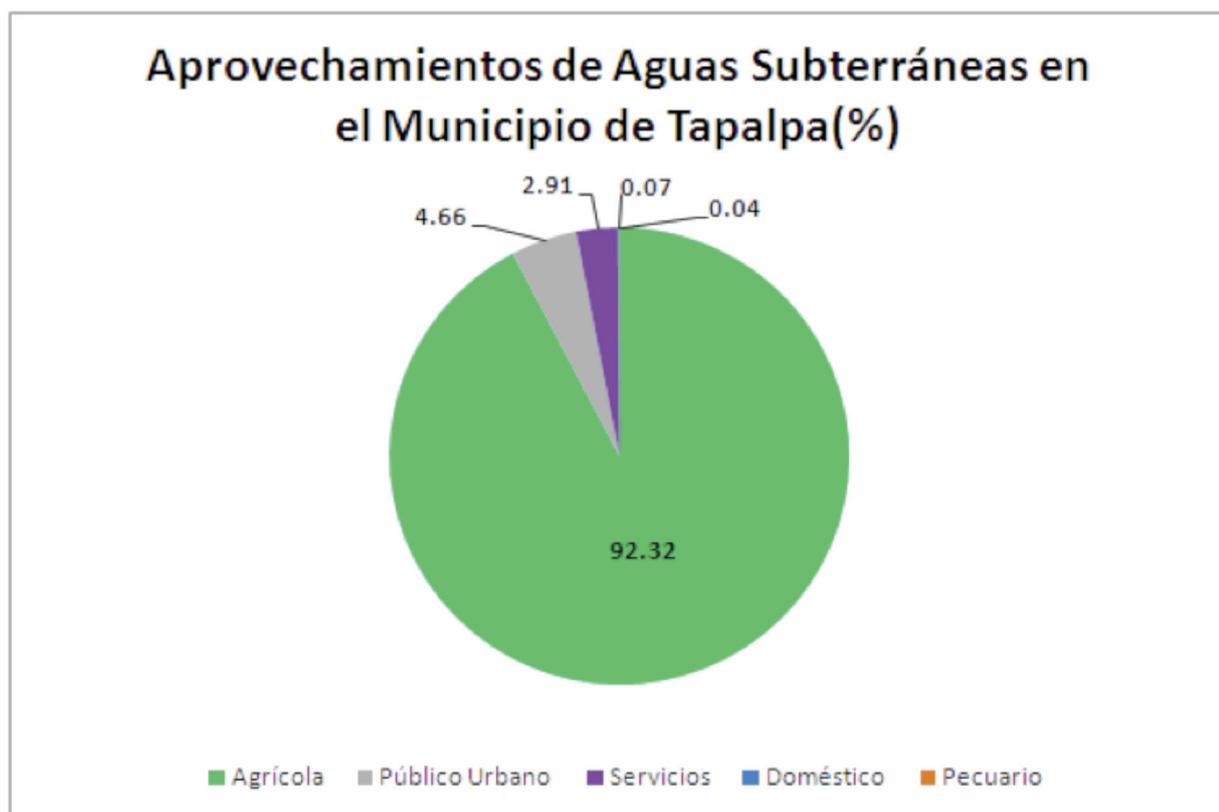
OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LOS ACUÍFEROS EN EL MUNICIPIO DE TAPALAPA (%)



6.2. Usos de las aguas subterráneas en el municipio

Según el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA; 2013, 07) de la CONAGUA existen 185 aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el municipio de Tapalpa, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

| Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Tapalpa. | | | |
|--|----------|---------------|-------------|
| Uso | Cantidad | Volumen (Mm3) | % (Volumen) |
| Agrícola | 133 | 13.377413 | 92.32 |
| Público Urbano | 19 | 0.675336 | 4.66 |
| Servicios | 13 | 0.421387 | 2.91 |
| Doméstico | 13 | 0.010844 | 0.07 |
| Pecuario | 7 | 0.006022 | 0.04 |
| Total | 185 | 14.491002 | 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 Tapalpa: 4.032837 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$\text{DAS} = \text{RECARGA} - \text{DNC} - \text{REPDA}$$

$$\text{DAS} = 12.5 - 1.7 - 6.767163 = 4.032837 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un volumen de aguas subterráneas de 4.032837 Mm³ por año disponible para nuevas concesiones.

Acuífero Autlán: -1.847591 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$\text{DAS} = \text{RECARGA} - \text{DNC} - \text{REPDA}$$

$$\text{DAS} = 76.0 - 0.0 - 77.847591 = -1.847591 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas -1.847591 Mm³ por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

Acuífero Jiquilpan: 0.754150 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$\text{DAS} = \text{RECARGA} - \text{DNC} - \text{REPDA}$$

$$\text{DAS} = 6.3 - 0.0 - 5.545850 = 0.754150 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un volumen de aguas subterráneas de 0.754150 Mm³ por año disponible para nuevas concesiones.

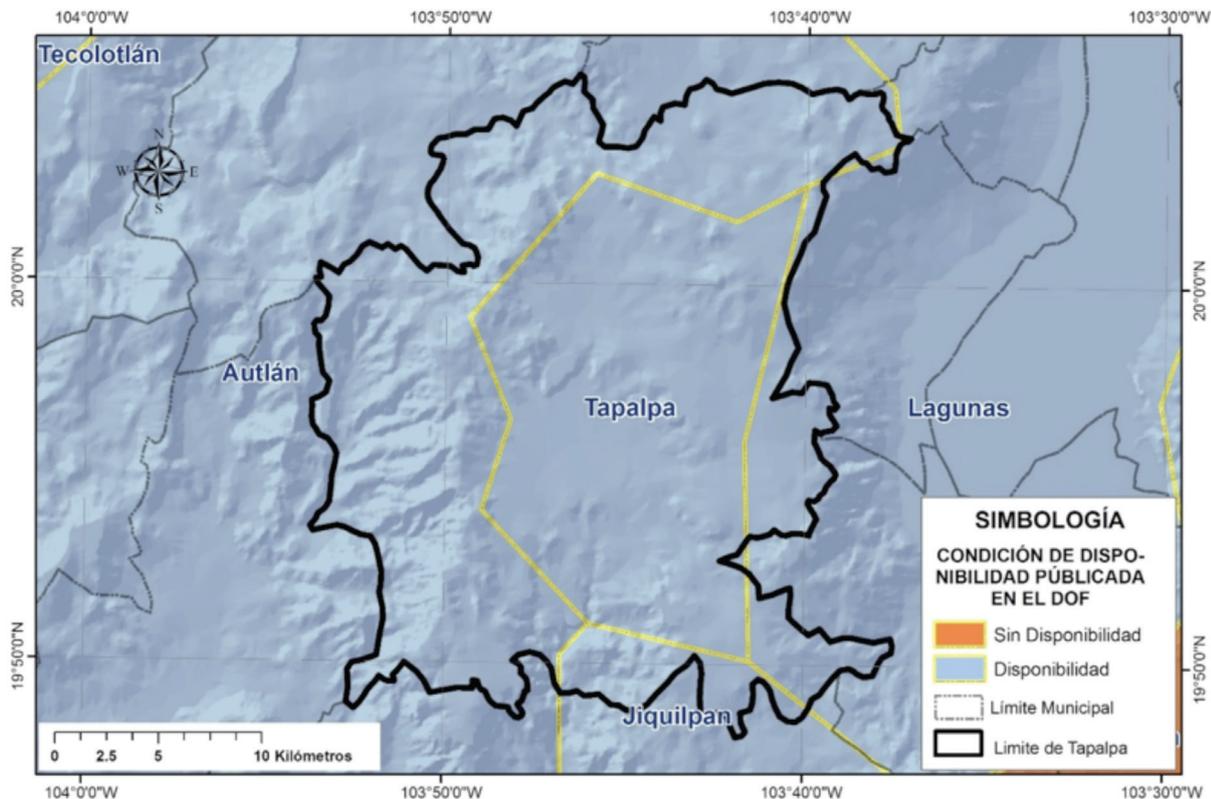
Acuífero Lagunas: 18.568464 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$\text{DAS} = \text{RECARGA} - \text{DNC} - \text{REPDA}$$

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

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 TAPALPA



7. SANEAMIENTO

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

En el municipio de Tapalpa existe en operación un total de 1 planta de tratamiento de aguas residuales, la cual sana 15.0 litros de aguas negras por segundo. Además se encuentra en estabilización 1 planta de tratamiento de aguas residuales la cual sana 4.0 litros de aguas negras por segundo y por último se encuentra dada de baja 1 planta de tratamiento con capacidad para sanear 2.0 litros por segundo.

| NÚMERO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE TAPALPA | | |
|---|-----------|-----------------------|
| SITUACIÓN | No. PTARs | GASTO DE DISEÑO (lps) |
| FUERA DE OPERACIÓN | 0 | 0.0 |
| EN OPERACIÓN | 1 | 25.0 |
| ESTABILIZACIÓN | 1 | 7.0 |
| REHABILITACIÓN | 0 | 0.0 |
| BAJA | 1 | 2.0 |
| ABANDONADA | 0 | 0.0 |
| TOTAL | 3 | 34.0 |

| REGISTRO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE TAPALPA | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|
| NOMBRE DE PLANTA | TIPO DE PROCESO | GASTO DE DISEÑO (LPS) | GASTO MEDIO DE OPERACIÓN (LPS) | SITUACIÓN |
| TAPALPA | LAGUNAS FACULTATIVAS | 25 | 15 | EN OPERACIÓN |
| JUANACATLAN MPIO. TAPALPA | LAGUNAS FACULTATIVAS | 2 | 0 | DE BAJA |
| JUANACATLAN 2 MPIO. TAPALPA | LODOS ACTIVADOS AERACIÓN EXTENDIDA | 7 | 4 | EN ESTABILIZACIÓN |

7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio

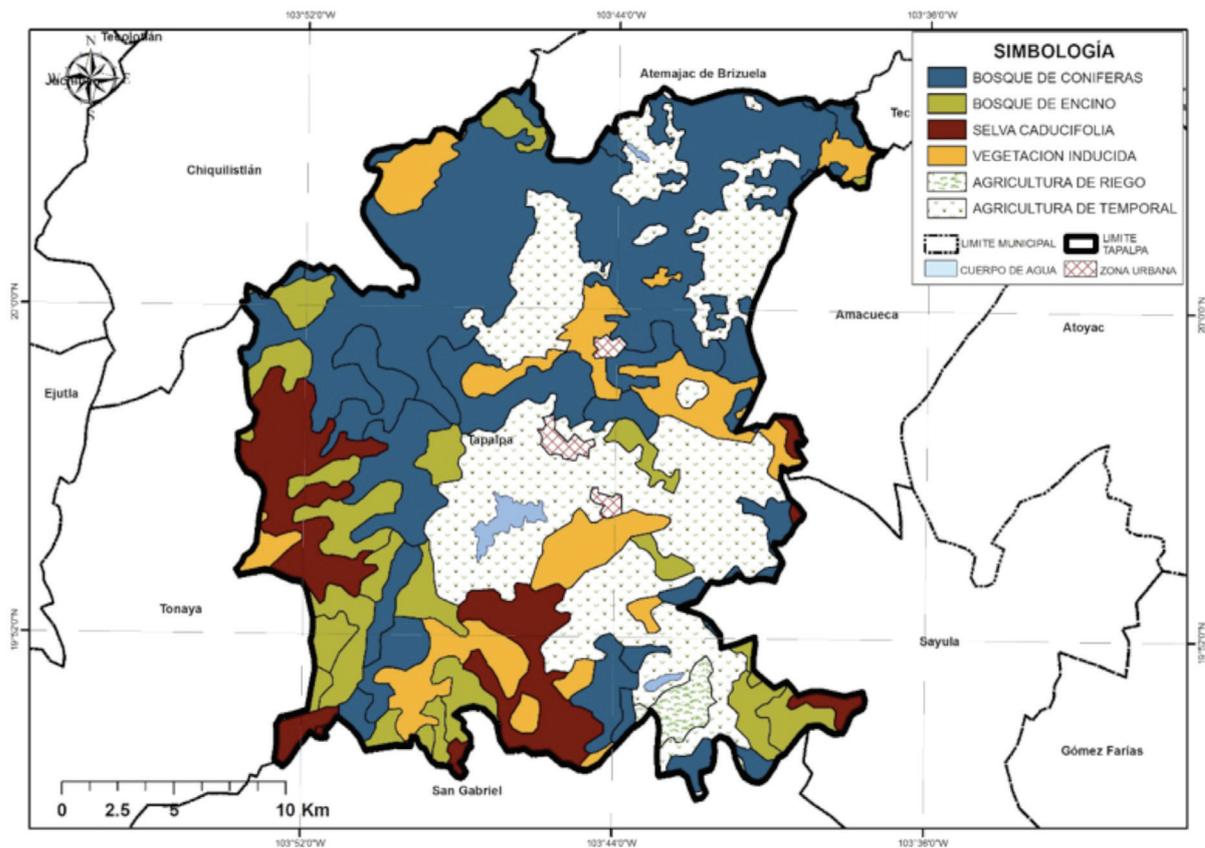
Lo que se refiere a la cobertura de saneamiento de aguas residuales; la población del municipio de Tapalpa tiene un total del 51.1% de sus aguas tratadas.

| COBERTURA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE TAPALPA | | | | | | |
|---|-----------------|---------------|----------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|
| 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) | 2 | 8,798 | 21.5 | 19.0 | 2 | 88.2 |
| Localidades Rurales (menor a 2,500 habitantes) | 84 | 9,298 | 15.6 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| TOTAL | 86 | 18,096 | 37.2 | 19.0 | 2 | 51.1 |

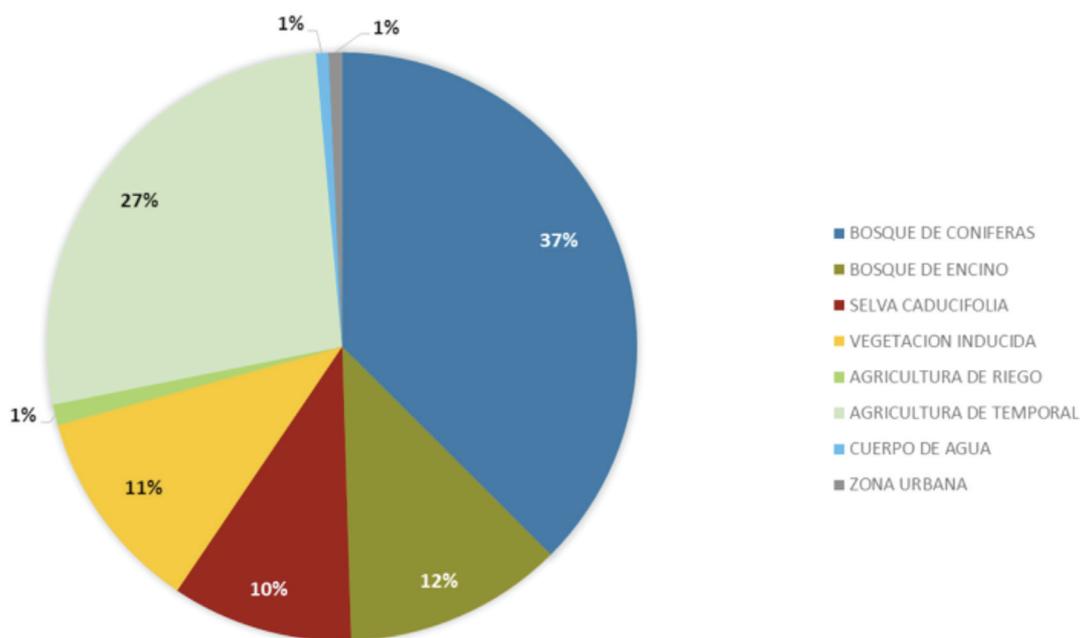
8. USO DE SUELO

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI; 1998) el municipio de Tapalpa tiene como predominantes los usos de suelo Bosque de Coníferas con una cobertura aproximada de un 37% del territorio municipal y Agricultura de Temporal con el 27%.

USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE TAPALPA



PORCENTAJES DE USO DE SUELO



USOS DE SUELO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE TAPALPA

| USO DE SUELO | SUPERFICIE (Km ²) | PORCENTAJE (%) |
|-------------------------|-------------------------------|----------------|
| BOSQUE DE CONIFERAS | 218.27 | 37.50 |
| BOSQUE DE ENCINO | 69.94 | 12.02 |
| SELVA CADUCIFOLIA | 57.74 | 9.92 |
| VEGETACION INDUCIDA | 65.52 | 11.26 |
| AGRICULTURA DE RIEGO | 6.62 | 1.14 |
| AGRICULTURA DE TEMPORAL | 155.66 | 26.75 |
| CUERPO DE AGUA | 3.94 | 0.68 |
| ZONA URBANA | 4.30 | 0.74 |

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 (REPDA)*, 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. Hidrolegr, 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. 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-Zacoalco...*, 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, Tapalpa, 2012, SIEG.* [En línea] 07 de Mayo de 2014, <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/cuadernillos/Tapalpa.pdf>

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

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

11. INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

- Fig. 1.** Temperatura Media Anual en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 2.** Precipitación Media Anual en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 3.** Hidrografía del Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 4.** Regiones Hidrológicas Administrativas de México.
- Fig. 5.** Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 6.** Disponibilidad de Aguas Superficiales en Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 7.** Porcentaje de ocupación de Cuencas Hidrológicas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México
- Fig. 8.** Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 9.** Disponibilidad de Aguas Subterráneas en Acuíferos del Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 10.** Porcentaje de ocupación de Acuíferos en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México
- Fig. 11.** Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 12.** Uso de suelo del municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Fig. 13.** Porcentajes de uso de suelo
-
- Tabla. 1.** Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Tabla. 2.** Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Tabla. 3.** Plantas de tratamiento localizadas en el Municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Tabla. 4.** Registro de plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio de Tapalpa, Jalisco, México.
- Tabla. 5.** Cobertura de saneamiento en el Municipio Tapalpa, Jalisco, México.
- Tabla. 6.** Usos de suelo existentes en el municipio de Tapalpa, Jalisco, México.

12. ANEXOS

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

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|--|----------------------|--|------------------|----------------|
| 1 | PABLO FLORES FLORES | 08JAL104294/16IOGR99 | EL TACAMO | 6000.00 | AGRICOLA |
| 2 | PEDRO MISTRETTA ZORRILLA Y CATALINA ROMO DE MISTRETTA | 08JAL105433/16IDGE97 | TAPALPA | 11074.00 | AGRICOLA |
| 3 | J. VICENTE ZAMORA HERNANDEZ | 08JAL106117/16IOGR97 | FERRERIA DE TULA | 15552.00 | AGRICOLA |
| 4 | JOAQUIN RAMOS PEREZ | 08JAL106377/16IOGR97 | LAS BARRILLAS | 602.00 | DOMESTICO |
| 5 | JOSE DE JESUS HERNANDEZ RODRIGUEZ | 08JAL107564/16IDOC10 | JUANACATLAN | 5878.75 | AGRICOLA |
| 6 | MARIA GUADALUPE CONCEPCION PRECIADO DE LA TORRE, MARIA DE LOS ANGELES PRECIADO DE LA TORRE Y MARIA BEATRIZ PRECIADO DE LA TORRE | 08JAL108124/12AAGR98 | TAPALPA | 20736.00 | AGRICOLA |
| 7 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN ANTONIO) | 08JAL109353/16HAGR98 | SAN ANTONIO | 22354.00 | PUBLICO URBANO |
| 8 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL TACAMO) | 08JAL109353/16HAGR98 | SAN ANTONIO | 22355.00 | PUBLICO URBANO |
| 9 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL TACAMO) | 08JAL109354/16HAGR98 | EL TACAMO | 5318.00 | PUBLICO URBANO |
| 10 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (ATACCO, EL CUIZ O SAN PEDRO, COPALA Y LOMA DELAIRE) | 08JAL109355/16HAGR98 | EL CUIZ (SAN PEDRO) | 36366.00 | PUBLICO URBANO |
| 11 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (ATACCO, EL CUIZ O SAN PEDRO, COPALA Y LOMA DELAIRE) | 08JAL109355/16HAGR98 | LOMA DELAIRE | 36366.00 | PUBLICO URBANO |
| 12 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL TULE O FERRERIA DE TULA) | 08JAL109356/16HAGR98 | EL TULE (FERRERIA DE TULA) | 30251.00 | PUBLICO URBANO |
| 13 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN FRANCISCO DE TULA O SAN FRANCISQUITO) | 08JAL109357/16HAGR98 | SAN FRANCISCO DE TULA (SAN FRANCISQUITO) | 5412.00 | PUBLICO URBANO |
| 14 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA CAÑADA Y LOS ESPINOS) | 08JAL109990/16HAGR98 | LA CAÑADA | 37806.00 | PUBLICO URBANO |
| 15 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA CAÑADA Y LOS ESPINOS) | 08JAL109990/16HAGR98 | LA CAÑADA | 7525.00 | PUBLICO URBANO |
| 16 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (BARRANCA DEL REFUGIO, COFRADIA, LA CRUZ O COFRADIA DE LA CRUZ, LAS MORAS Y SAN MIGUEL) | 08JAL109991/16HAGR98 | LA CRUZ (COFRADIA DE LA CRUZ) | 46856.00 | PUBLICO URBANO |
| 17 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA FRONTERA) | 08JAL109992/16HAGR98 | LA FRONTERA | 10898.00 | PUBLICO URBANO |
| 18 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (JUANACATLAN) | 08JAL110192/16HAGR98 | JUANACATLAN | 45524.00 | PUBLICO URBANO |
| 19 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (JUANACATLAN) | 08JAL110192/16HAGR98 | JUANACATLAN | 45524.00 | PUBLICO URBANO |
| 20 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (JUANACATLAN) | 08JAL110192/16HAGR98 | JUANACATLAN | 45524.00 | PUBLICO URBANO |
| 21 | JESUS CARLOS REYNOSO VAZQUEZ | 08JAL111189/16GAGR99 | SAN IGNACIO | 547.50 | PECUARIO |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|
| 22 | JUAN MARIO SAHAGUN DE LA MORA | 08JAL113589/16COGR99 | TAPALPA | 1095.00 | DOMESTICO |
| 23 | PEDRO LOPEZ LOPEZ | 08JAL113635/16GOG99 | LA BARRANCA DEL REFUGIO | 913.00 | PECUARIO |
| 24 | JOSE ASUNCION NAVA MORALES | 08JAL116457/16ADGR99 | ATACCO | 3744.00 | AGRICOLA |
| 25 | SEVERIANO CAMPOS CORDOBA | 08JAL116794/16AHGR99 | LA LAGUNILLA | 36000.00 | AGRICOLA |
| 26 | PEDRO MISTRETTA ZORRILLA | 08JAL116990/16ADGR99 | JUANACATLAN | 18000.00 | AGRICOLA |
| 27 | JOSE GUADALUPE DE LA TORRE VICTORIA | 08JAL117476/16IAGR99 | TAPALPA | 1551.00 | PECUARIO |
| 28 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL119825/16IDGR99 | TAPALPA | 36587.00 | AGRICOLA |
| 29 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (COPALA) | 08JAL121598/16HOG99 | COPALA | 18463.00 | PUBLICO URBANO |
| 30 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LOS ESPINOS) | 08JAL121601/16HOG99 | LOS ESPINOS | 30251.00 | PUBLICO URBANO |
| 31 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (JUANACATLAN) | 08JAL121602/16HOG99 | JUANACATLAN | 136573.00 | PUBLICO URBANO |
| 32 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (OJO DE AGUA) | 08JAL121603/16HOG99 | OJO DE AGUA | 3559.00 | PUBLICO URBANO |
| 33 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO | 08JAL121605/16HOG99 | TAPALPA | 44597.00 | PUBLICO URBANO |
| 34 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO | 08JAL121605/16HOG99 | TAPALPA | 121177.00 | PUBLICO URBANO |
| 35 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO | 08JAL121605/16HOG99 | TAPALPA | 44546.00 | PUBLICO URBANO |
| 36 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN MIGUEL) | 08JAL121606/16HOG99 | SAN MIGUEL | 7414.00 | PUBLICO URBANO |
| 37 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SANTA INES) | 08JAL121607/16HOG99 | SANTA INES | 4894.00 | PUBLICO URBANO |
| 38 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (YERBABUENA) | 08JAL121611/16HOG99 | YERBABUENA | 24912.00 | PUBLICO URBANO |
| 39 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL MONTECILLO) | 08JAL121612/16HOG99 | EL MONTECILLO | 1595.00 | PUBLICO URBANO |
| 40 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN PEDRO O EL CUIZ) | 08JAL121615/16HOG99 | SAN PEDRO (EL CUIZ) | 7378.00 | PUBLICO URBANO |
| 41 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA CAÑADA DE TEZCALTILTI) | 08JAL121616/16HOG99 | LA CAÑADA TEZCALTILTI | 8375.00 | PUBLICO URBANO |
| 42 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA COFRADIA DEL ROSARIO) | 08JAL121617/16HOG99 | LA COFRADIA DEL ROSARIO | 7644.00 | PUBLICO URBANO |
| 43 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EJIDO DE ATACCO) | 08JAL121618/16HOG99 | EJIDO DE ATACCO | 2659.00 | PUBLICO URBANO |
| 44 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA ESTANCIA) | 08JAL121619/16HOG99 | LA ESTANCIA | 997.00 | PUBLICO URBANO |
| 45 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL TECUAN) | 08JAL121620/16HOG99 | EL TECUAN | 2193.00 | PUBLICO URBANO |
| 46 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL ESTUCHE) | 08JAL121621/16HOG99 | EL ESTUCHE | 1196.00 | PUBLICO URBANO |
| 47 | ASOCIACION DE USUARIOS DE LA UNIDAD DE RIEGO EL NOGAL | 08JAL125247/16ASGR01 | TAPALPA | 4900000.00 | AGRICOLA |
| 48 | HECTOR ROMAN RUAN | 08JAL126830/16AOGRO3 | YERBABUENA | 300000.00 | AGRICOLA |
| 49 | HECTOR ROMAN RUAN | 08JAL126830/16AOGRO3 | YERBABUENA | 300000.00 | AGRICOLA |
| 50 | APOLINAR SANCHEZ RAMOS | 08JAL131438/16AOC07 | TAPALPA | 3000.00 | AGRICOLA |
| 51 | MARIA CRISTINA REMUS DE ROCHA | A4JAL101003/16HAGE94 | TAPALPA | 10000.00 | PUBLICO URBANO |
| 52 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101013/16IDGE94 | TAPALPA | 126000.00 | SERVICIOS |
| 53 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101013/16IDGE94 | TAPALPA (HACIENDA DE SAN FRANCISCO) | 821.00 | PECUARIO |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|--|----------------------|--|------------------|----------------|
| 54 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101013/16IDGE94 | TAPALPA | 821.00 | PECUARIO |
| 55 | RICARDO ACOSTA ALVAREZ Y CONDUENOS | A4JAL101018/16CBGE94 | BUENAVISTA | 12096.00 | DOMESTICO |
| 56 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101021/16GOG94 | TAPALPA, PREDIO SAN FRANCISCO | 821.00 | PECUARIO |
| 57 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101022/16EDGE94 | TAPALPA | 1170.00 | SERVICIOS |
| 58 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101023/16EDGE94 | TAPALPA | 3958.00 | SERVICIOS |
| 59 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | A4JAL101024/16GOG94 | TAPALPA | 821.00 | PECUARIO |
| 60 | RENE GUILLERMO CARBAJAL | A4JAL101057/16AOG94 | TAPALPA | 276.00 | AGRICOLA |
| 61 | GABRIEL DE LA PEÑA IRIARTE | A4JAL101396/12ISGE94 | RANCHO OJO ZARCO, CERCA DE SAN ANTONIO | 9145.00 | PECUARIO |
| 62 | GABRIEL DE LA PEÑA IRIARTE | A4JAL101396/12ISGE94 | RANCHO OJO ZARCO, CERCA DE SAN ANTONIO | 14400.00 | AGRICOLA |
| 63 | GABRIEL DE LA PEÑA IRIARTE | A4JAL101396/12ISGE94 | RANCHO OJO ZARCO, CERCA DE SAN ANTONIO | 9145.00 | PECUARIO |
| 64 | LUIS W. VAZQUEZ GUERRERO | A4JAL101518/16ADGE94 | TAPALPA | 155520.00 | AGRICOLA |
| 65 | CARLOS CONTRERAS SOTO | A4JAL102034/16IDGE94 | LA ATARJEA | 22000.00 | MULTIPLES |
| 66 | CARLOS CONTRERAS SOTO | A4JAL102034/16IDGE94 | TAPALPA | 17934.00 | MULTIPLES |
| 67 | CARLOS CONTRERAS SOTO | A4JAL102034/16IDGE94 | LA ATARJEA | 20000.00 | MULTIPLES |
| 68 | DESARROLLOS TUBA S. A. DE C. V. | A4JAL102176/16HDGE94 | PREDIO LOMA DE TIA TERESA | 120000.00 | PUBLICO URBANO |
| 69 | IGNACIO LEPE MUNGUA | A4JAL104144/16IOGE96 | TAPALPA | 22411.00 | AGRICOLA |

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

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|--------------------------|------------------|----------------|
| 1 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | 08JAL101999/12IMGR99 | TAPALPA | 100000.00 | PUBLICO URBANO |
| 2 | PROMOTORA TAPALPA, S.A. DE C.V. | 08JAL105580/16EMGE97 | TAPALPA | 58155.00 | SERVICIOS |
| 3 | JAIME LARES RANGEL | 08JAL106208/16EMOC10 | SAN ANTONIO | 3154.00 | SERVICIOS |
| 4 | JAIME LARES RANGEL | 08JAL106208/16EMOC10 | SAN ANTONIO | 3154.00 | SERVICIOS |
| 5 | JAIME LARES RANGEL | 08JAL106208/16EMOC10 | SAN ANTONIO | 3154.00 | SERVICIOS |
| 6 | CARLOS CONTRERAS SOTO | 08JAL108567/16IMGR98 | SAN CARLOS | 10430.00 | AGRICOLA |
| 7 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA LAGUNILLA) | 08JAL109335/16HMGR98 | LA LAGUNILLA | 24097.00 | PUBLICO URBANO |
| 8 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (PUNTA DE AGUA) | 08JAL109336/16HMGR98 | PUNTA DE AGUA | 13346.00 | PUBLICO URBANO |
| 9 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (PUEBLO NUEVO) | 08JAL109337/16HMGR98 | PUEBLO NUEVO | 13939.00 | PUBLICO URBANO |
| 10 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (BUENAVISTA) | 08JAL109358/16HPGR98 | BUENAVISTA | 13717.00 | PUBLICO URBANO |
| 11 | DAVID REYNOSO LEON | 08JAL111186/16GPGR99 | RANCHO EL JAGUEY | 547.50 | PECUARIO |
| 12 | DAVID REYNOSO LEON | 08JAL111186/16GPGR99 | RANCHO EL JAGUEY | 547.50 | PECUARIO |
| 13 | DAVID REYNOSO LEON | 08JAL111186/16GPGR99 | RANCHO EL JAGUEY | 547.50 | PECUARIO |
| 14 | DAVID REYNOSO LEON | 08JAL111186/16GPGR99 | RANCHO EL JAGUEY | 547.50 | PECUARIO |
| 15 | GUILLERMO PEREZ MARTINEZ | 08JAL111342/16IPGR99 | EL ENCINITO | 6000.00 | AGRICOLA |
| 16 | IGNACIO LEPE MUNGUA | 08JAL114474/16ALGR99 | TAPALPA | 12000.00 | AGRICOLA |
| 17 | GUILLERMO SALCEDO PADILLA | 08JAL121310/16HMGR99 | COFRADIA | 165528.00 | PUBLICO URBANO |
| 18 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (BUENAVISTA) | 08JAL121597/16HMGR99 | BUENAVISTA | 13712.00 | PUBLICO URBANO |
| 19 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (PUEBLO NUEVO) | 08JAL121599/16HMGR99 | PUEBLO NUEVO | 13939.00 | PUBLICO URBANO |
| 20 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (EL ROBLE) | 08JAL121600/16HPGR99 | EL ROBLE | 6747.00 | PUBLICO URBANO |
| 21 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO | 08JAL121605/16HOG99 | TAPALPA | 121177.00 | PUBLICO URBANO |
| 22 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN MARTIN DE LAS FLORES) | 08JAL121608/16HMGR99 | SAN MARTIN DE LAS FLORES | 14533.00 | PUBLICO URBANO |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|--------------------------|------------------|----------------|
| 23 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (ROSA DE CASTILLA) | 08JAL121609/16HMGR99 | ROSA DE CASTILLA | 2743.00 | PUBLICO URBANO |
| 24 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LAS TEJERIAS) | 08JAL121610/16HPGR99 | LAS TEJERIAS | 1558.00 | PUBLICO URBANO |
| 25 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LOS COLONOS) | 08JAL121622/16HPGR99 | LOS COLONOS | 11472.00 | PUBLICO URBANO |
| 26 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (LA CRUZ) | 08JAL121623/16HMGR99 | LA CRUZ | 4918.00 | PUBLICO URBANO |
| 27 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (FERRERIA DE TULA) | 08JAL121624/16HPGR99 | FERRERIA DE TULA | 28514.00 | PUBLICO URBANO |
| 28 | CARLOS ALVAREZ DEL CASTILLO GREGORY | 08JAL123809/12APGR01 | RANCHO VIEJO | 96000.00 | AGRICOLA |
| 29 | EDUARDO PADILLA QUIROZ | 08JAL124658/16AMGR00 | TAPALPA | 24000.00 | AGRICOLA |
| 30 | GUILLERMO PEREZ MARTINEZ | 08JAL124732/16IMGR00 | SAN MARTIN DE LAS FLORES | 3000.00 | AGRICOLA |
| 31 | PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TAPALPA JALISCO (SAN MARTIN DE LAS FLORES) | 08JAL124749/16HMGR00 | SAN MARTIN DE LAS FLORES | 1500.00 | PUBLICO URBANO |
| 32 | INMOBILIARIA EL ACANTILADO ,S.A. DE C.V. | 08JAL124850/16ALGR01 | BUENAVISTA | 24000.00 | AGRICOLA |
| 33 | MARGARITA LOPEZ ARCINIEGA | 08JAL125296/16AMGR01 | SAN ANTONIO | 21360.00 | AGRICOLA |
| 34 | MARIO MOISES CHAVEZ DE LA TORRE | 08JAL125613/16AMGR02 | ATACCO | 24000.00 | AGRICOLA |
| 35 | JOSE LUIS DIEZ DE SOLLANO ELCORO | 08JAL125621/16APGR02 | LAS ANIMAS | 24000.00 | AGRICOLA |
| 36 | LUIS PEDRO PABLO ROMO DE LA PEÑA | 08JAL125801/16AMGR02 | SAN ANTONIO | 6600.00 | AGRICOLA |
| 37 | MARIA DEL PILAR FERNANDEZ CARRERA | 08JAL125921/16AMGR02 | SAN MARTIN DE LAS FLORES | 12000.00 | AGRICOLA |
| 38 | MARIA DE LOS ANGELES DE SANTIAGO MANJAREZ | 08JAL126642/16IMOC08 | ASERRADERO SAN JUAN | 1095.00 | DOMESTICO |
| 39 | JOSE MANUEL PRECIADO DE LA TORRE | 08JAL128066/16AMGR05 | TAPALPA | 60000.00 | AGRICOLA |
| 40 | ALFREDO MANZANO DE LA TORRE | 08JAL128067/16AMGR05 | TAPALPA | 60000.00 | AGRICOLA |
| 41 | MANUEL GERARDO CERVANTES MARTIN | 08JAL128069/16AMGR05 | ATACCO | 18000.00 | AGRICOLA |
| 42 | JULIO RODRIGUEZ GARCIA | 08JAL128070/16AMGR05 | TAPALPA | 48000.00 | AGRICOLA |
| 43 | FRANCISCA QUINTERO ZAMORA | 08JAL128071/16AMGR05 | TAPALPA | 90000.00 | AGRICOLA |
| 44 | LUIS W. VAZQUEZ LEPE | 08JAL128190/16AMGR05 | LA PROVIDENCIA | 270000.00 | AGRICOLA |
| 45 | IRMA GUADALUPE TOSCANO LOMELI | 08JAL128192/16AMGR05 | EL PORVENIR | 36000.00 | AGRICOLA |
| 46 | JOSE LUIS TOSCANO | 08JAL128193/16AMGR05 | LA PROVIDENCIA | 48000.00 | AGRICOLA |
| 47 | JULIO RODRIGUEZ GARCIA | 08JAL128194/16AMGR05 | LA PROVIDENCIA | 300000.00 | AGRICOLA |
| 48 | ANDRZEJ WITOLD BOZEK ZACZEK | 08JAL128506/16IMGR06 | RANCHO EL JAGUEY | 1642.00 | PECUARIO |
| 49 | JOSE FRANCISCO OCHOA UGARTE | 08JAL128754/16AMGR06 | LA PROVIDENCIA | 66000.00 | AGRICOLA |
| 50 | LUISA VICTORIA DIAQUE KNOX | 08JAL128848/16CMGR06 | TAPALPA | 1095.00 | DOMESTICO |
| 51 | RODOLFO RAFAEL VILLASEÑOR VAZQUEZ | 08JAL129090/16AMOC08 | PUERTA DEL ISOTE | 186624.00 | AGRICOLA |
| 52 | JOSE GUILLERMO ROMO DE LA PEÑA Y LUIS PEDRO PABLO ROMO DE LA PEÑA | 08JAL129267/12AMGR06 | SANTA ELENA | 108000.00 | AGRICOLA |
| 53 | IGNACIO ALBERTO LOPEZ RAMIREZ | 08JAL129281/12IMGR06 | OJO ZARCO | 136898.00 | AGRICOLA |
| 54 | JOSE FERNANDO GARCIA MURILLO | 08JAL129284/16AMGR06 | TAPALPA | 42000.00 | AGRICOLA |
| 55 | JOSE FERNANDO GARCIA MURILLO | 08JAL129288/16AMGR06 | TAPALPA | 48000.00 | AGRICOLA |
| 56 | ENRIQUE SANCHEZ SANCHEZ | 08JAL129398/16AMGR06 | JUANACATLAN | 7647.00 | AGRICOLA |
| 57 | CARMEN LEONOR HERNANDEZ CARDENAS | 08JAL129722/12IMGR06 | LAS ANIMAS | 365.00 | PECUARIO |
| 58 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL129851/16IMOC08 | CHURINTZIO | 71781.00 | AGRICOLA |
| 59 | LUIS W. VAZQUEZ LEPE Y CARLOS GONZALO VAZQUEZ LEPE | 08JAL130098/12AMOC07 | EL ENCINITO | 157320.00 | AGRICOLA |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|------------------------------|------------------|-----------|
| 60 | LUIS WILFRIDO VAZQUEZ GUERRERO | 08JAL130101/16AMOC07 | LA PROVIDENCIA | 54000.00 | AGRICOLA |
| 61 | LUIS WILFRIDO VAZQUEZ GUERRERO | 08JAL130101/16AMOC07 | LA PROVIDENCIA | 96000.00 | AGRICOLA |
| 62 | JAVIER OCHOA REYES | 08JAL130264/12IMOC07 | MILPILLAS | 1825.00 | PECUARIO |
| 63 | RODOLFO RAFAEL VILLASEÑOR VAZQUEZ | 08JAL130411/12AMOC07 | LA PRESA DEL ISOTE | 540000.00 | AGRICOLA |
| 64 | GABRIEL DE LA PEÑA ARRIOLA | 08JAL130500/12AMOC07 | EL SOMBRERITO | 139860.00 | AGRICOLA |
| 65 | GABRIEL DE LA PEÑA ARRIOLA | 08JAL130500/12AMOC07 | EL PITAYO DE LA PROVIDENCIA | 180000.00 | AGRICOLA |
| 66 | HUGO ENRIQUE PEÑA QUIROZ Y ANA LETICIA BARAJAS VENEGAS | 08JAL130501/12AMOC07 | EL SOMBRERITO | 45000.00 | AGRICOLA |
| 67 | GUSTAVO ANGEL VILLARREAL DE LAS FUENTES | 08JAL130507/16CMOC07 | LOMA BONITA | 1095.00 | DOMESTICO |
| 68 | JULIETA HERNANDEZ MUÑOZ | 08JAL130624/12CMOC07 | LOS ESPINOS | 333.00 | DOMESTICO |
| 69 | FRANCISCA VAZQUEZ GUERRERO | 08JAL130699/16IMOC07 | RANCHO DEL INGENIERO BRUNNEL | 821.00 | DOMESTICO |
| 70 | SAMUEL HECTOR ZAMORA VAZQUEZ | 08JAL130700/16IMOC07 | EL TECUAN | 986.00 | DOMESTICO |
| 71 | DONACIANO ZAMORA LOPEZ | 08JAL130715/16IMOC07 | EL ESTUCHE | 821.00 | DOMESTICO |
| 72 | CARLOS ALVAREZ DEL CASTILLO GREGORY | 08JAL130821/12AMOC07 | EL PORVENIR | 24000.00 | AGRICOLA |
| 73 | CARLOS ALVAREZ CASTILLO GREGORY | 08JAL130822/12AMOC07 | SAN MARTIN DE LAS FLORES | 36000.00 | AGRICOLA |
| 74 | ARNOLDO ZAMORA JIMENEZ | 08JAL130836/12IMOC07 | LOS CAPULINES | 821.00 | DOMESTICO |
| 75 | MIGUEL EDUARDO FLORES ANDRADE | 08JAL130973/16AMOC07 | PUERTA DEL ISOTE | 81000.00 | AGRICOLA |
| 76 | GABRIEL DE LA PEÑA ARREOLA | 08JAL131025/12IMOC12 | EL PITAYO DE LA PROVIDENCIA | 87787.00 | AGRICOLA |
| 77 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | 08JAL131222/16IMOC07 | VALLE DE LOS BORREGOS | 1095.00 | SERVICIOS |
| 78 | SOCIEDAD DE TIRO RANCHO VIEJO TAPALPA, A.C. | 08JAL131462/16EMOC08 | RANCHO EL JAGUEY | 129600.00 | SERVICIOS |
| 79 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL131679/16CMOC08 | EL MONTECILLO | 657.00 | DOMESTICO |
| 80 | TERESA JUDITH VARGAS DIAZ | 08JAL131747/16CMOC08 | LA LECHUGUILLA | 1095.00 | DOMESTICO |
| 81 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL132248/12AMOC08 | ATACCO | 30000.00 | AGRICOLA |
| 82 | LUIS W. VAZQUEZ LEPE | 08JAL132530/16AMOC08 | EL CARRIZAL | 108000.00 | AGRICOLA |
| 83 | JOSE JESUS NARANJO NUÑEZ | 08JAL132542/16AMOC09 | LA LEONA | 458929.00 | AGRICOLA |
| 84 | JOSE JESUS NARANJO NUÑEZ | 08JAL132543/16AMOC09 | LA LEONA | 306000.00 | AGRICOLA |
| 85 | JOSE JESUS NARANJO NUÑEZ | 08JAL132544/16AMOC09 | LA LEONA | 509952.00 | AGRICOLA |
| 86 | MIGUEL IGNACIO ZAMORA LOPEZ | 08JAL132581/16AMOC08 | SAN ANTONIO | 48000.00 | AGRICOLA |
| 87 | LUIS MORETT ASCENCIO, EDUARDO ASENCIO VILLERIAS Y FRANCISCO MIGUEL RUIZ ROSILES | 08JAL132583/16AMOC12 | ATACCO | 24000.00 | AGRICOLA |
| 88 | JULIO RODRIGUEZ GARCIA | 08JAL132588/16AMOC08 | RANCHO LA OSCURANA | 72000.00 | AGRICOLA |
| 89 | FRACCIONADORA SAN JOSE, S.A. DE C.V. | 08JAL132841/16AMOC08 | RINCON DE LOS PASTORES | 170125.00 | AGRICOLA |
| 90 | RANCHO CREER, S.A. DE C.V. | 08JAL132922/16IMOC08 | MEZCAL MANZO | 65250.00 | AGRICOLA |
| 91 | RANCHO CREER, S.A. DE C.V. | 08JAL132922/16IMOC08 | EL DELIRIO | 65250.00 | AGRICOLA |
| 92 | JAVIER LEPE JIMENEZ | 08JAL132932/16AMOC08 | LOMA BONITA | 18000.00 | AGRICOLA |
| 93 | CARLOS SANCHEZ GONZALEZ | 08JAL133064/16AMOC08 | TAPALPA | 180000.00 | AGRICOLA |
| 94 | GABRIEL ESCOTO DEL RIO | 08JAL133200/16IMOC08 | LA CRUZ | 50598.00 | AGRICOLA |
| 95 | MARIA TERESA DE JESUS VERDUZCO MENA | 08JAL133201/16AMOC08 | EL MONTECILLO | 42067.00 | AGRICOLA |
| 96 | MARIA TERESA DE JESUS VERDUZCO MENA | 08JAL133202/16IMOC08 | EJIDO DE ATACCO | 54000.00 | AGRICOLA |
| 97 | MARIA ELENA CARDENAS DE LA TORRE | 08JAL133263/16IMOC08 | EL TULE | 42000.00 | AGRICOLA |
| 98 | ALFONSO MEDINA VILLANUEVA | 08JAL133316/16AMOC08 | LA LAGUNILLA | 250000.00 | AGRICOLA |
| 99 | DELIA MARINA GONZALEZ FALOMIR | 08JAL133450/16AMOC08 | EL MONTECILLO | 24000.00 | AGRICOLA |
| 100 | MARTIN ALFONSO AVALOS AGUILAR Y HECTOR JESUS AVALOS AGUILAR | 08JAL133451/12IMOC08 | EL ENSUEÑO | 90000.00 | AGRICOLA |
| 101 | DESARROLLADORA MONTAÑA, S.A. DE C.V. | 08JAL133489/16EMOC08 | RANCHO EL JAGUEY | 70000.00 | SERVICIOS |
| 102 | MA. TRINIDAD FLORES LOPEZ | 08JAL133532/16AMOC09 | EL SOMBRERITO | 72000.00 | AGRICOLA |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|------------------------------|------------------|-----------|
| 103 | MARIA DE LOS ANGELES BERNARDINA DE SANTIAGO MANJAREZ | 08JAL133541/16IMOC08 | ASERRADERO SAN JUAN | 821.25 | DOMESTICO |
| 104 | HUGO ENRIQUE PEÑA QUIROZ | 08JAL133545/16AMOC09 | EL SOMBRERITO | 45000.00 | AGRICOLA |
| 105 | JOSE MANUEL RODRIGUEZ JIMENEZ | 08JAL133650/16IMOC09 | RANCHO EL JAGUEY | 547.00 | DOMESTICO |
| 106 | MIGUEL EDUARDO FLORES ANDRADE | 08JAL133728/12AMOC09 | PUERTA DEL ISOTE | 540000.00 | AGRICOLA |
| 107 | JOSE HERIBERTO KURODA SAN | 08JAL133957/16AMOC09 | PUERTA DEL ISOTE | 30000.00 | AGRICOLA |
| 108 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL134303/16AMOC09 | RANCHO VIEJO | 18000.00 | AGRICOLA |
| 109 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL134304/16AMOC09 | RANCHO VIEJO | 24000.00 | AGRICOLA |
| 110 | RICARDO LUNA GALINDO | 08JAL134367/16IMOC09 | RINCON DE LAS ROSAS | 136000.00 | AGRICOLA |
| 111 | DONACIANO ZAMORA LOPEZ | 08JAL134386/12AMOC09 | SANTA ELENA | 15600.00 | AGRICOLA |
| 112 | EJIDO FERRERIA DE TULA | 08JAL134517/16AMOC09 | EL TULE | 540000.00 | AGRICOLA |
| 113 | ALFONSO MEDINA VILLANUEVA Y PEDRO MEDINA VILLANUEVA | 08JAL134859/12AMOC09 | PUNTA DE AGUA | 175000.00 | AGRICOLA |
| 114 | ALFONSO MEDINA VILLANUEVA Y PEDRO MEDINA VILLANUEVA | 08JAL134860/12AMOC09 | PUERTA DEL ISOTE | 172000.00 | AGRICOLA |
| 115 | CONDOMINIO HORIZONTAL ECOLOGICO RANCHO LAS LAJAS | 08JAL134878/16EMOC09 | TAPALPA | 10000.00 | SERVICIOS |
| 116 | HORACIO ZUÑIGA CASILLAS | 08JAL134936/16AMOC09 | BUENAVISTA | 36000.00 | AGRICOLA |
| 117 | JUAN CARLOS ALVAREZ VEGA | 08JAL135026/16AMOC09 | RANCHO EL JAGUEY | 17652.00 | AGRICOLA |
| 118 | JAVIER OCHOA REYES | 08JAL135437/16AMOC09 | MILPILLAS | 10200.00 | AGRICOLA |
| 119 | ARTURO VALENCIA GUILLEN | 08JAL135615/16AMOC09 | LA LEONA | 300000.00 | AGRICOLA |
| 120 | RICARDO LIMON RAMIREZ | 08JAL135702/16AMOC09 | LA ESTANCIA | 24000.00 | AGRICOLA |
| 121 | ENRIQUE ALFONSO DIAZ MARTINEZ GALLARDO, FRANCISCO GUILLERMO CAMARENA HERNANDEZ, CARLOS EDUARDO DIAZ MARTINEZ GALLARDO, ROBERTO EUGENIO PEREZ ARELLANO, RAFAEL SALIN MORALES, FRANCISCO MORETT MARTINEZ Y JORGE VERA SARACHO | 08JAL135757/16IMOC09 | EL CARRIZAL | 96000.00 | AGRICOLA |
| 122 | ARTURO VALENCIA GUILLEN | 08JAL135804/16AMOC12 | LA LEONA | 240000.00 | AGRICOLA |
| 123 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 10800.00 | AGRICOLA |
| 124 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 10800.00 | AGRICOLA |
| 125 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 21600.00 | AGRICOLA |
| 126 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 5400.00 | AGRICOLA |
| 127 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 21600.00 | AGRICOLA |
| 128 | MARIA TERESA VAZQUEZ SANCHEZ | 08JAL135964/16POC09 | SAN ANTONIO | 21600.00 | AGRICOLA |
| 129 | RODRIGO SANTIAGO BARBA | 08JAL136114/16CMOC09 | EJIDO DE ATACCO | 657.00 | DOMESTICO |
| 130 | IRMA VIRGINIA MANZANO CUETO | 08JAL136148/16AMOC09 | RANCHO DEL PADRE | 360000.00 | AGRICOLA |
| 131 | ERNESTO RAUL RUIZ GONZALEZ | 08JAL136240/16AMOC09 | FERRERIA DE TULA | 96000.00 | AGRICOLA |
| 132 | EDGAR HERMINIO MONTIEL TORRES | 08JAL136367/16AMOC09 | SAN CARLOS | 14760.00 | AGRICOLA |
| 133 | MARTHA FLORENTINA CHAVEZ MARTINEZ | 08JAL136432/16EMOC09 | TAPALPA | 16425.00 | SERVICIOS |
| 134 | MANTO DEL NOGAL A.C. | 08JAL136494/16AMOC09 | RANCHO EL JAGUEY | 52705.00 | AGRICOLA |
| 135 | MARIA DE LA CRUZ TOSCANO HERNANDEZ | 08JAL136596/16AMOC10 | MILPILLAS | 18700.00 | AGRICOLA |
| 136 | GAETANO REBONATO RAMOS | 08JAL136983/12AMOC10 | RANCHO LA HUERTA | 9000.00 | AGRICOLA |
| 137 | JOSE LUIS PARRA MORALES | 08JAL136994/16AMOC10 | SAN ISIDRO DE LA PROVIDENCIA | 73375.00 | AGRICOLA |
| 138 | JOSE JESUS NARANJO NUÑEZ | 08JAL137020/16AMOC10 | LA LEONA | 170000.00 | AGRICOLA |
| 139 | ALEJANDRO TORRES DEL RIO | 08JAL137144/16EMOC10 | RANCHO DEL PADRE | 10000.00 | SERVICIOS |
| 140 | AGRICOLA LOS CERRITOS S.P.R DE R.L. | 08JAL137315/16AMOC10 | COPALA | 390000.00 | AGRICOLA |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----------|
| 141 | JOSE CARLOS CORTES CARRILLO Y MARIA DEL ROSARIO PLASCENCIA DORADO | 08JAL137332/16AMOC10 | LOMA BONITA | 1800.00 | AGRICOLA |
| 142 | JUAN CARLOS GONZALEZ | 08JAL137478/16AMOC10 | PUNTA DE AGUA | 42334.00 | AGRICOLA |
| 143 | ALVARO PARTIDA MORALES, EDUARDO SARABIA RIVERA Y PATRICIA CASARRUBIAS JIMENEZ | 08JAL137668/16IMOC10 | LA PRESA DEL NOGAL | 6000.00 | AGRICOLA |
| 144 | ALEJANDRO EZEQUIEL GALLO GONZALEZ | 08JAL137987/16AMOC10 | FERRERIA DE TULA | 79000.00 | AGRICOLA |
| 145 | ORGANIZACION ECOLOGICA SIERRA DE TAPALPA, S.A. DE C.V. | 08JAL138041/16EMOC11 | TAPALPA | 76650.00 | SERVICIOS |
| 146 | RENE PALME SIERRA | 08JAL138106/16AMOC10 | MILPILLAS | 21000.00 | AGRICOLA |
| 147 | JUAN PEDRO CHEVALLIER MANUEL | 08JAL138258/16AMOC11 | LA ESTANCIA | 36000.00 | AGRICOLA |
| 148 | ADDA CARMENZA GUSTIN DELGADO | 08JAL138271/16AMOC10 | CABAÑAS SAN FRANCISCO | 106771.00 | AGRICOLA |
| 149 | SANTIAGO ALVAREZ VEGA Y ESTEBAN ALVAREZ VEGA | 08JAL138344/16AMOC11 | RANCHO VIEJO CLUB PRIVADO | 8400.00 | AGRICOLA |
| 150 | CARLOS ALVAREZ DEL CASTILLO GREGORY | 08JAL150069/16AMOC11 | RANCHO VIEJO | 28729.00 | AGRICOLA |
| 151 | LUIS UGARTE CORCUERA | 08JAL150070/16IMOC11 | RANCHO DEL PADRE | 54000.00 | AGRICOLA |
| 152 | BERRYMEX, S. DE R.L. DE C.V. | 08JAL150223/12AMOC11 | SAN MARTÍN DE LAS FLORES | 235086.00 | AGRICOLA |
| 153 | BERRYMEX, S. DE R.L. DE C.V. | 08JAL150223/12AMOC11 | SAN MARTÍN DE LAS FLORES | 235086.00 | AGRICOLA |
| 154 | EL ENCINITO DE TAPALPA, SC DE RL DE CV | 08JAL150353/12AMOC11 | UNCADER | 18000.00 | AGRICOLA |
| 155 | JOSE PATRICIO MOLINA HERNANDEZ | 08JAL150452/16IMOC11 | TAPALPA | 6000.00 | AGRICOLA |
| 156 | RICARDO LUNA GALINDO | 08JAL150484/16IMOC11 | LAS PIEDROTAS (CASA DE SEMINARISTAS) | 210000.00 | AGRICOLA |
| 157 | JULIO RODRIGUEZ GARCIA | 08JAL150600/16AMOC11 | LOS HERMANOS | 150000.00 | AGRICOLA |
| 158 | JULIO RODRIGUEZ GARCIA | 08JAL150600/16AMOC11 | LA OSCURANA | 150000.00 | AGRICOLA |
| 159 | ERNESTO VALDES ALATORRE | 08JAL150707/16AMOC11 | LAS PIEDROTAS (CASA DE SEMINARISTAS) | 120000.00 | AGRICOLA |
| 160 | ERNESTO VALDES ALATORRE | 08JAL150708/16AMOC11 | LAS PIEDROTAS (CASA DE SEMINARISTAS) | 120000.00 | AGRICOLA |
| 161 | MIGUEL ANGEL COVARRUBIAS GOMEZ | 08JAL150753/16AMOC11 | RANCHO CLUB AMIGOS DE TAPALPA | 20000.00 | AGRICOLA |
| 162 | JOSE LUIS DE LA TORRE LOPEZ | 08JAL150847/16IMOC11 | HUERTOS FAMILIARES LOS SOYATES | 21360.00 | AGRICOLA |
| 163 | JOSE LUIS DE LA TORRE LOPEZ | 08JAL150847/16IMOC11 | LA FRONTERA | 3000.00 | AGRICOLA |
| 164 | JOSE LUIS DE LA TORRE LOPEZ | 08JAL150877/16APOC11 | ATACCO | 3000.00 | AGRICOLA |
| 165 | JOSE LUIS ATRISTAIN ITUARTE | 08JAL150923/16AMOC11 | RINCÓN DE LOS PASTORES | 120000.00 | AGRICOLA |
| 166 | JOSE FRANCISCO VERA GODOY | 08JAL151055/16AMOC11 | CABAÑA UNIVA | 2000.00 | AGRICOLA |
| 167 | ENGELBERTO DAMIAN RAMIREZ | 08JAL151322/16AMOC11 | JUANACATLÁN | 35077.00 | AGRICOLA |
| 168 | CLAUDIA ITURBIDE RAMIREZ | 08JAL151846/16AMOC11 | EL ESTUCHE | 6000.00 | AGRICOLA |
| 169 | CARLOS GUILLERMO PERALES LOPEZ | 08JAL151893/16AMOC11 | FRACCIONAMIENTO MEZCAL MANZO | 30000.00 | AGRICOLA |
| 170 | JOSE FRANCISCO OCHOA UGARTE | 08JAL151972/16AMOC12 | EL ENSUEÑO | 66000.00 | AGRICOLA |
| 171 | GABRIELA MADRIGAL FERNANDEZ VILLANUEVA | 08JAL151986/16AMOC12 | EL JAGÜEY | 234000.00 | AGRICOLA |
| 172 | ASOCIACION DE COLONOS DE RINCON DE LOS PASTORES, A.C. | 08JAL152336/16EMOC12 | RINCÓN DE LOS PASTORES | 20000.00 | SERVICIOS |
| 173 | ASOCIACION DE COLONOS DE RINCON DE LOS PASTORES, A.C. | 08JAL152336/16EMOC12 | RINCÓN DE LOS PASTORES | 20000.00 | SERVICIOS |
| 174 | FRANCISCO GABRIEL CARDENAS VERGARA | 08JAL152434/16AMOC12 | MILPILLAS | 6540.00 | AGRICOLA |
| 175 | ROSALINDA GONZALEZ VALENCIA | 08JAL152785/16AMOC12 | RINCÓN DE LOS PASTORES | 15000.00 | AGRICOLA |
| 176 | RENE RODOLFO LARA BRAJCICH | 08JAL152928/16AMOC12 | RANCHO LA TUNA | 12000.00 | AGRICOLA |
| 177 | CLAUDIO CONSTANTINO DE LA PEÑA ARRIOLA | 08JAL152939/16AMOC12 | SAN ISIDRO DE LA PROVIDENCIA | 241000.00 | AGRICOLA |
| 178 | MARIA GUADALUPE DE LA PEÑA ARREOLA | 08JAL152950/16AMOC12 | SAN ISIDRO DE LA PROVIDENCIA | 264000.00 | AGRICOLA |
| 179 | NANCY DEL ROSARIO LOPEZ PRECIADO | 08JAL152978/16IMOC12 | EL MONTECILLO | 660.00 | AGRICOLA |
| 180 | MANUEL ALEJANDRO GONZALEZ CHAVEZ | 08JAL153115/16AMOC12 | TAPALPA | 2300.00 | AGRICOLA |
| 181 | BRENDA MARISOL SANCHEZ RAMIREZ | 08JAL153157/16AMOC12 | EL ROSARIO | 150000.00 | AGRICOLA |

| NO. | TITULAR | ASIGNACIÓN | LOCALIDAD | VOLUMEN ASIGNADO | USO |
|-----|---|----------------------|--|------------------|----------------|
| 182 | CESAR ALBERTO SANCHEZ RAMIREZ Y JUAN MANUEL SANCHEZ RAMIREZ | 08JAL153171/16AMOC12 | EL MESILLERO ANTES LA LAGUNITA (EL CUIZ) | 300000.00 | AGRICOLA |
| 183 | RODOLFO RAFAEL VILLASEÑOR VAZQUEZ | 08JAL153357/12AMOC12 | PUERTA DEL ISOTE | 540000.00 | AGRICOLA |
| 184 | ARCADIA PROYECTOS, S.A DE C.V. | A4JAL101342/16HMGE95 | TAPALPA | 106896.00 | PUBLICO URBANO |
| 185 | MARTIN IGNACIO RAMIREZ RAMIREZ | A4JAL101943/16HMGE94 | | 17000.00 | PUBLICO URBANO |

Ficha Técnica Hidrológica del Municipio de Tapalpa

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.

