



COMISIÓN ESTATAL DEL

**AGUA  
JALISCO**

## FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL



# Ocotlán

4 CIÉNEGA

FICHA TÉCNICA HIDROLÓGICA MUNICIPAL

# OCOTLÁN



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO  
Secretaría General de Gobierno  
Dirección de Publicaciones  
1<sup>er</sup> piso del Edificio C, Unidad Administrativa Estatal  
Guadalajara, Jalisco, México  
[www.jalisco.gob.mx](http://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*



# OCOTLÁN

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*



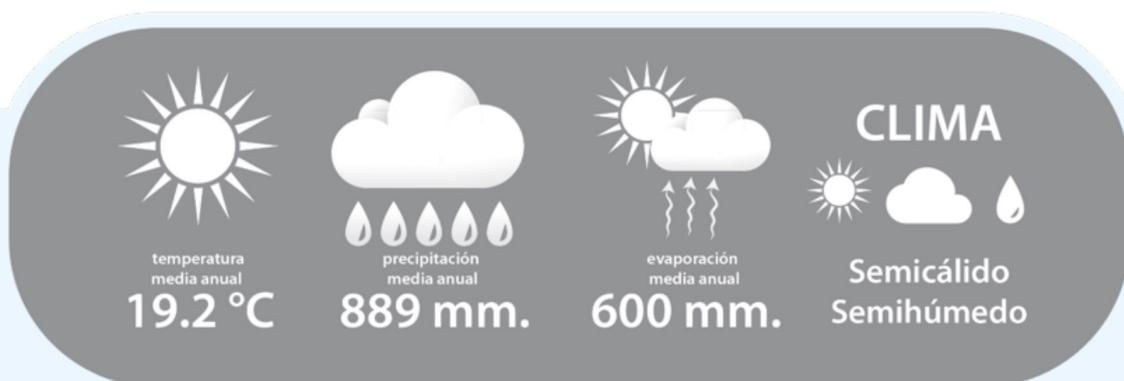
# INDICE

<b>1. MAPA BASE</b>	9
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO</b>	10
<b>3. AGUAS NACIONALES</b>	11
<b>4. CLIMA</b>	12
4.1. Temperatura Media Anual	12
4.2. Precipitación media anual	13
4.3. Evaporación Potencial Media Anual	13
<b>5. AGUA SUPERFICIAL</b>	14
5.1. Hidrografía	14
5.2. Principales presas.	15
5.3. Cuencas hidrológicas	16
5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio	19
5.5. Usos de las Aguas Superficiales en el Municipio	20
5.6. Disponibilidad de aguas superficiales	21
<b>6. AGUA SUBTERRÁNEA</b>	23
6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio	24
6.2. Usos de las aguas subterráneas en el municipio	25
6.3. Disponibilidad de aguas subterráneas	26
<b>7. SANEAMIENTO</b>	28
7.1. Plantas de tratamiento de aguas residuales localizadas en el municipio	28
7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio	29
<b>8. USO DE SUELO</b>	30
<b>9. GLOSARIO</b>	32
<b>10. BIBLIOGRAFÍA</b>	34
<b>11. INDICE DE CUADROS Y FIGURAS</b>	35
<b>12. ANEXOS</b>	36





## 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, Zona Hidrológica Lerma-Chapala en la cuenca hidrológica Río Lerma 7 y en la zona hidrológica Río Santiago en la cuenca hidrológica Río Santiago 1.

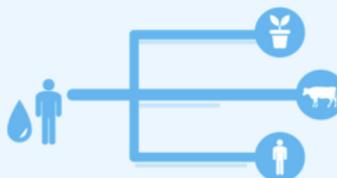
### Disponibilidad de las Cuencas Hidrológicas

Río Santiago 1 (12.21 Mm3).

Río Lerma 7 (0.0 Mm3).



**Infraestructura Hidráulica**  
en el municipio existen las presas "La Guaracha", "Xoconostle" y "San Vicente".



### USOS DEL AGUA SUPERFICIAL

4 aprovechamientos en TOTAL  
3 de uso agrícola  
1 de uso pecuario.



### Disponibilidad de los Acuíferos

Ocotlán (-10.88 Mm3), Poncitlán (-5.01 Mm3) y La Barca (-39.18 Mm3).



### USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA

129 aprovechamientos en TOTAL  
96 de uso agrícola  
20 de uso público urbano  
5 de uso para servicios  
2 de uso industrial  
2 de uso doméstico  
2 de uso múltiple  
2 de uso pecuario.

### Saneamiento de aguas residuales



Existe en operación un total de:  
1 planta de tratamiento de agua residual la cual sana  
165.6 litros de aguas negras / segundo.

Existen dadas de baja un total de:  
4 plantas de tratamiento de agua residual con capacidad para sanear en conjunto  
29 litros de aguas negras / segundo.

Cobertura de saneamiento: 75.3%

● 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.

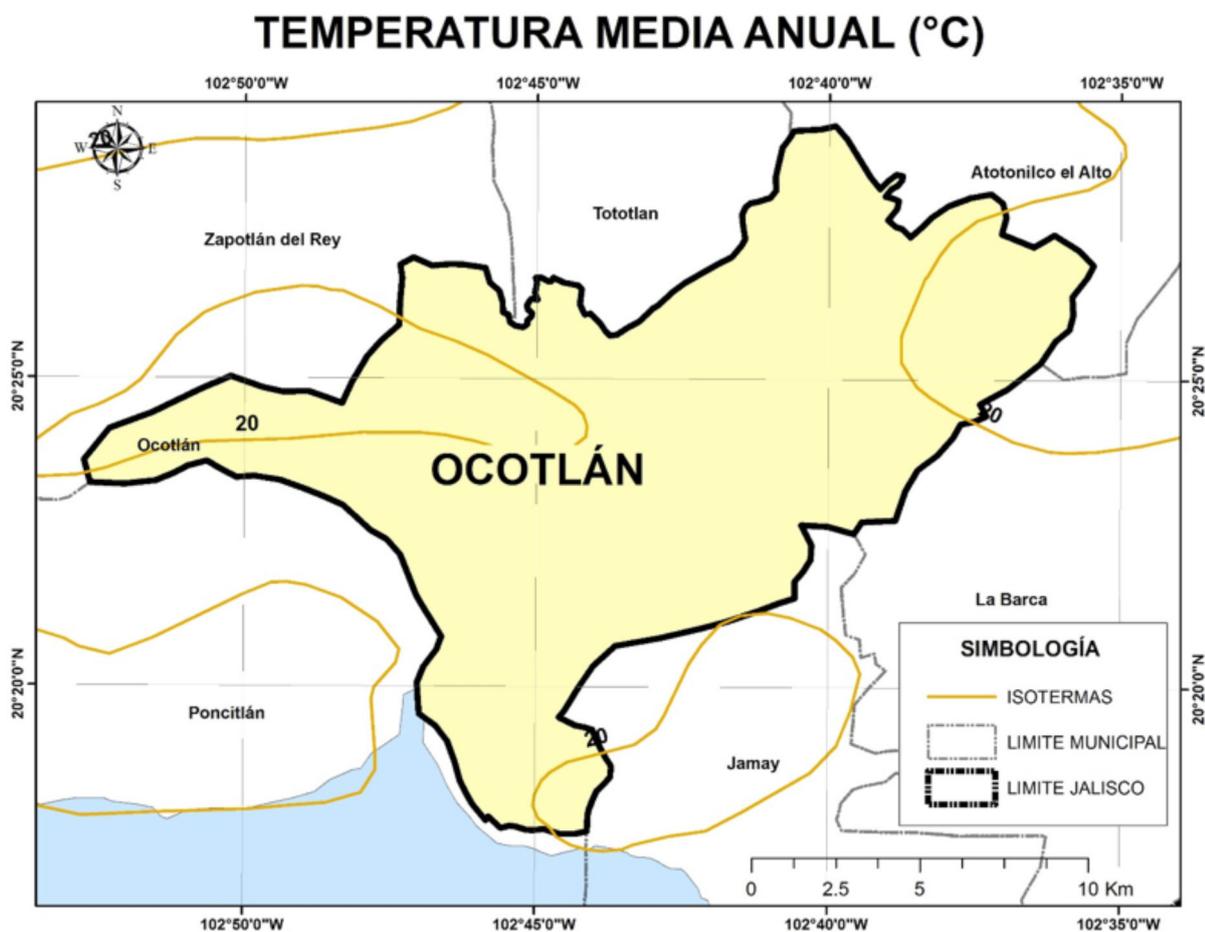
La Ley de Aguas Nacionales establece que para otorgar los títulos de concesión o asignación se tomará en cuenta la disponibilidad media anual de agua de la cuenca hidrológica o acuífero en el que se vaya a realizar el aprovechamiento. La CONAGUA tiene la obligación de publicar dichas disponibilidades, 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 totalidad del municipio de Ocotlán (100%) tiene clima semicálido semihúmedo de acuerdo a la clasificación hecha por Köppen.

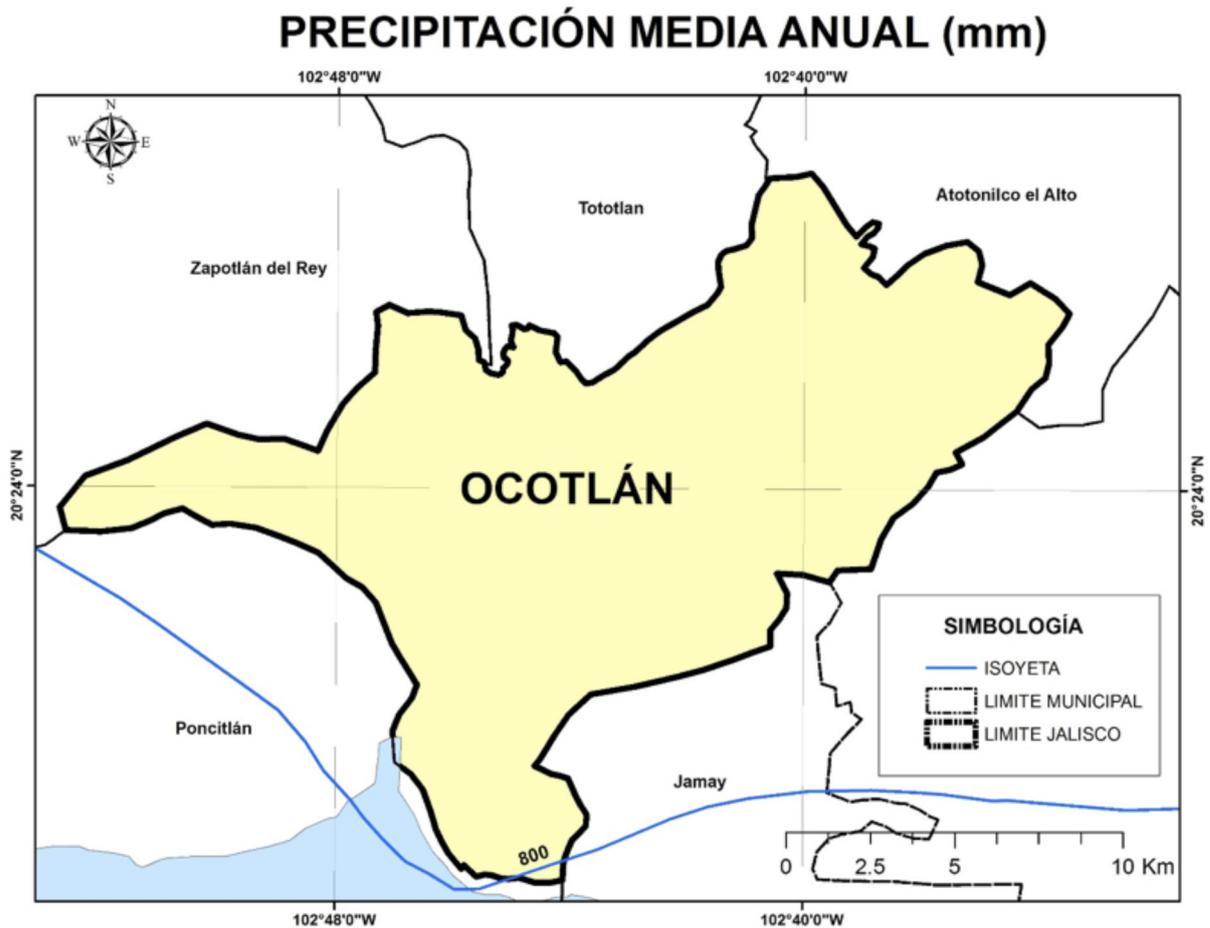
### 4.1. Temperatura Media Anual

De acuerdo con el Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (SIEG, 2014), la Temperatura Media Anual registrada en este municipio es de 19.2°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 30.2°C y 8.8°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 889 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.

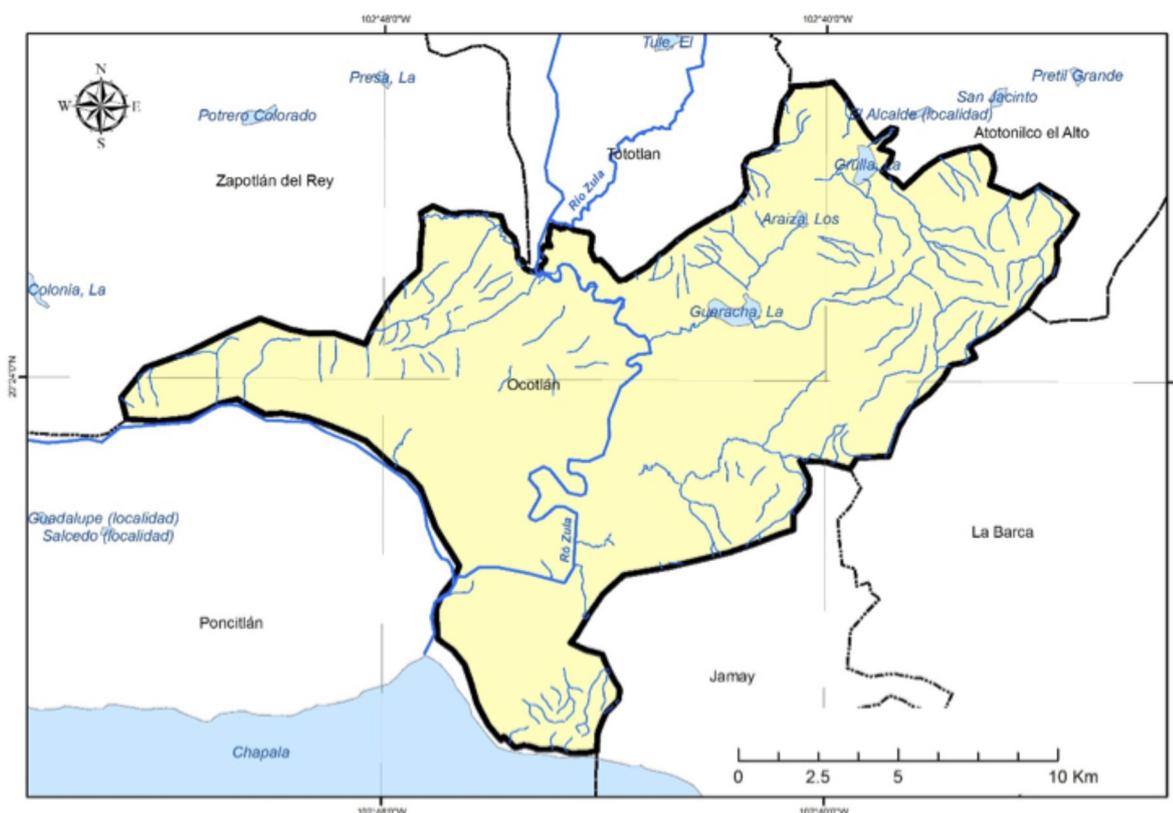
## 5. AGUA SUPERFICIAL

### 5.1. Hidrografía

Las principales corrientes de agua en el municipio son; los ríos Zula y Santiago, éste que nace en el Lago de Chapala y es el eje de la gran cuenca y límite intermunicipal. En lo que respecta al río Zula, éste recoge la mayoría de los escurrimientos del área y de la ciudad, corriendo de noreste a suroeste y cruzando Ocotlán para tributar al Santiago. El parte aguas entre las cuencas del Zula y del Santiago pasa por la ciudad originando con esto que los terrenos al este del Santiago descarguen al río Zula. Además se localizan tres presas al noreste del área y escurrimientos estacionales en la misma.

Cabe mencionar que, cercano al encuentro del río Zula con el Santiago, se construyó hace varias décadas el Canal de Ballesteros para fines de regulación hidráulica, ahora fuera de operación, que junto a otras obras en poblaciones cercanas controlaban los flujos y niveles del Lago de Chapala, cuya área ha sido ocupada con asentamientos en una parte de su cauce terraplenado.

### HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN



## 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<sup>3</sup>.

<b>PRINCIPALES PRESAS EN EL MUNICIPIO DE OCOTLAN</b>				
<b>Nombre Oficial</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Corriente</b>	<b>Capacidad de operación (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>Uso</b>
LA GUARACHA	LA GUARACHA	A. AGUA NACIDA	5.00	RIEGO
XOCONOSTLE	LA GRULLA	R. ATOTONILCO	3.20	RIEGO
SAN VICENTE	LOS ARAIZA	Arroyo Agua Nacida	0.50	RIEGO
		<b>TOTAL</b>	<b>8.70</b>	

### 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.

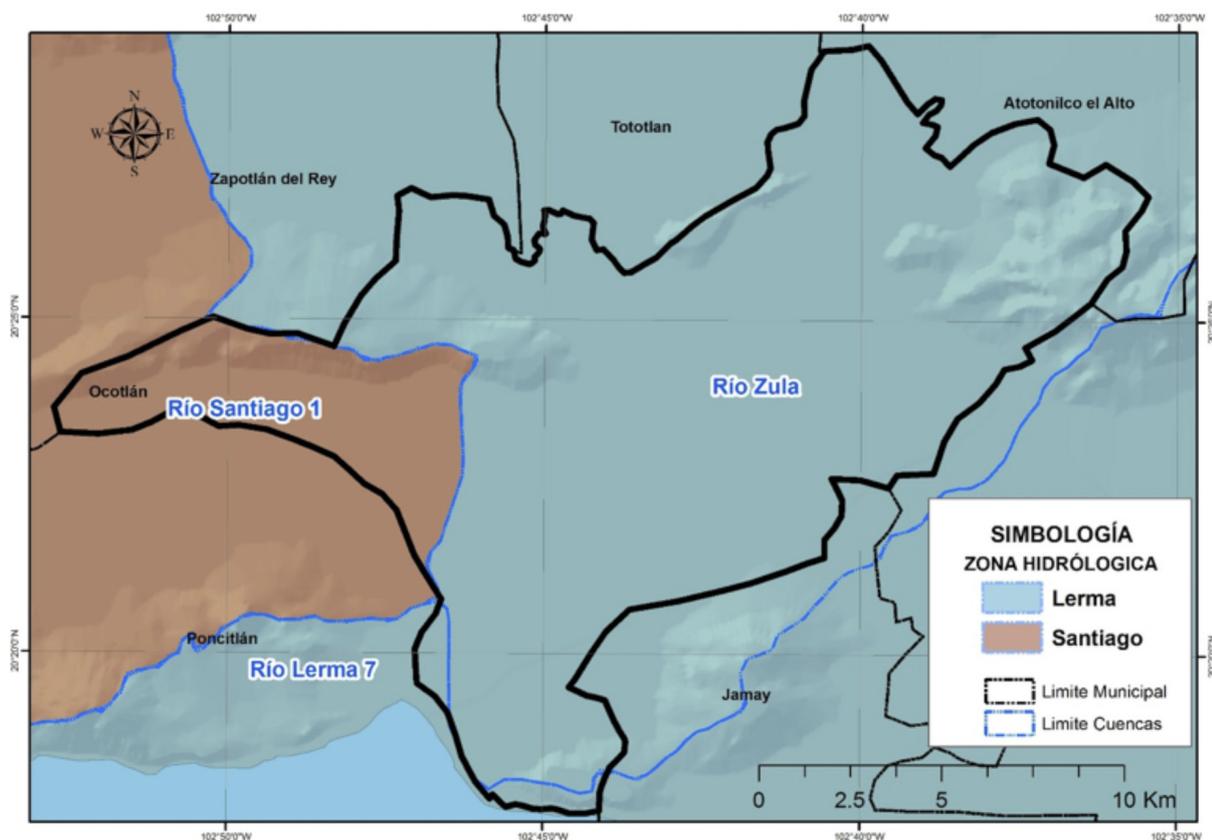
“Región Hidrológico - Administrativa”: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros 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 Ocotlán 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 dentro de la zona hidrológica Lerma-Chapala en la Cuenca Hidrológica Río Lerma 7 y en la zona hidrológica Río Santiago en la cuenca hidrológica Río Santiago 1.

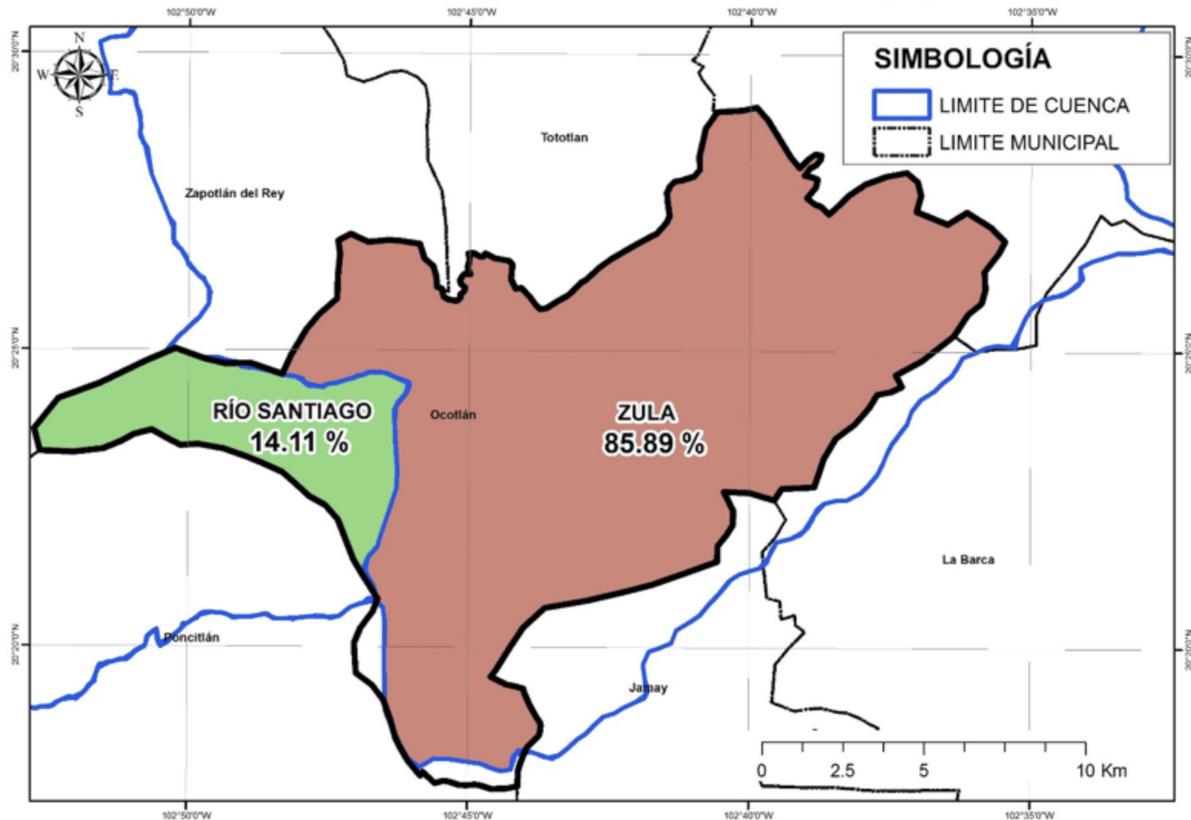
## CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN



### 5.4. Ocupación territorial de las cuencas en el municipio

La Cuenca Hidrológica Río Zula ocupa el 85.89 % del total del territorio municipal; mientras que Río Santiago 1 ocupa el 14.11 %.

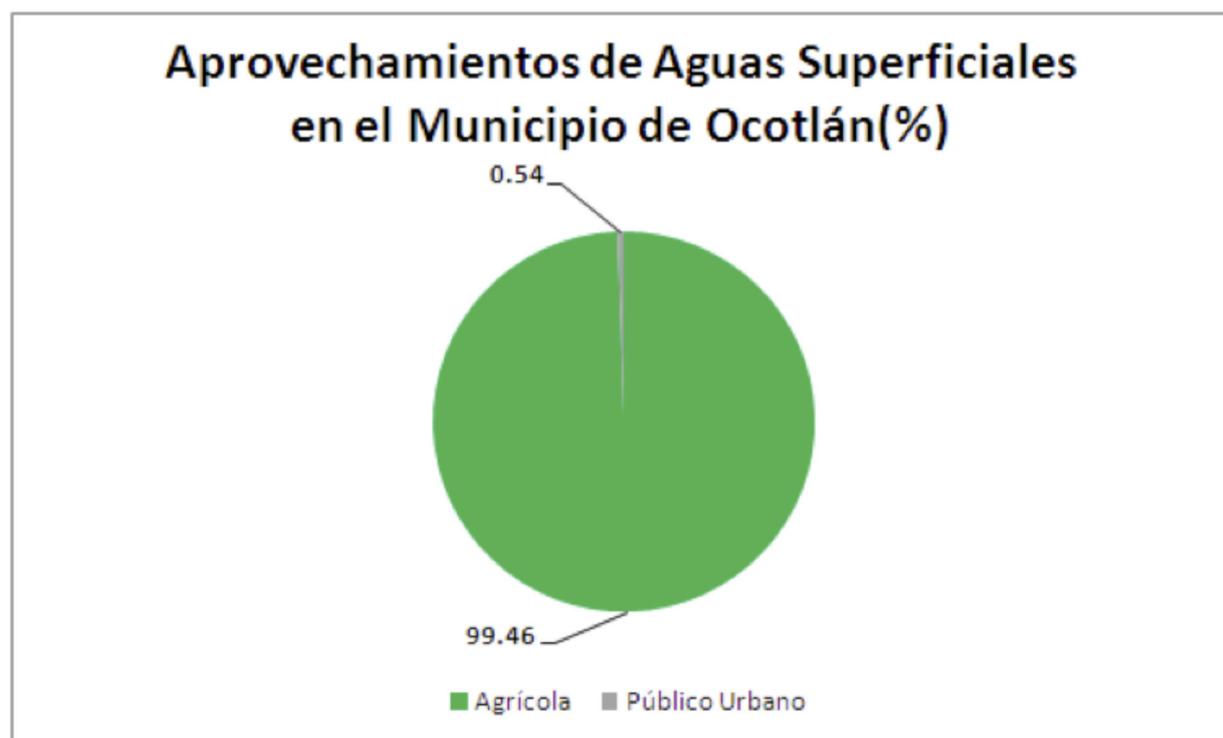
### OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE OCOTLÁN (%)



### 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 Ocotlán tiene registrados 4 aprovechamientos de aguas superficiales, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Superficiales en el Municipio de Ocotlán.			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	3	0.909	99.46
Público Urbano	1	0.004968	0.54
Total	4	0.913968	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.

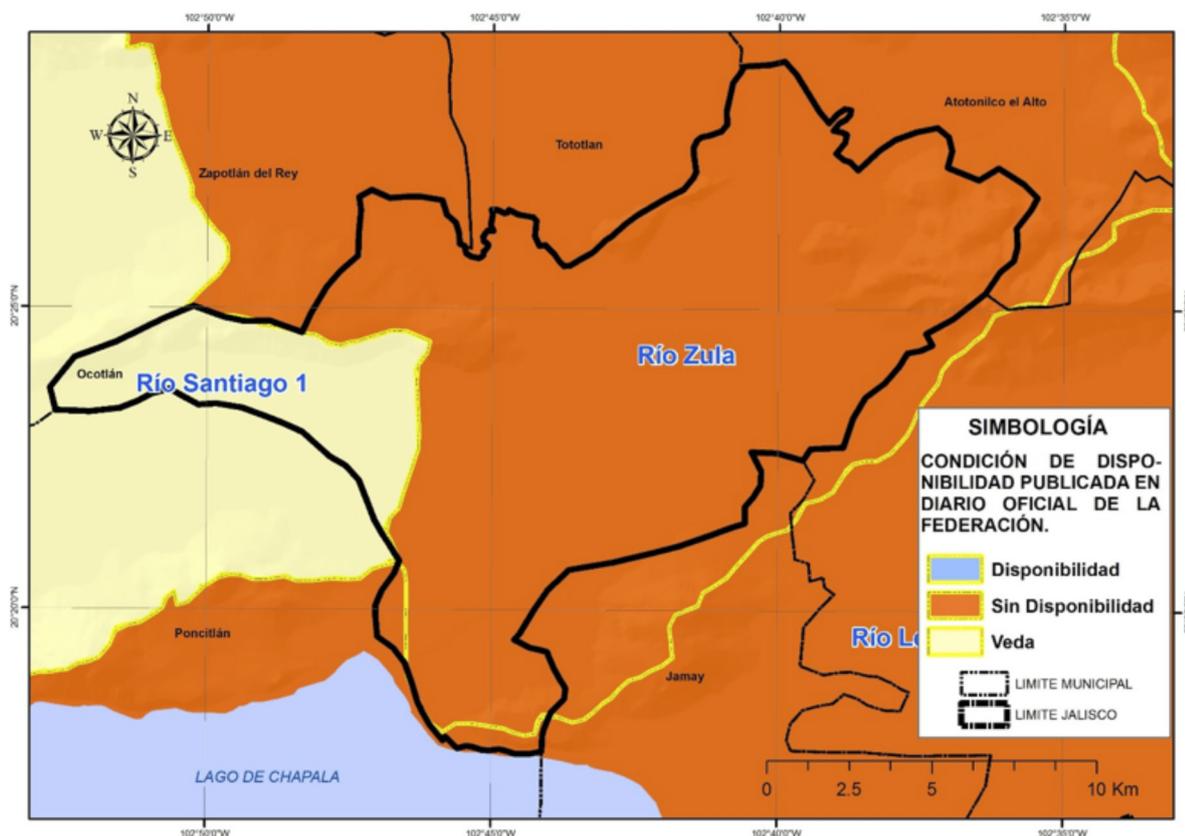
**Sin Disponibilidad** aquellas cuencas en la que existe un déficit de aguas superficiales por lo que no hay volumen de agua para otorgar nuevas concesiones.

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 **Río Lerma 7**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2010) tiene una superficie de aportación de 6,306.15 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Zula y por la cuenca hidrológica del Río Santiago, al Sur por la regiones hidrológicas números 16 Armería-Coahuayana y 18 Balsas, al Este por las cuencas hidrológicas Río Turbio, Río Lerma 6 y Río Duero, y al Oeste por la cuenca hidrológica del Río Santiago. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 0.0 Mm<sup>3</sup>, es decir, **sin disponibilidad**.

La Cuenca Hidrológica **Río Santiago 1**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2010) tiene una superficie de aportación de 2,958.6 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte Oeste del país, delimitada al Norte por las cuencas hidrológicas Río Verde 2 y Río Santiago 2, al Sur y al Este por la subregión hidrológica Lerma-Chapala y al Oeste por la región hidrológica número 14 Río Ameca. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 12.21 Mm<sup>3</sup>, pero el 10 de septiembre de 1947 se publicó en el DOF el Acuerdo que declara **veda** de concesión de aguas, por tiempo indefinido, en toda la cuenca tributaria del Río Santiago o Tololotlán, en los Estados de Jalisco y Nayarit.

## DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN



## 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 diciembre 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.

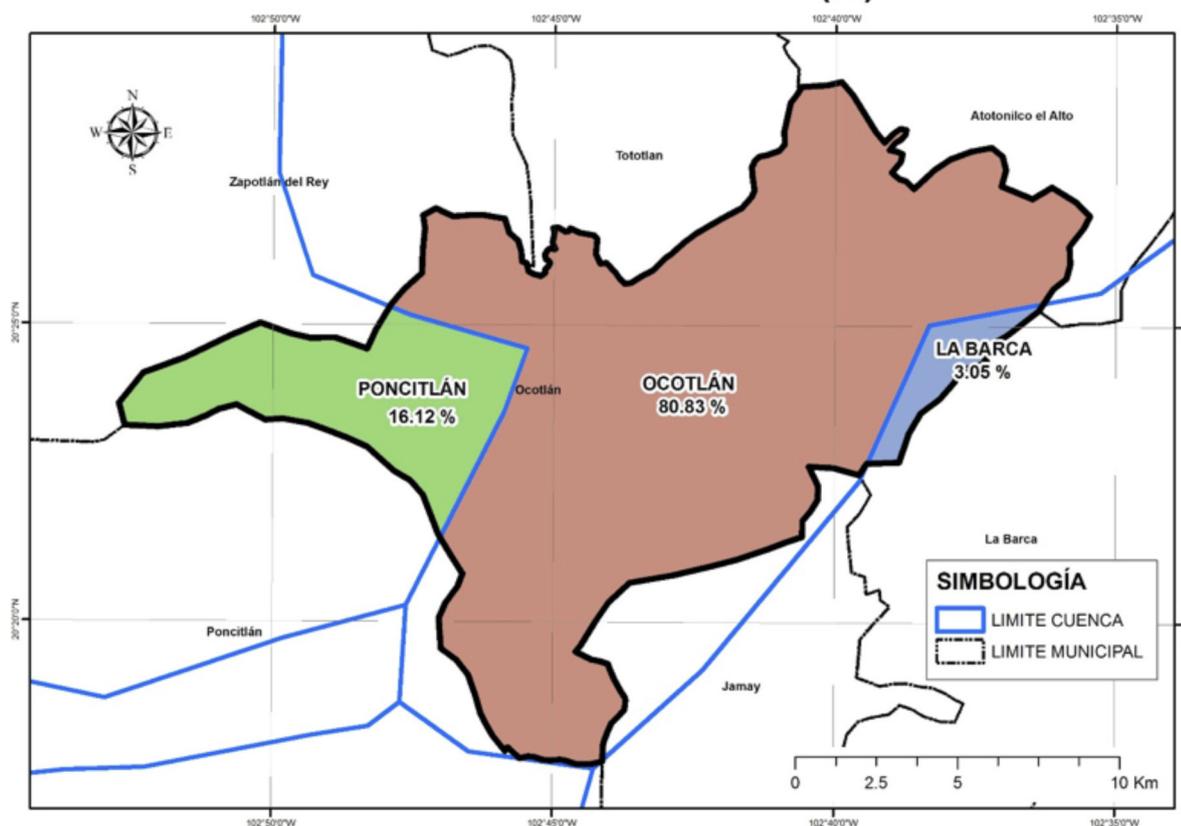
**Sobre-explotados** aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

El municipio de Ocotlán se encuentra sobre los acuíferos Ocotlán, Poncitlán y La Barca, los cuales se encuentran localizados al Centro del Estado de Jalisco.

## 6.1. Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio

El Acuífero Ocotlán ocupa el 80.83% del total del territorio municipal; mientras que el acuífero Poncitlán ocupa el 16.12% y La Barca el 3.05% restante.

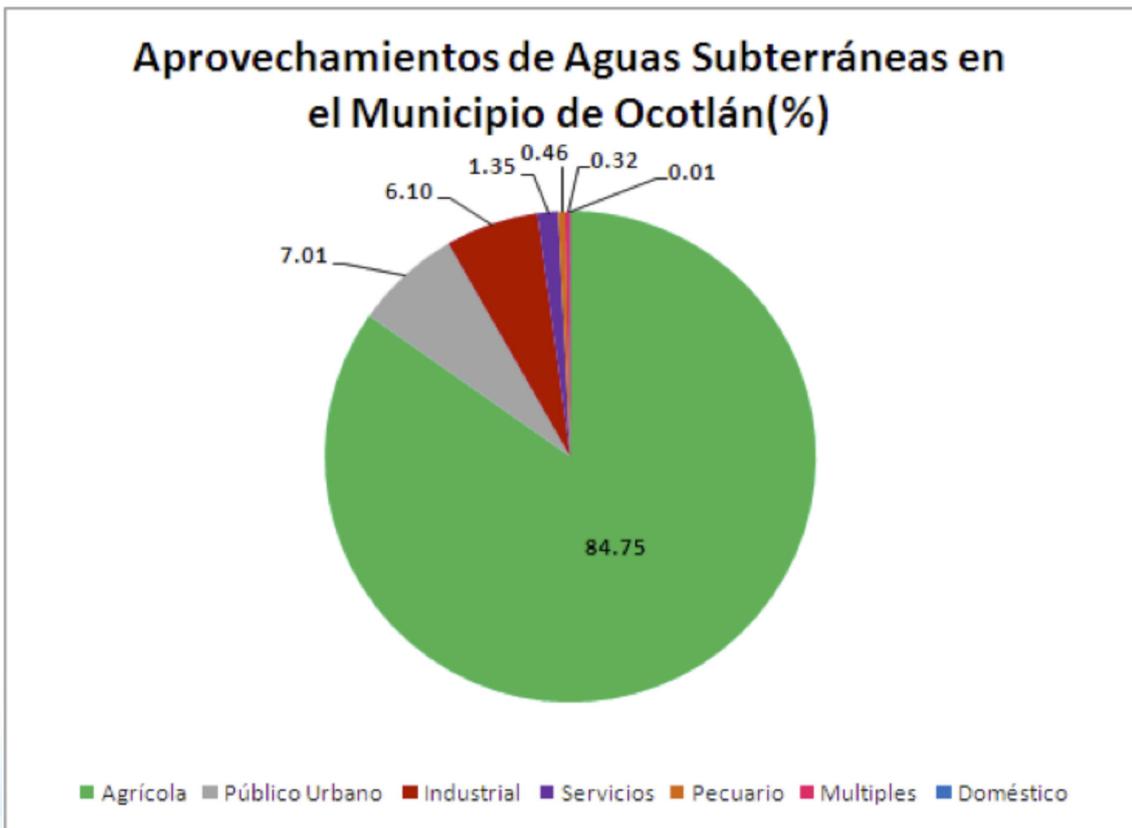
### OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LOS ACUÍFEROS EN EL MUNICIPIO DE OCOTLÁN (%)



## 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 129 aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el municipio de Ocotlán, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Ocotlán.			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Agrícola	96	11.65288	84.75
Público Urbano	20	0.964091	7.01
Industrial	2	0.839139	6.10
Servicios	5	0.185876	1.35
Pecuario	2	0.063875	0.46
Múltiples	2	0.043613	0.32
Doméstico	2	0.000711	0.01
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>13.750185</b>	<b>100.00</b>



### 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 Ocotlán:** -10.881366 Mm<sup>3</sup> /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$
$$DAS = 85.6 - 8.3 - 88.181366 = -10.881366 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas de -10.881366 Mm<sup>3</sup> por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

**Acuífero Poncitlán:** -5.012066 Mm<sup>3</sup> /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$
$$DAS = 33.8 - 4.4 - 34.412066 = -5.012066 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

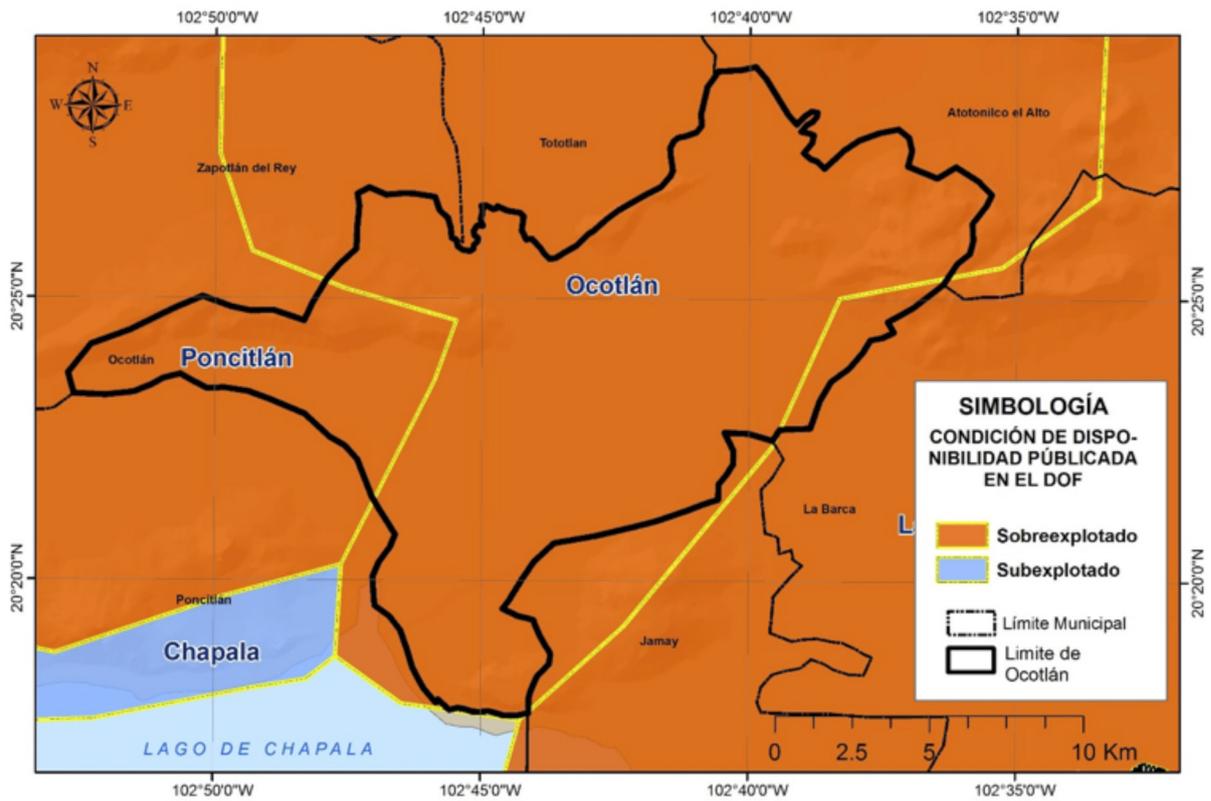
El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas de -5.012066 Mm<sup>3</sup> por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

**Acuífero La Barca:** -39.175298 Mm<sup>3</sup> /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$
$$DAS = 67.0 - 2.8 - 103.415298 = -39.175298 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas de -39.175298 Mm<sup>3</sup> por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

## DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEA DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN



## 7. SANEAMIENTO

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

En el municipio de Ocotlán existe en operación un total de 1 planta de tratamiento de aguas residuales, la cual sana 165.6 litros de aguas negras por segundo; además existen fuera de operación 4 plantas de tratamiento de aguas residuales con capacidad para sanear en conjunto 29.0 litros de aguas negras por segundo.

NÚMERO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN		
SITUACIÓN	No. PTARs	GASTO DE DISEÑO (lps)
FUERA DE OPERACIÓN	0	0.0
EN OPERACIÓN	1	300.0
ESTABILIZACIÓN	0	0.0
REHABILITACIÓN	0	0.0
BAJA	4	29.0
ABANDONADA	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>329.0</b>

#### REGISTRO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN

NOMBRE DE PLANTA	TIPO DE PROCESO	GASTO DE DISEÑO (LPS)	GASTO MEDIO DE OPERACIÓN (LPS)	SITUACIÓN
OCOTLAN	LODOS ACTIVADOS AERACIÓN EXTENDIDA	300	166	EN OPERACIÓN
ODIS	LODOS ACTIVADOS AERACIÓN EXTENDIDA	18	0	DE BAJA
RINCON DE LA ARBOLEDA	LODOS ACTIVADOS CONVENCIONAL	4	0	DE BAJA
HACIENDA DEL RINCON	LODOS ACTIVADOS CONVENCIONAL	4	0	DE BAJA
LA LABOR VIEJA	FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE	3	0	DE BAJA

## 7.2. Cobertura de saneamiento de aguas residuales en el municipio

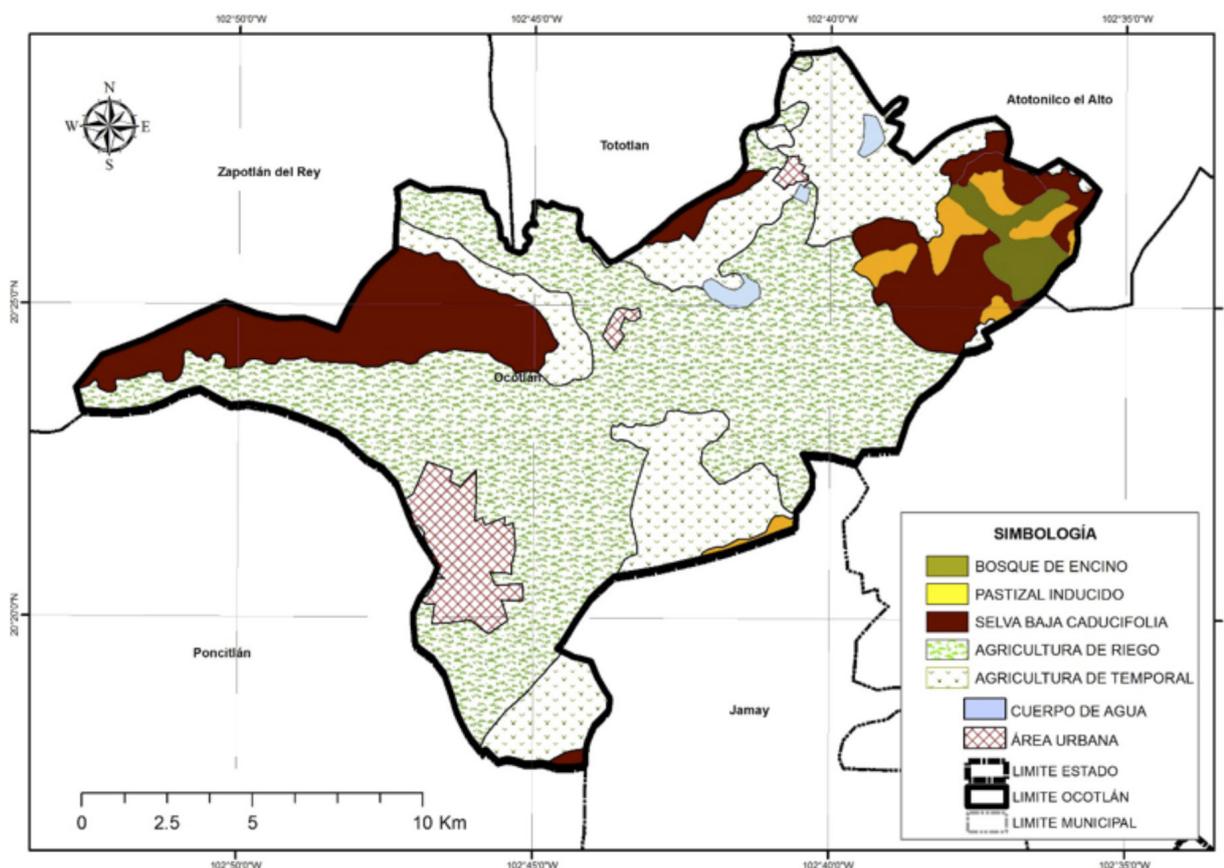
Lo que se refiere a la cobertura de saneamiento de aguas residuales; la población del municipio de Ocotlán tiene un total del 75.3 % de sus aguas tratadas.

<b>COBERTURA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN</b>						
<b>AL 31 DE AGOSTO DE 2015</b>						
	<b>No. Localidades</b>	<b>Población</b>	<b>Gasto Generado (lps)</b>	<b>Gasto Tratado (lps)</b>	<b>No. PTARs en Operación</b>	<b>Cobertura de Saneamiento %</b>
<b>Localidades Urbanas (mayor o igual a 2,500 habitantes)</b>	1	83,769	203.6	165.6	1	81.3
<b>Localidades Rurales (menor a 2,500 habitantes)</b>	51	9,198	16.4	0.0	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>92,967</b>	<b>220.0</b>	<b>165.6</b>	<b>1</b>	<b>75.3</b>

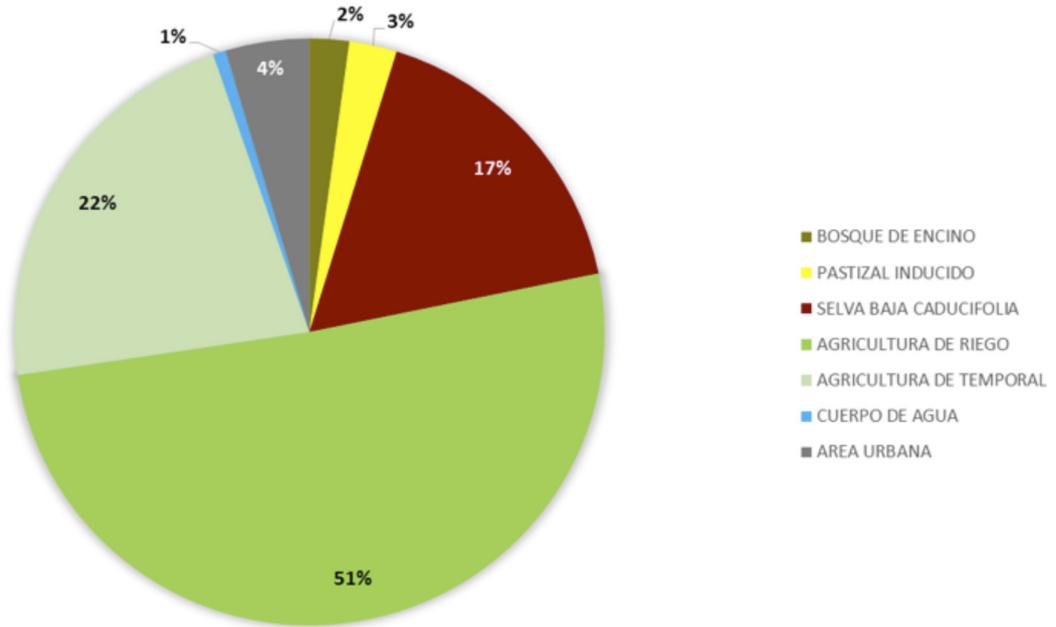
## 8. USO DE SUELO

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI; 1998) el municipio de Ocotlán tiene como predominantes los usos de suelo Agrícola de Riego con una cobertura aproximada de un 51% del territorio municipal y Agricultura de Temporal con el 22%.

### USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE OCOTLÁN



### PORCENTAJES DE USO DE SUELO



### USOS DE SUELO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE OCOTLÁN

USO DE SUELO	SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> )	PORCENTAJE (%)
BOSQUE DE ENCINO	4.91	2.17
PASTIZAL INDUCIDO	5.89	2.61
SELVA BAJA CADUCIFOLIA	38.46	17.02
AGRICULTURA DE RIEGO	114.91	50.84
AGRICULTURA DE TEMPORAL	49.90	22.08
CUERPO DE AGUA	1.57	0.70
AREA URBANA	10.36	4.58

## 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](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.** 2010/11/29. *Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río San Pedro, Presa Calles...*, México, Ed. Talleres Gráficos de México.

**Diario Oficial de la Federación.** 2010/04/19. *Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Lerma 1, Río La Gavia...*, 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](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/productos_geograficos.aspx)

**Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco.** 2014. *Cuadernillos Municipales, Región 4 Ciénega, Ocotlán, 2012, SIEG.* [En línea] 26 de Mayo de 2014, <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/cuadernillos/Ocotlan.pdf>

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

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

## 12. ANEXOS

### TÍTULOS DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS SUPERFICIALES EN EL MUNICIPIO DE OCOTLÁN.

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	MIGUEL ZUÑIGA CRUZ	08JAL114715/12ABGR99	JOCONOXTLE (LA TUNA)	30000.00	AGRICOLA
2	INDUSTRIAS PECUARIAS SAN PEDRO, S.A. DE C.V.	08JAL117206/12AAGR99	OCOTLAN	129000.00	AGRICOLA
3	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (LA MURALLA O LA MANGA)	08JAL118463/12HAGR99	LA MURALLA (LA MANGA)	4968.00	PUBLICO URBANO
4	EJIDO JOCONOXTLE (GRUPO LA GRULLA)	08JAL138549/12AHOC12	EL ALCALDE	750000.00	AGRICOLA

### TÍTULOS DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL MUNICIPIO DE OCOTLÁN.

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
1	FRANCISCO JAVIER ASCENCIO RAMIREZ	08JAL103207/12AMGR99	JOCONOXTLE (LA TUNA)	30000.00	AGRICOLA
2	FRANCISCO JAVIER FLORES CORTEZ	08JAL103276/12AMGR99	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	384000.00	AGRICOLA
3	FRANCISCO JAVIER FLORES CORTEZ	08JAL103276/12AMGR99	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	96000.00	AGRICOLA
4	RUBEN MARTINEZ VELAZQUEZ	08JAL104241/12APGR99	EL FUERTE	3000.00	AGRICOLA
5	TRIPLAY Y AGLOMERADOS DE OCOTLAN, S.A. DE C.V.	08JAL105688/12IMOC08	OCOTLAN	864.00	SERVICIOS, AGRICOLA
6	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, HOSPITAL GENERAL DE ZONA N.º 16	08JAL105873/12EMGE97	OCOTLAN	40012.00	SERVICIOS
7	NESTLE MEXICO, S.A. DE C.V.	08JAL105897/12FMOC11	OCOTLAN	536384.00	INDUSTRIAL
8	NESTLE MEXICO, S.A. DE C.V.	08JAL105897/12FMOC11	OCOTLAN	302755.00	INDUSTRIAL
9	RAUL GARCIA GARCIA	08JAL106576/12IMGR97	SAN MARTIN DE ZULA	60000.00	AGRICOLA
10	ANTONIO ORNELAS CORTES	08JAL106774/12IMGR98	OCOTLAN	90000.00	AGRICOLA
11	JUAN DIAZ ZUÑIGA	08JAL107001/12AMGR98	OCOTLÁN	217309.00	AGRICOLA
12	AMELIA GARIBAY CASTELLANOS Y SAMUEL SAHAGUN GARIBAY, AUREO SAHAGUN GARIBAY, DANIEL SAHAGUN GARIBAY, MA. INES SAHAGUN GARIBAY, MA. GRACIELA SAHAGUN GARIBAY E IRINEA SAHAGUN GARIBAY	08JAL107127/12AMGR98	SAN MARTIN DE ZULA	63000.00	AGRICOLA
13	INDUSTRIAS PECUARIAS EL PILAR S.A. DE C.V.	08JAL107634/12AMGR98	EL PEDREGAL	216000.00	AGRICOLA
14	GUADALUPE CASTRO REYNOSO	08JAL108085/12APGR98	JOCONOXTLE	174000.00	AGRICOLA
15	BENJAMIN ESTRADA GARCIA	08JAL108530/12AMGR98	LA MORA (LA HUERTA)	30000.00	AGRICOLA
16	JOSE NAPOLES GODINEZ	08JAL108692/12AMGR98	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	90000.00	AGRICOLA
17	JUAN MARTINEZ HERNANDEZ	08JAL108748/12IMOC11	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	17452.00	AGRICOLA
18	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (SAN MARTIN DE ZULA)	08JAL109186/12HMGR98	SAN MARTIN DE ZULA	121522.00	PUBLICO URBANO
19	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (EL JOCONOXTLE O LA TUNA)	08JAL109187/12HMGR98	JOCONOXTLE	81706.00	PUBLICO URBANO
20	MARIANA NAVARRO MONTAÑO	08JAL110084/12IPGR98	OCOTLÁN	492.00	DOMESTICO
21	ANTONIO SALAS CARDENAS	08JAL110211/12APGR98	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO	18000.00	AGRICOLA
22	MARGARITO RAMIREZ CASTAÑON, RAMONA VELAZQUEZ NAVARRO, MARTIN RAMIREZ VELAZQUEZ E IGNACIO RAMIREZ VELAZQUEZ	08JAL110357/12APGR98	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	69984.00	AGRICOLA
23	ESTANISLAO BECERRA LOPEZ	08JAL111190/12APGR99	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	90000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
24	RUBEN MARTINEZ VELAZQUEZ	08JAL111313/12IPGR99	EL FUERTE	3000.00	AGRICOLA
25	JAVIER SALCEDO SAHAGUN	08JAL111516/12AMGR99	LOMA LARGA	96969.00	AGRICOLA
26	HUGO SANCHEZ GONZALEZ	08JAL112101/12AMGR99	EL VELAZQUEÑO	96000.00	AGRICOLA
27	AUREO SAHAGUN GARIBAY	08JAL112307/12IMGR99	LOMA BONITA	28077.00	AGRICOLA
28	MARIA JIMENEZ CASTRO	08JAL112347/12AMGR99	EL CHANICO	204000.00	AGRICOLA
29	ELIAS SAHAGUN GARIBAY	08JAL112422/12IMGR99	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	303577.00	AGRICOLA
30	IGNACIO ADAME CERVANTES	08JAL112824/12IMOC10	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	156000.00	AGRICOLA
31	GUADALUPE CASTRO REYNOSO	08JAL112882/12AMGR99	SANTA CLARA DE ZULA (SANTA CLARA)	174000.00	AGRICOLA
32	MIGUEL IBARRA BECERRA	08JAL113037/12AMGR99	EL SABINO	216000.00	AGRICOLA
33	ALFREDO RAMIREZ VELAZQUEZ	08JAL113044/12IPGR99	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	78000.00	AGRICOLA
34	JOSE NAPOLES GODINEZ	08JAL113047/12APGR99	JOCONOXTLE (LA TUNA)	169939.00	AGRICOLA
35	INDUSTRIAS PECUARIAS SAN PEDRO, S.A. DE C.V.	08JAL113817/12AMGR99	SANTA CLARA DE ZULA (SANTA CLARA)	312000.00	AGRICOLA
36	SAMUEL SAHAGUN GARIBAY	08JAL113919/12AMOC08	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	69900.00	AGRICOLA
37	MIGUEL IBARRA FLORES	08JAL113982/12AMGR99	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	165000.00	AGRICOLA
38	MIGUEL DE ORTA GUZMAN	08JAL114088/12AMGR99	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	19980.00	AGRICOLA
39	J. JESUS CASTELLANOS ZUÑIGA	08JAL114254/12IMGR99	OCOTLAN	12000.00	AGRICOLA
40	JOSE LUIS ADAME OCHOA Y ENRIQUE ADAME OCHOA	08JAL114765/12AMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	180000.00	AGRICOLA
41	JUAN CARLOS ZARAGOZA OCHOA E ISMAEL ZARAGOZA OCHOA	08JAL114767/12AMGR99	LA PUERTA DE LOS RANCHOS (LOS RANCHOS)	96000.00	AGRICOLA
42	JOSE NAPOLES GODINEZ	08JAL115280/12AMGR99	LA LOMA	140432.00	AGRICOLA
43	SALVADOR IBARRA FLORES	08JAL115318/12IMGR99	LOS SAUCES	93810.00	AGRICOLA
44	EJIDO SAN VICENTE DE LA LABOR VIEJA (POTREROS LAGUNILLA Y EL ZANJON)	08JAL115536/12AMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	180000.00	AGRICOLA
45	EJIDO SAN VICENTE DE LA LABOR VIEJA (POTREROS LAGUNILLA Y EL ZANJON)	08JAL115536/12AMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	180000.00	AGRICOLA
46	EJIDO SAN VICENTE DE LA LABOR VIEJA (POTREROS LAGUNILLA Y EL ZANJON)	08JAL115536/12AMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	180000.00	AGRICOLA
47	EJIDO SAN VICENTE DE LA LABOR VIEJA (POTREROS LAGUNILLA Y EL ZANJON)	08JAL115536/12AMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	180000.00	AGRICOLA
48	EMILIO ABIS MENENDEZ	08JAL116913/12CPGR99	OCOTLAN	219.00	DOMESTICO
49	ESTANISLAO BECERRA LOPEZ	08JAL117135/12ALGR99	OCOTLAN	90000.00	AGRICOLA
50	JOSE URQUIETA MACIAS	08JAL117202/12ALGR99	OCOTLAN	6000.00	AGRICOLA
51	IGNACIO URQUIETA MACIAS	08JAL117203/12ALGR99	SAN JUAN CHICO	6000.00	AGRICOLA
52	PILAR RUIZ VELASCO NAVARES	08JAL117837/12AMGR99	OCOTLAN	312000.00	AGRICOLA
53	EDELMIIRA VEGA CORTES	08JAL117934/12ELOC08	EL FUERTE	5000.00	SERVICIOS
54	FILEMON GARCIA GARCIA	08JAL118429/12IMGR99	OCOTLAN	180000.00	AGRICOLA
55	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
56	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
57	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
58	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
59	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
60	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (CABECERA MUNICIPAL)	08JAL118459/12HMGR99	OCOTLAN	68373.00	PUBLICO URBANO
61	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (LA ORILLA DE LA CERCA)	08JAL118460/12HLGR99	LA ORILLA DE LA CERCA	11863.00	PUBLICO URBANO
62	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (JOCONOXTLE O LA TUNA)	08JAL118461/12HMGR99	JOCONOXTLE (LA TUNA)	81706.00	PUBLICO URBANO
63	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (GRAL. JOAQUIN AMARO O LOS SAUCES)	08JAL118462/12HMGR99	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	33587.00	PUBLICO URBANO
64	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (SAN VICENTE O LABOR VIEJA)	08JAL118464/12HMGR99	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	67842.00	PUBLICO URBANO
65	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (SANTA CLARA DE ZULA O SANTA CLARA)	08JAL118465/12HMGR99	SANTA CLARA DE ZULA (SANTA CLARA)	35589.00	PUBLICO URBANO

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
66	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (LA PALMA)	08JAL118466/12HPGR99	LA PALMA	5709.00	PUBLICO URBANO
67	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (RANCHO VIEJO DEL REFUGIO O RANCHO VIEJO)	08JAL118467/12HPGR99	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	54644.00	PUBLICO URBANO
68	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (PASO DE LA COMUNIDAD)	08JAL118468/12HPGR99	PASO DE LA COMUNIDAD	22317.00	PUBLICO URBANO
69	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO ( EL PEDREGAL O SANTA CLARA DEL PEDREGAL)	08JAL118469/12HPGR99	EL PEDREGAL (SANTA CLARA DEL PEDREGAL)	14236.00	PUBLICO URBANO
70	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (PUERTA DE LOS RANCHOS O LOS RANCHOS)	08JAL118470/12HPGR99	LA PUERTA DE LOS RANCHOS (LOS RANCHOS)	11270.00	PUBLICO URBANO
71	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (EL RAMIREÑO)	08JAL118471/12HPGR99	EL RAMIREÑO	2817.00	PUBLICO URBANO
72	MUNICIPIO DE OCOTLAN JALISCO (SAN JUAN CHICO)	08JAL118472/12HPGR99	SAN JUAN CHICO	9045.00	PUBLICO URBANO
73	PEDRO ANTONIO SALCEDO ANAYA	08JAL120911/12AMOC12	LOMA LARGA	30900.00	AGRICOLA
74	GUSTAVO MONTOYA GONZALEZ, CARLOS GUILLERMO PEREZ SANDOVAL, JOSE DE JESUS VILLALOBOS GARCIA, GRETA PALME BAUCHE, AXEL PALME BERKLING	08JAL121043/12ALGR99	OCOTLAN	83734.00	AGRICOLA
75	J. JESUS SALCEDO ANAYA	08JAL121049/12AMOC12	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	264000.00	AGRICOLA
76	RUBEN URQUIETA SAHAGUN	08JAL122487/12AMGR99	SUCHISTLAN	96000.00	AGRICOLA
77	MARIA JUANA RODRIGUEZ TAMAYO	08JAL122489/12ALGR99	OCOTLAN	216000.00	AGRICOLA
78	FRANCISCO JAVIER BECERRA MENDOZA	08JAL123690/12IMGR00	GRAL. JOAQUIN AMARO (LOS SAUCES)	214722.00	AGRICOLA
79	MARIA URQUIETA VAZQUEZ	08JAL123722/12GMGR00	EL PEDREGAL	9125.00	PECUARIO
80	DANIEL FLORES RAMIREZ	08JAL123739/12AMGR00	OCOTLAN	228000.00	AGRICOLA
81	ANARBOL GONZALEZ GUTIERREZ	08JAL124594/12IMGR01	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	120000.00	AGRICOLA
82	RUBEN GARCIA OCHOA	08JAL124783/12IMGR01	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	12000.00	AGRICOLA
83	RUBEN GARCIA VILLASANO	08JAL125051/12AMGR01	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	209910.00	AGRICOLA
84	PABLO PADILLA FRANCO	08JAL125281/12AMGR01	JOCONOXTLE (LA TUNA)	24000.00	
85	JAVIER QUEZADA LOPEZ	08JAL125417/12APGR02	JOCONOXTLE (LA TUNA)	24000.00	AGRICOLA
86	JAVIER SALCEDO SAHAGUN	08JAL125491/12AMGR03	EL VELAZQUEÑO	120000.00	AGRICOLA
87	IRMA FLORES GUTIERREZ	08JAL125678/12EMGR02	SUCHISTLÁN	100000.00	SERVICIOS
88	MIGUEL GOMEZ MUÑOZ	08JAL125877/12AMGR02	LA MURALLA (LA MANGA)	156000.00	AGRICOLA
89	AGUSTIN NAVARRO LOMELI	08JAL126097/12AMGR03	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	89856.00	AGRICOLA
90	MIGUEL GOMEZ SALCEDO Y LAURA GOMEZ SALCEDO	08JAL126161/12APGR03	LA MURALLA (LA MANGA)	6000.00	AGRICOLA
91	MIGUEL GOMEZ SALCEDO Y LAURA GOMEZ SALCEDO	08JAL126161/12APGR03	LA MURALLA (LA MANGA)	6000.00	AGRICOLA
92	MIGUEL GOMEZ SALCEDO Y LAURA GOMEZ SALCEDO	08JAL126161/12APGR03	LA MURALLA (LA MANGA)	6000.00	AGRICOLA
93	ROBERTO BECERRA MENDOZA	08JAL126322/12AMOC12	JOCONOXTLE (LA TUNA)	174000.00	AGRICOLA
94	ANTONIO FEDERICO SAHAGUN LOPEZ	08JAL126412/12AMGR03	EL PEDREGAL (SANTA CLARA DEL PEDREGAL)	144000.00	AGRICOLA
95	MARIA TERESA SALCEDO SAHAGUN	08JAL127184/12AMGR04	LA LOMA	190160.00	AGRICOLA
96	PEDRO JAIME ZUÑIGA	08JAL127457/12AMOC12	EL RAMIREÑO	20000.00	AGRICOLA
97	PEDRO JAIME ZUÑIGA	08JAL127458/12AMGR04	EL SABINO	48000.00	AGRICOLA
98	JOSE MIGUEL FLORES VALENCIA	08JAL128025/12AMGR05	EL ZAPOTE	8190.00	AGRICOLA
99	GERMAN CORTES ROMO	08JAL128030/12AMGR05	RANCHO LA MASCOTA (LAS BOMBAS)	48000.00	AGRICOLA
100	JUAN MANUEL FLORES CORTES	08JAL128843/12AMGR06	OCOTLAN	540000.00	AGRICOLA
101	ANTONIO ORNELAS CORTES	08JAL128904/12IMGR06	OCOTLAN	150000.00	AGRICOLA
102	JOSE GARCIA VAZQUEZ Y MA. TERESA GODINEZ DURAN	08JAL129078/12AMOC11	SAN ANDRÉS	45000.00	AGRICOLA
103	IRENE DE LA CRUZ SALAZAR FONSECA	08JAL129786/12AMGR06	EL PEDREGAL (SANTA CLARA DEL PEDREGAL)	83000.00	AGRICOLA
104	IRMA BECERRA GARCIA	08JAL129976/12AMOC07	OCOTLAN	24000.00	AGRICOLA
105	MANUEL FLORES ALVAREZ	08JAL130061/12AMOC07	OCOTLAN	360000.00	AGRICOLA

NO.	TITULAR	ASIGNACIÓN	LOCALIDAD	VOLUMEN ASIGNADO	USO
106	MARIA IRENE GONZALEZ GONZALEZ	08JAL130981/12AMOC07	JOCONOXTLE (LA TUNA)	420000.00	AGRICOLA
107	EJIDO LOS RANCHOS	08JAL132343/12AOC08	LA PUERTA DE LOS RANCHOS (LOS RANCHOS)	216000.00	AGRICOLA
108	ARTURO SALCEDO DOMINGUEZ	08JAL133906/12IMOC12	OCOTLAN	84000.00	AGRICOLA
109	JAVIER SALCEDO SAHAGUN	08JAL134463/12AMOC12	OCOTLAN	143100.00	AGRICOLA
110	SERGIO MACIEL GARCIA	08JAL136477/12AMOC10	SAN MARTIN DE ZULA (ZULA)	30000.00	AGRICOLA
111	INVERDESARROLLOS INMOBILIARIOS, S.A. DE C.V.	08JAL136701/12EMOC09	SAN ANDRES	40000.00	SERVICIOS
112	SERGIO GONZALEZ RINCON	08JAL138572/12IMOC11	LOS RANCHOS	6000.00	AGRICOLA
113	ERNESTO GARCIA LARIOS Y BLANCA ELENA GARCIA LARIOS	08JAL138945/12AMOC12	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	120000.00	AGRICOLA
114	MARIA GRACIELA SALCEDO SAHAGUN	08JAL151919/12AMOC12	EL VELAZQUEÑO	192000.00	AGRICOLA
115	PEDRO ANTONIO SALCEDO ANAYA	08JAL152167/12AMOC12	LOMA LARGA	300000.00	AGRICOLA
116	J. DIMAS BELTRAN VALLE	08JAL152169/12AMOC12	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	10000.00	AGRICOLA
117	ALEJANDRO GODINEZ ORTEGA	08JAL152172/12AMOC12	LA PALMA	15660.00	AGRICOLA
118	FERNANDO QUEZADA RAMOS	08JAL152219/12AMOC12	JOCONOXTLE (LA TUNA)	20000.00	AGRICOLA
119	ROLANDO GONZALEZ OLIVAREZ	08JAL152224/12AMOC12	RANCHO VIEJO DEL REFUGIO (RANCHO VIEJO)	17719.00	AGRICOLA
120	SERGIO GONZALEZ RINCON	08JAL152585/12AMOC12	LA PUERTA DE LOS RANCHOS (LOS RANCHOS)	40000.00	AGRICOLA
121	RAFAEL GONZALEZ LOPEZ	08JAL152587/12AMOC12	LA PUERTA DE LOS RANCHOS (LOS RANCHOS)	132000.00	AGRICOLA
122	JESUS ZARAGOZA MARTINEZ	08JAL152591/12AMOC12	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	24000.00	AGRICOLA
123	FRANCISCO JAVIER ZUÑIGA LOMELI	08JAL152655/12AMOC12	EL PEDREGAL (SANTA CLARA DEL PEDREGAL)	18500.00	AGRICOLA
124	FILEMON GARCIA GARCIA	08JAL152768/12AMOC12	GENERAL JOAQUÍN AMARO (LOS SAUCES)	40000.00	AGRICOLA
125	ANTONIO ORNELAS CORTES	08JAL153078/12GMOC12	NUEVO FUERTE (LAS LADRILLERAS)	54750.00	PECUARIO
126	RAFAEL ZARAGOZA DIAZ	08JAL153089/12AMOC12	SAN VICENTE (LABOR VIEJA)	25000.00	AGRICOLA
127	EJIDO JOCONOXTLE GRUPO DE TRABAJO # 2	A4JAL103652/12AMGE95	SAN MARTIN DE ZULA	480000.00	AGRICOLA
128	ROGELIO VARGAS GARCIA	A4JAL104206/12IMGE96	OCOTLAN	6365.00	MULTIPLES
129	ROGELIO VARGAS GARCIA	A4JAL104206/12IMGE96	OCOTLAN	37248.00	MULTIPLES

**Ficha Técnica Hidrológica del Municipio de Ocotlán**

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<sup>er</sup> 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.

