

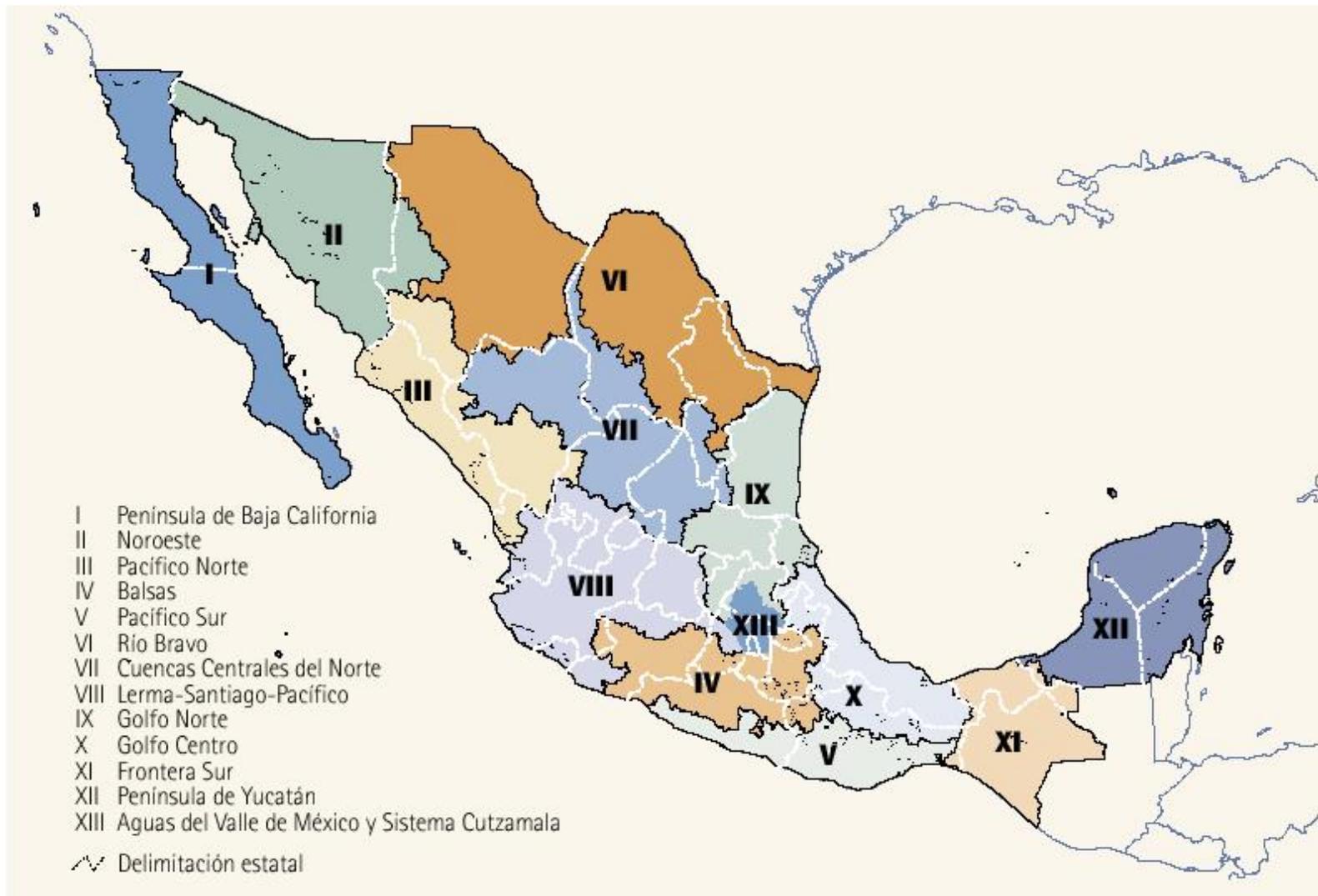


ZACATECAS
2016-2021
Trabajemos Unidos

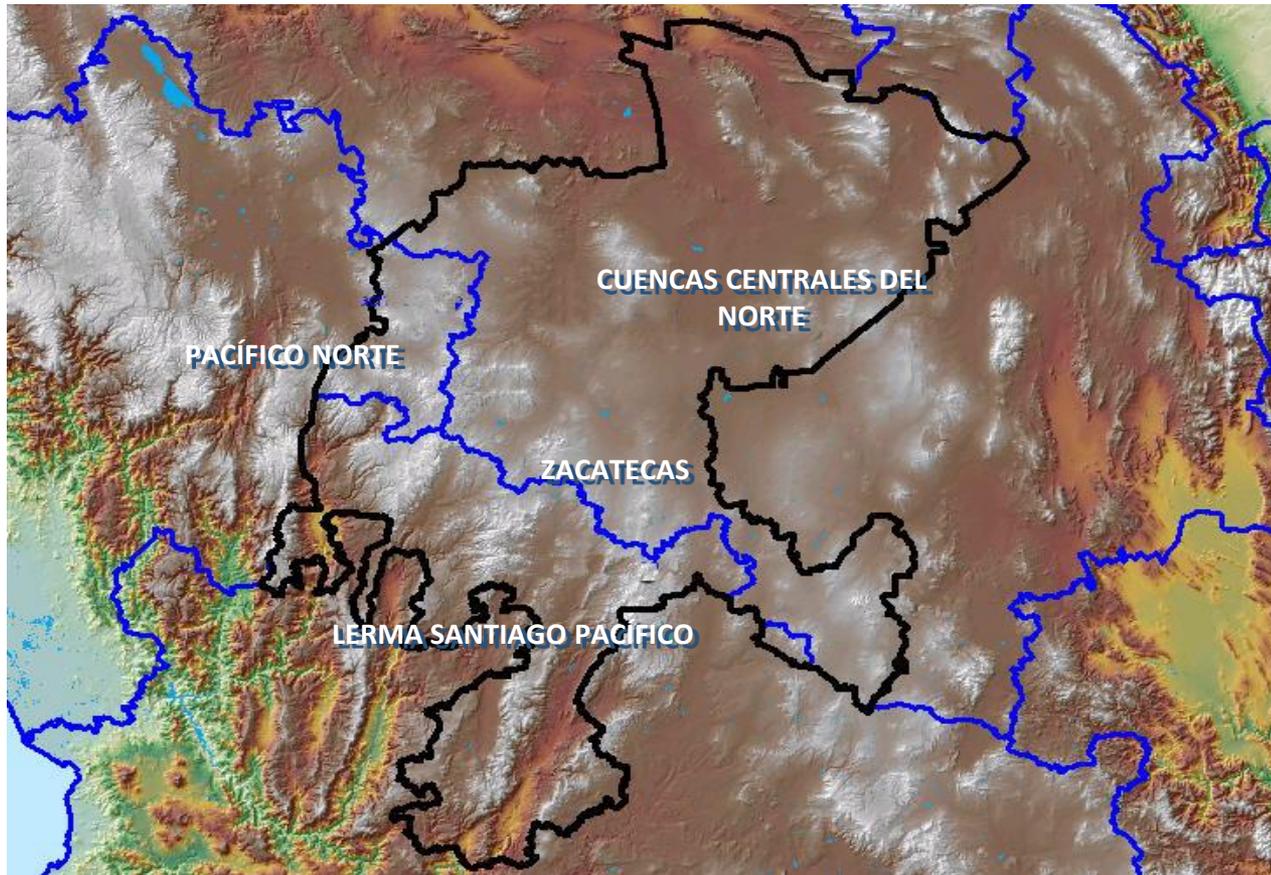
DISPONIBILIDAD DE AGUA SUPERFICIAL Y PROBLEMÁTICA DEL ABASTO DE AGUA POTABLE EN EL CORREDOR FRESNILLO - ZACATECAS

Zacatecas, Zac., Diciembre 17, 2018

REGIONES HIDROLÓGICO ADMINISTRATIVAS

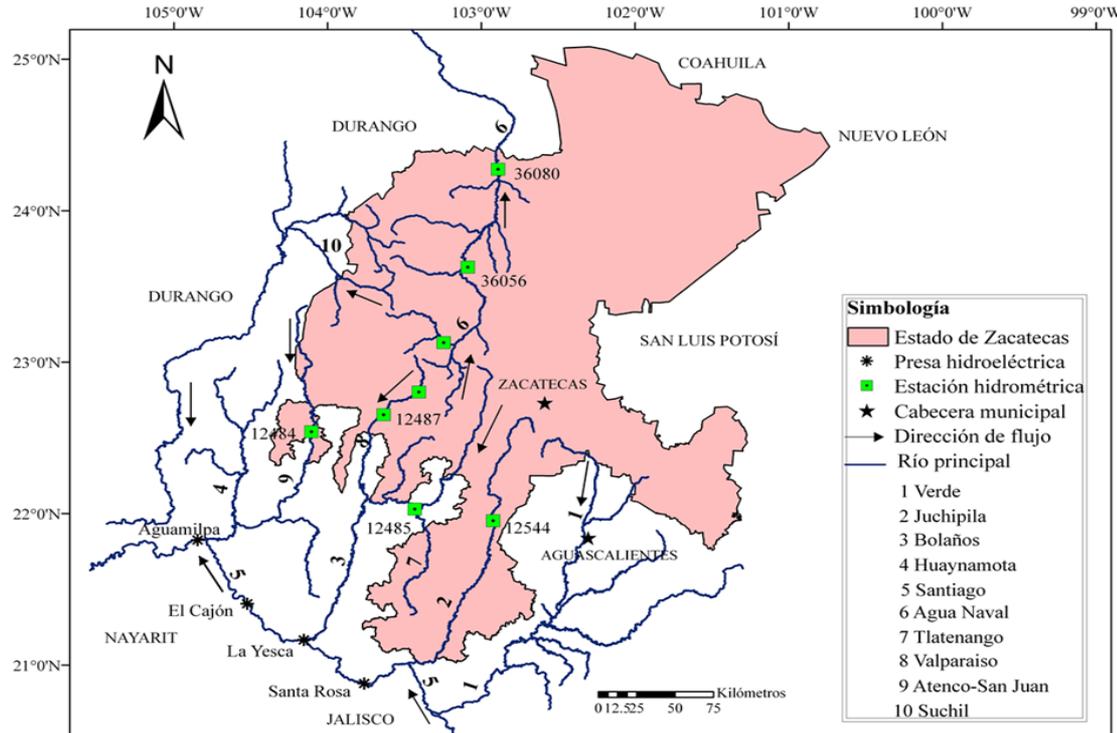


REGIONES HIDROLÓGICAS ADMINISTRATIVAS DEL ESTADO



El estado de Zacatecas forma parte de Tres Regiones Hidrológicas Administrativas. La mayor parte del territorio zacatecano y la zona mas poblada se encuentra en la Región Cuencas Centrales del Norte, que a su vez es la región mas árida.

Principales Ríos de Zacatecas



Volumen de escurrimiento:
2,200 millones de m³

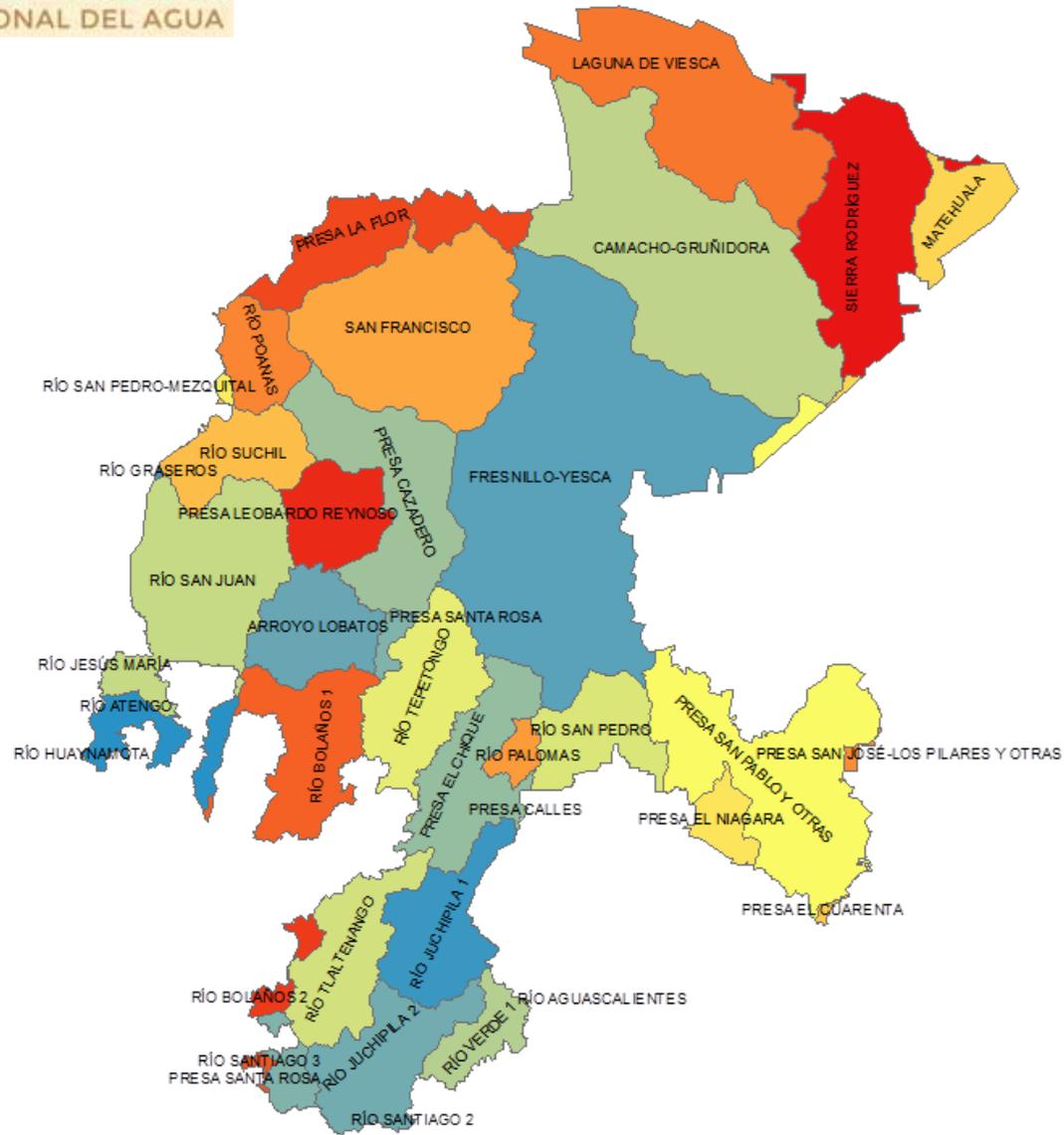
Infraestructura de
aprovechamiento:
760 millones de m³

El promedio de lluvias es de 510 milímetros anuales. A esta precaria situación debe agregarse que, por su situación geográfica, el estado de Zacatecas es un exportador natural de agua hacia las cuencas Lerma-Santiago, Presidio-San Pedro y Nazas-Aguanaval.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

| Región Hidrológica | Cuenca Hidrológica | Disponibilidad en Millones m ³ |
|--------------------|---------------------|---|
| Lerma-Santiago | Río Palomas | 15.06 |
| | Presa El Chique | |
| | Río Juchipila 1 | |
| | Río Juchipila 2 | |
| | Río Tepetongo | 3.59 |
| | Río Tlaltenango | 16.76 |
| | Arroyo Lobatos | 5.70 |
| | Río San Juan | 101.20 |
| | Total: | 142.31 |

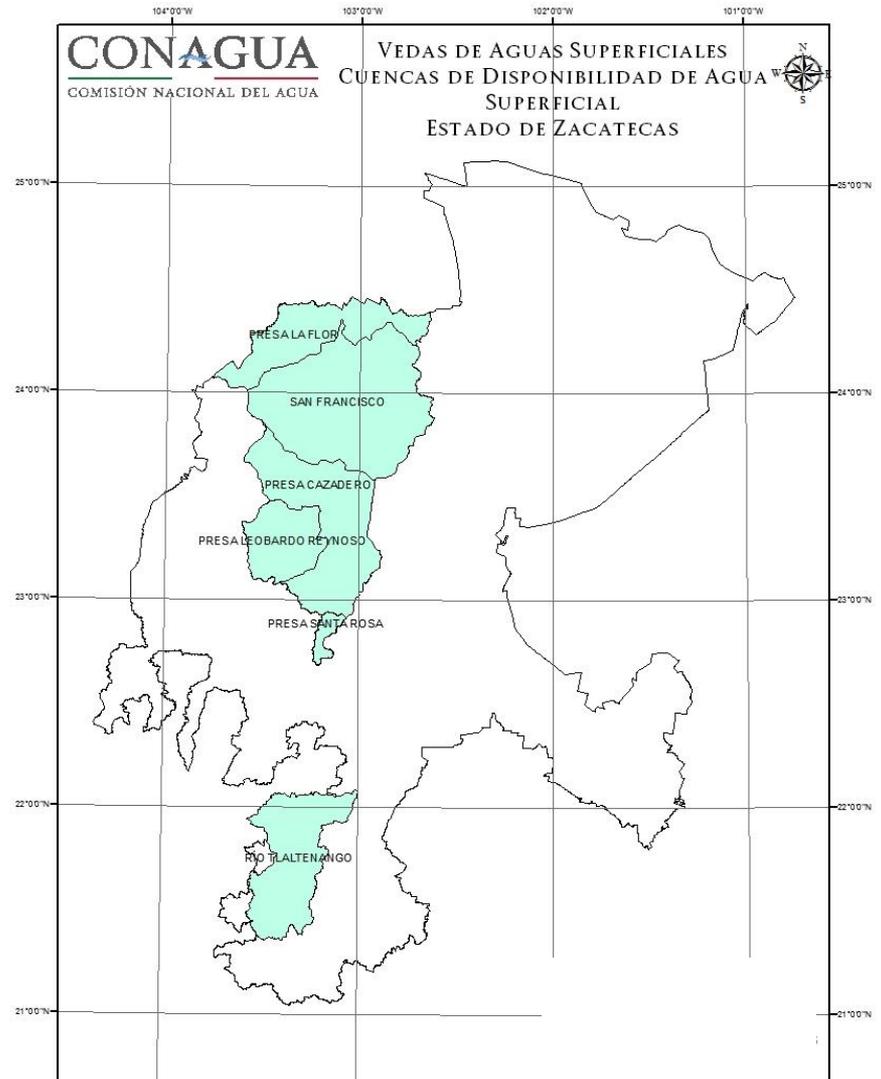
CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL ESTADO



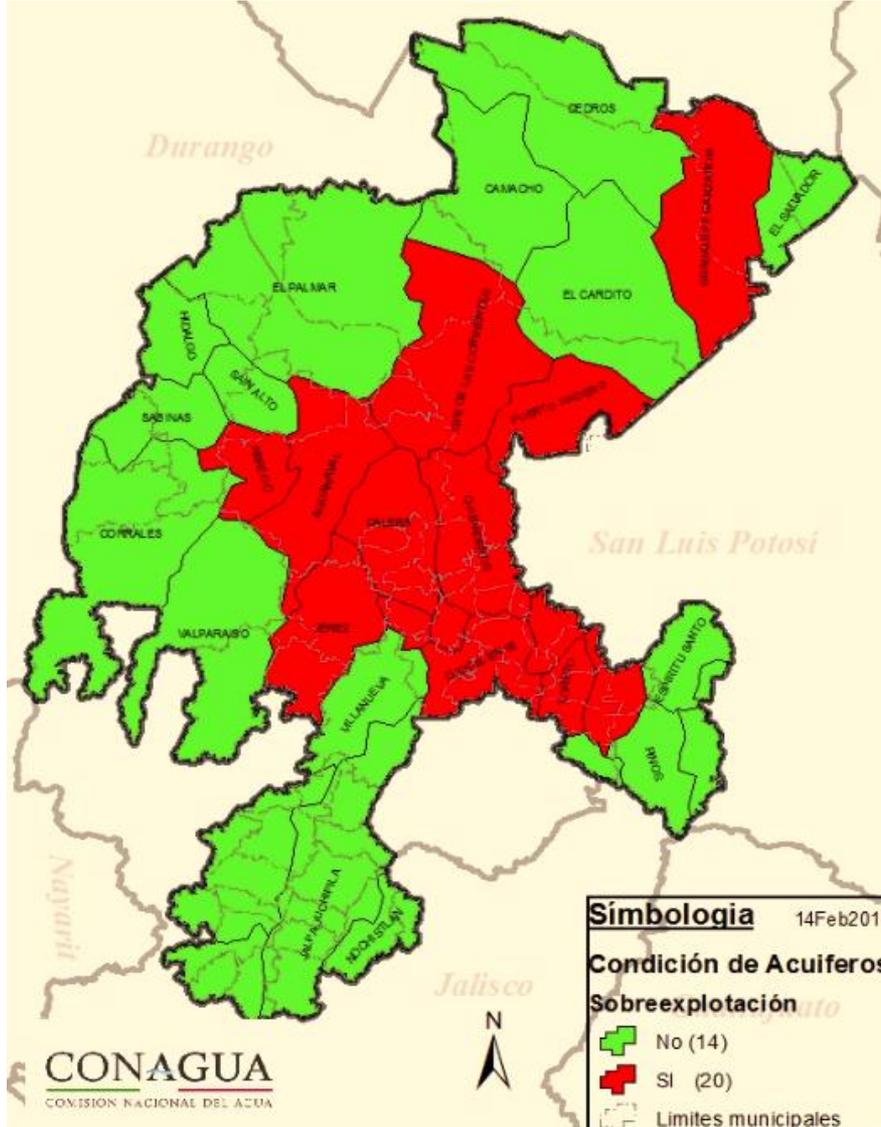
VEDAS EN CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL

La veda en la cuenca del Río Aguanaval es rígida.

La veda en el Río Tlaltenango es del tipo relativa. (fue suprimida el 6 de junio de 2018)



ACUÍFEROS DEL ESTADO



- EXISTEN 34 ACUÍFEROS 20 ESTÁN SUBEXPLORADOS Y LOS 14 RESTANTES SE ENCUENTRAN SIN DISPONIBILIDAD.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

VEDAS EN ACUÍFEROS DEL ESTADO DE ZACATECAS

En el estado de Zacatecas se encuentran ubicados 34 acuíferos.

En el estado se cuenta con los siguientes decretos de veda :

16 de mayo de 1960

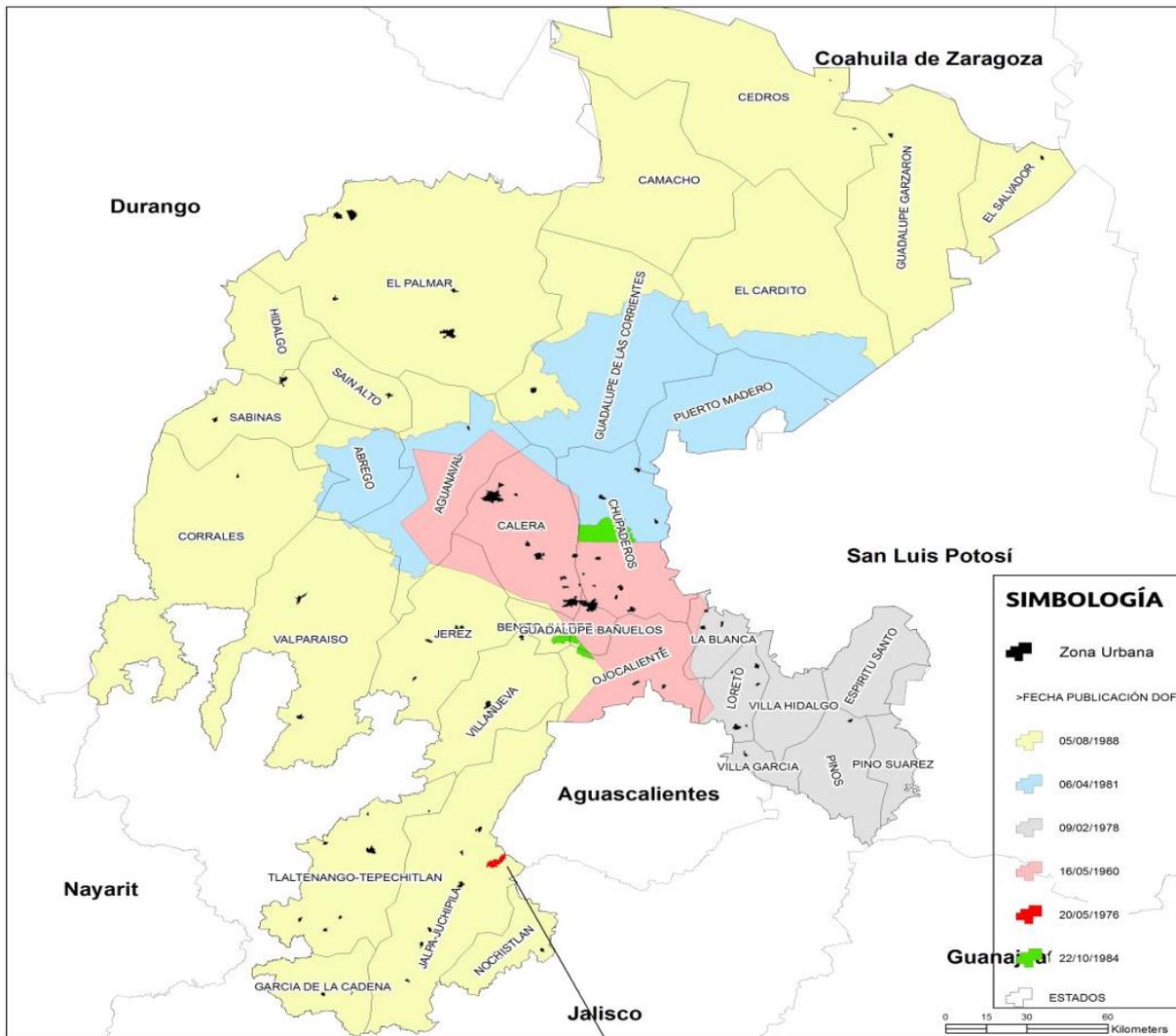
20 de mayo de 1976

09 de febrero de 1978

06 de abril de 1981

22 de octubre de 1984

5 de agosto de 1988



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Jefatura de Proyecto de Sistemas de Información.
Departamento de Aguas Subterráneas.
Dirección Local Zacatecas.

AMPLIACIÓN: 22 OCT 1984



Fuente: CONAGUA. Acuiferos 2011.



1:1,100,000

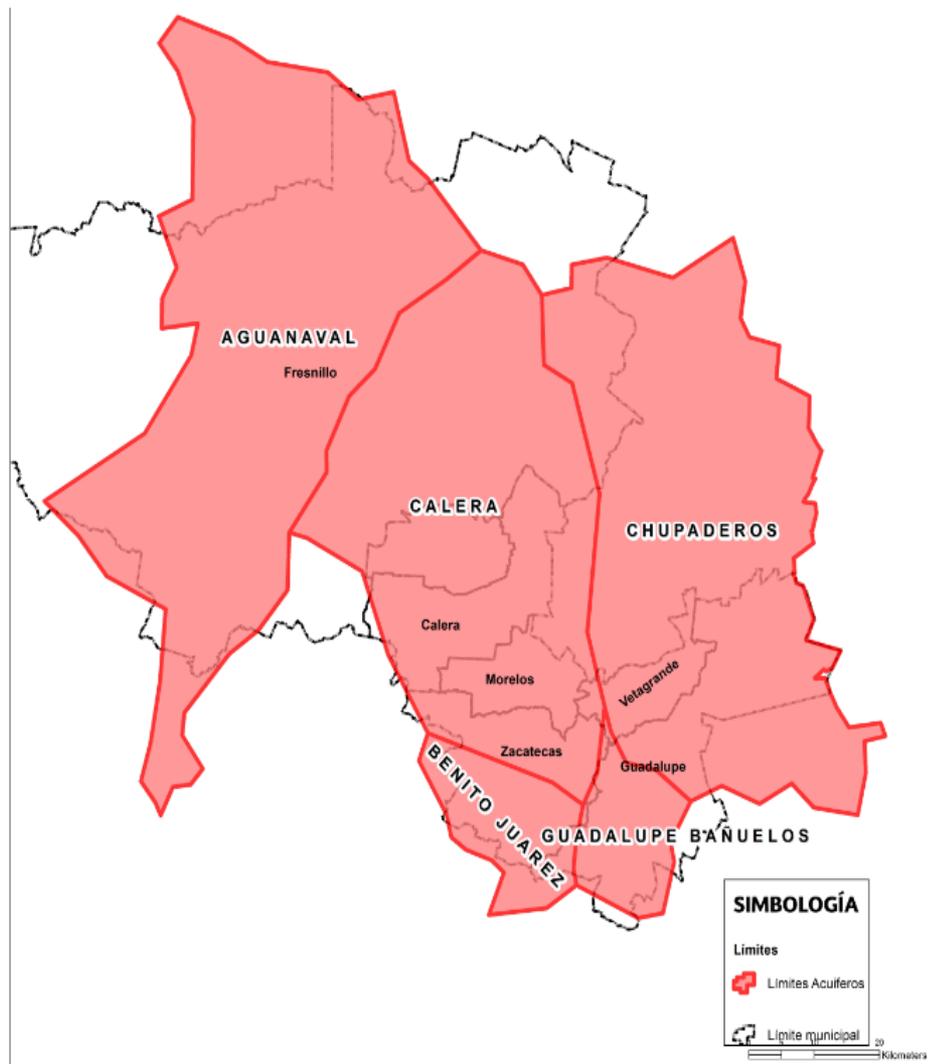
SISTEMA DE PRESAS ZACATECAS

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRANEAS

DISPONIBILIDAD

Los Municipios que conforman la zona de estudio, tienen como principal fuente de abastecimiento el agua subterránea de los acuíferos Aguanaval, Chupaderos, Calera, Benito Juárez y Guadalupe-Bañuelos, los cuales se encuentran sobreexplotados.

| ACUÍFERO | VOLUMEN hm/año | | |
|---------------|----------------|--------------|---------|
| | RECARGA | CONCESIONADO | DEFICIT |
| AGUANAVAL | 85.70 | 166.99 | -90.79 |
| CALERA | 83.90 | 163.11 | -80.49 |
| CHUPADEROS | 72.80 | 186.58 | -113.78 |
| BENITO JUÁREZ | 20.10 | 21.22 | -1.12 |
| GPE-BAÑUELOS | 10.70 | 12.69 | -1.99 |

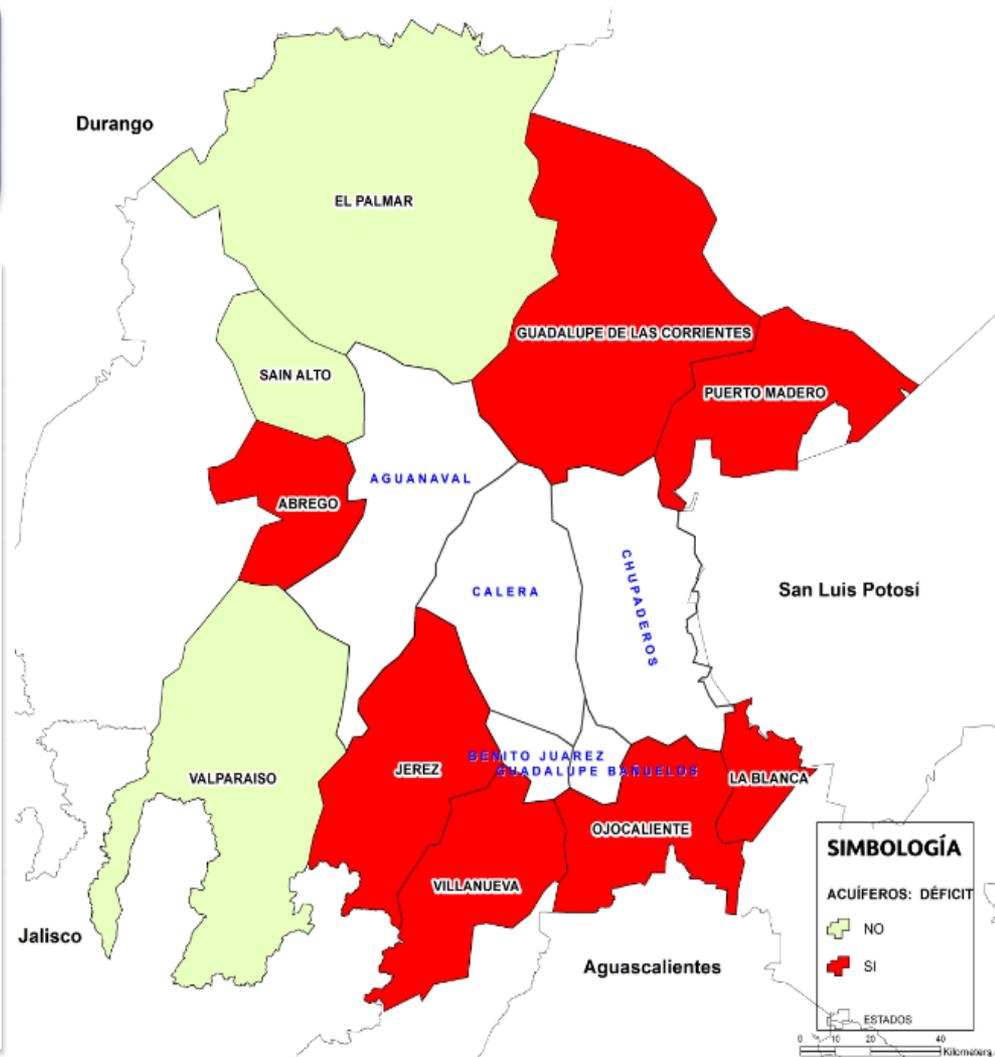


DISPONIBILIDAD DE AGUA SUBTERRANEA

DISPONIBILIDAD

Los acuíferos vecinos que conforman la zona de estudio, están sobreexplotados o cuentan con poca disponibilidad.

| ACUÍFERO | VOLUMEN hm/año | | |
|-----------------------------|----------------|-------|---------------|
| | RECARGA | VCAS | DEFICIT/DISP. |
| Puerto Madero | 8.9 | 23.63 | -14.73 |
| Guadalupe de las Corrientes | 13.0 | 44.44 | -31.44 |
| Abrego | 20.0 | 19.24 | -2.44 |
| Jerez | 33.4 | 54.19 | -21.11 |
| Villanueva | 14.2 | 19.12 | -6.82 |
| Ojocaliente | 56.6 | 66.73 | -11.43 |
| La Blanca | 20.5 | 29.16 | -8.65 |
| Saín Alto | 17.2 | 11.51 | 1.79 |
| El Palmar | 69.1 | 56.35 | 2.64 |
| Valparaíso | 26.0 | 17.00 | 7.60 |



OPINIÓN DEL ANÁLISIS HÍDRICO

A solicitud de ésta Dirección Local, la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos, realizo el análisis hídrico de factibilidad en el sitio seleccionado, concluyendo que existe disponibilidad media anual superficial en el sitio seleccionado.

DR. BENJAMÍN DE LEÓN MOJARRO
DIRECTOR LOCAL ZACATECAS
Av. Secretaria de la Defensa Nacional No. 90, Zona Industrial Guadalupe
98600, Zacatecas, Zac.
PRESENTE

México, D.F., a 5 de junio de 2013

Me refiero a su memorando No. B00.E.44.8.-062/2356 de fecha 29 de mayo de 2013, con el cual solicita se informe sobre la revisión de la disponibilidad superficial en el sitio seleccionado como alternativa IV, localizada sobre el Río Milpillas.

Al respecto y una vez realizado el análisis hídrico de factibilidad en el sitio seleccionado (alternativa IV), se estimó un escurrimiento medio anual del orden de los 50 Hm³; y al simular el sistema de cuencas interconectadas con la inclusión de los 47.3 Hm³ (1.5 m³/s) como una exportación, en la cuenca del Río San Juan hasta la estación hidrométrica El Platanito, se obtuvo una reducción en la disponibilidad media anual de 101.2 Hm³ a 87 Hm³, sin tener afectaciones a los compromisos que se tienen con los usuarios localizados en las cuencas aguas abajo, esto debido a la proporcionalidad que conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, se utiliza para determinar los compromisos hacia aguas abajo (Rxy) en los estudios de disponibilidad media anual de aguas superficiales.

Derivado de lo anterior, la GASIR opina que si existe disponibilidad media anual superficial en el sitio seleccionado, para concesionar 47.3 Hm³. Sin embargo, es necesario llevar a cabo diferentes análisis hidrológicos que demuestren se puede tener un gasto firme de 1.5 m³/s.

A T E N T A M E N T E
E L G E R E N T E

M. en I. Horacio Rubio Gutiérrez

PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DECRETO por el que se suprimen las vedas existentes en las cuencas hidrológicas Río Tlaltenango, Río San Pedro, Presa Calles, Presa El Niágara, Presa Ajojuar, Río Encarnación, Río Aguascalientes, Presa El Chique y Río Juchipila 1, Río Santiago 1, Presa El Cuarenta, Río de Lagos, Río Grande, Río San Miguel, Río del Valle, Río Verde 1, Río Verde 2, Río Juchipila 2, Río Santiago 2, Presa Santa Rosa, Río Santiago 3, Río Tepetongo, Río Bolaños 1, Río Bolaños 2, Río San Juan, Río Atengo, Río Jesús María, Río Huaynamota, Río Santiago 4, Río Santiago 5 y Río Santiago 6 que integran la Subregión Hidrológica Río Santiago, de la Región Hidrológica número 12 Lerma-Santiago y se establecen zonas de reserva de aguas nacionales superficiales para los usos doméstico, público urbano y ambiental o conservación ecológica en las cuencas hidrológicas que se señalan, las cuales forman parte de la Región Hidrológica antes referida.

DECRETO

ARTÍCULO PRIMERO. Se declara de utilidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos superficiales a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional, y el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales superficiales, incluidas las vedas, por lo que se suprime la zona de veda vigente en las cuencas hidrológicas Río Tlaltenango, Río San Pedro, Presa Calles, Presa El Niágara, Presa Ajojuar, Río Encarnación, Río Aguascalientes, Presa El Chique y Río Juchipila 1, Río Santiago 1, Presa El Cuarenta, Río de Lagos, Río Grande, Río San Miguel, Río del Valle, Río Verde 1, Río Verde 2, Río Juchipila 2, Río Santiago 2, Presa Santa Rosa, Río Santiago 3, Río Tepetongo, Río Bolaños 1, Río Bolaños 2, Río San Juan, Río Atengo, Río Jesús María, Río Huaynamota, Río Santiago 4, Río Santiago 5 y Río Santiago 6 de la Subregión Hidrológica Río Santiago, de la Región Hidrológica Número 12, previstas en los siguientes instrumentos:

- I. "ACUERDO que establece veda sobre concesión de aguas del río Tlaltenango, en el Estado de Zacatecas", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de agosto de 1931.

RESERVA DE AGUA PARA ZACATECAS

ARTÍCULO QUINTO. Para el otorgamiento de asignaciones de las aguas nacionales superficiales en la zona de reserva parcial para uso doméstico y público urbano que se establece en el ARTÍCULO SEGUNDO del presente Decreto, la Comisión Nacional del Agua las otorgará hasta por un volumen total de 307.580 millones de metros cúbicos anuales, distribuido de la siguiente manera:

| Cuenca hidrológica | Volumen de reserva | | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| | Millones de metros cúbicos | | | | |
| | Aguascalientes | Jalisco | Nayarit | Zacatecas | Total |
| Río San Pedro | - | - | - | 3.750 | 3.750 |
| Presa el Niágara | 113.530 | 0.062 | - | 1.822 | 115.414 |
| Presa el Cuarenta | - | 0.286 | - | 0.071 | 0.358 |
| Río de Lagos | - | 2.678 | - | - | 2.678 |
| Presa Ajojuar | - | 0.044 | - | - | 0.044 |
| Río Grande | - | 0.386 | - | - | 0.386 |
| Río Encarnación | - | 2.931 | - | - | 2.931 |
| Río Aguascalientes | - | 0.025 | - | - | 0.025 |
| Río San Miguel | - | 0.569 | - | - | 0.569 |
| Río del Valle | - | 1.849 | - | - | 1.849 |
| Río Verde 1 | - | 0.062 | - | 0.827 | 0.889 |
| Río Verde 2 | - | 2.262 | - | - | 2.262 |
| Río Palomas | - | - | - | 0.040 | 0.040 |
| Presa el Chique | - | 0.054 | - | 0.873 | 0.927 |
| Río Juchipila 2 | - | 0.046 | - | - | 0.046 |
| Río Santiago 1 | - | 14.036 | - | - | 14.036 |
| Río Santiago 2 | - | 70.743 | - | - | 70.743 |
| Presa Santa Rosa | - | 2.585 | - | - | 2.585 |
| Río Santiago 3 | - | 3.743 | - | - | 3.743 |
| Río Tepetongo | - | 0.276 | - | 3.384 | 3.661 |
| Río Tlaltenango | - | 0.213 | - | - | 0.213 |
| Río Bolaños 1 | - | 0.600 | - | - | 0.600 |
| Río Bolaños 2 | - | 0.464 | 0.214 | - | 0.678 |
| Río San Juan | - | 0.151 | - | - | 0.151 |
| Río Atengo | - | 2.174 | 1.569 | 0.058 | 3.801 |
| Río Jesús María | - | - | 0.114 | - | 0.114 |
| Río Huaynamota | - | 0.005 | 2.922 | - | 2.927 |
| Río Santiago 4 | - | 0.205 | 0.589 | - | 0.794 |
| Río Santiago 5 | - | - | 2.721 | - | 2.721 |
| Río Santiago 6 | - | - | 68.644 | - | 68.644 |
| Total | 113.530 | 106.450 | 76.774 | 10.827 | 307.580 |

08ZAC155522/12HBGC16

08ZAC155522/12HBGC16



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DEL AGUA
GERENCIA DE SERVICIOS A USUARIOS
Número Expediente: ZAC-C-0067-04-04-14
Resolución: ZAC155522/16

SE RESUELVE

PRIMERO.- Se determina PROCEDENTE autorizar la solicitud de Asignación de Aprovechamiento de Aguas Superficiales al GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales superficiales por un volumen total de 47'300,000.00 m³/año, para uso Público urbano, por un periodo de TREINTA años contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente Resolución, que se extraerán mediante bombeo de una presa de almacenamiento que se pretende construir sobre el Río Milpillas, Localidad de Atotonilco, Municipio de Jiménez del Teúl, Estado de Zacatecas, y se otorga con base en los resultados y considerandos de la presente resolución.

VISTO, para resolver la solicitud del trámite CNA-01-003 ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES, presentada en la Dirección Local Zacatecas de la Comisión Nacional del Agua, por ARTURO NAHLE GARCÍA en representación de GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, para aprovechar aguas nacionales superficiales, por un volumen de 47,300,000.00 m³ anuales para uso público urbano, por un plazo de 30 años, mediante una presa de almacenamiento que se pretende construir sobre el Río Milpillas, en el municipio de Jiménez del Teúl, estado de ZACATECAS, el cual por sus características es de competencia del nivel nacional; el suscrito, Gerente de Servicios a Usuarios de este Órgano Administrativo Desconcentrado, procede a emitir en las fojas del presente documento, la correspondiente resolución administrativa al tenor de los resultados y considerandos siguientes:

RESULTANDO

1. Que con fecha 19 de diciembre de 2013, el solicitante GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, con domicilio en BLVD. HÉROES DE CHAPULTEPEC No. 1902, COL. CIUDAD GOBIERNO, localidad y municipio de ZACATECAS, estado de ZACATECAS y C.P. 981900, presentó en la Ventanilla Única de la Dirección Local Zacatecas de la Comisión Nacional del Agua, documentos de solicitud de Asignación de aprovechamiento de aguas superficiales, mediante una presa de almacenamiento que se pretende ubicar en varios predios, Localidad de Atotonilco, Municipio de Jiménez del Teúl, estado de ZACATECAS, por un volumen de 47'300,000.00 m³ anuales, para uso PÚBLICO URBANO, por un plazo de 30 años, en beneficio de los habitantes de las localidades de Fresnillo, Calera de Victor Rosales, General Enrique Estrada, Morelos, Vetagrande, Zacatecas y Guadalupe, todas en el estado de Zacatecas.

2. Que por tratarse de un aprovechamiento que se pretende ubicar en la cuenca del Río San Juan, en la Región Hidrológica Administrativa número 12 Lerma Santiago Pacífico y que los volúmenes extraídos se utilizarán en las ciudades mencionadas que se localizan en la Región Hidrológica número 37 El Salado, la Dirección Local Zacatecas, remitió la documentación del trámite a la Gerencia de Servicios a Usuarios, recibida en fecha 4 de abril de 2014 para generar el expediente del nivel nacional No. ZAC-C-0067-04-04-14, correspondiente al folio consecutivo de ingreso de trámites en el Centro Integral de Servicios (CIS).

3. Que adjunto a la solicitud, el GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS presentó documentación para el trámite, consistente en: acreditación de la personalidad con copia de credencial para votar número 1831006312681 a nombre de Arturo Nahle García, expedida por el Instituto Federal Electoral; copia del nombramiento del C. Arturo Nahle García como Procurador General de Justicia del Estado de Zacatecas de fecha 12 de septiembre de 2010; copia de la Memoria Técnica de las Obras de Proyecto; copia del comprobante de pago de derechos conforme al artículo 192 fracción I de la Ley Federal de Derechos; copia de credencial para votar número 1787007154676 a nombre de Miguel Alejandro Alonso Reyes; copia de la constancia como Gobernador electo del Estado de Zacatecas del C. Miguel Alejandro Alonso Reyes de fecha 11 de julio de 2010; copia de la credencial para votar número 1831018084454 a nombre de Alma Fabiola Rivera Salinas; copia del nombramiento de la C. Alma Fabiola Rivera Salinas como Secretaria de Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas de fecha 14 de noviembre de 2013; copia del Estudio de Prefactibilidad para la construcción de la presa Milpillas; y copia del croquis de localización donde se pretende ubicar el aprovechamiento; y

CONSIDERANDO

I.- Que esta Gerencia de Servicios a Usuarios de la Subdirección General de Administración del Agua de la Comisión Nacional del Agua, es competente para conocer y resolver el trámite de solicitud de asignación de aguas nacionales superficiales, presentado por el GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 8, 14, 16 y 27 párrafos quinto y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1°, 16, 17, 18, 26 y 32 BIS Fracciones, II, III, V, XXIV y XXXIX de la Ley Orgánica de los Estados Unidos Mexicanos; 1°, 2°, primer párrafo, 4°, 9° inciso a), 20, 21, 21 BIS, 22, 24, 25, 20, 20BIS, 20 BIS1, 30, 31 y 86 de la Ley de Aguas Nacionales; 29, 30, 31, 32, 35, 38, 42 y 46 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; Artículos PRIMERO, SEGUNDO, NOVENO, UNDÉCIMO y DÉCIMO SEXTO transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2004 y de sus reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación en fechas 7 de junio de 2013 y 24 de marzo de 2016; 1°, 2°, 3°, 9°, 11, 12, 13, 14, 15, 15-A, 16, 17-A, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 43, 49, 50, 57, 59 y 83 al 96 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia; 1°, 2° fracción XXXI letra c), 41, 42 y 43 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1°, 6°, 7°, 9° fracción I, 11 apartado A del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1°, 6°, 7°, 9° fracción I, 11 apartado A del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.

II.- Una vez analizada la documentación integrada al expediente y de acuerdo a la solicitud presentada por el GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, recibida en la Gerencia de Servicios a Usuarios y que dio origen al expediente número ZAC-C-0067-04-04-14, relativo a la solicitud de Asignación de Aprovechamiento de Aguas Superficiales que se pretende extraer mediante la construcción de una presa de almacenamiento, en la localidad de

SEGUNDO.- El Poder Ejecutivo Federal, por conducto de la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, que en lo sucesivo se denominará "LA COMISIÓN", en su ámbito de competencia con fundamento en lo dispuesto en los artículos 27 párrafos quinto y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis fracciones V, XIV, XXIV, XXVI, XXXI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2°, 41, 42 y 43 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1, 2, 6, 11, 24 fracciones I, II y VII, 25 fracción II, 52 fracción IV, inciso j), 65, 66, 68 fracción I, 73 fracciones II, III, IV, VIII, XI, XXIII y LVII, 76 fracciones I, III y XXXIII, 82 fracción XVII, 86 fracciones II y XIV, tercero, cuarto, séptimo y octavo Transitorios del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua; 1°, 2°, 3° fracciones VIII, XIII y XL, 4°, 9° fracciones I, V, VI, IX, X, XI, XIII, XIV, XVI, XVII, XX, XXXII, XXXIII, XXXV, XL, XLVIII, L, LII y LIV, 12 fracciones I, IV, VIII, IX, XI y XII, 14 Bis 5, 14 Bis 6 fracción II, 15 fracciones III, IV, V, VI y VII, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 21 Bis, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 29 Bis, 29 Bis 1, 29 Bis 2, 29 Bis 3, 29 Bis 4, 29 Bis 6, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 39 Bis, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 65, 70, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 86 Bis, 86 Bis 2, 87, 88, 88 Bis, 88 Bis 1, 89, 90, 91, 91 Bis, 92, 93, 93 Bis, 94 Bis, 95, 96 Bis, 96 Bis 1, 98, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 112, 112 Bis, 113, 113 Bis, 118, 118 Bis, 119, Segundo Transitorio y demás relativos a la Ley de Aguas Nacionales; 30, 31, 32, 33, 34, 38, 41, 42, 43, 46, 49, 50, 52, 58, 64, 68, 71, 72, 81, 82, 84, 85, 86, 133, 136, 145, 151, 152, 157, 162, 164, 171, 172, 174, 177, 178, 181 y 182 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; 1° fracciones III, IV, V y VI, 4°, 5° fracciones IV y VII, 28, 88, 89, 117, 118 fracciones IV, V y VII, 119 Bis fracción I, 120, 121, 122 y 129 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5° apartados A), R), S) y U), 6°, 7° y 8° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, otorga el presente título de acuerdo a las condiciones siguientes:

TÍTULO DE ASIGNACIÓN

Número: 08ZAC155522/12HBGC16

A. GOBIERNO DEL ESTADO DE ZACATECAS, que en lo sucesivo se denominará "LA ASIGNATARIA", de nacionalidad MEXICANA, con Registro Federal de Contribuyentes SFI950101DU2, con domicilio en BLVD. HÉROES DE CHAPULTEPEC NO. 1902, COL. CIUDAD GOBIERNO, Municipio o Delegación de ZACATECAS, de la Entidad Federativa de ZACATECAS, y Código Postal 98160.

SI PARA EXPLOTAR, USAR O APROVECHAR AGUAS NACIONALES SUPERFICIALES POR UN VOLUMEN DE 47,300,000.00 METROS CÚBICOS ANUALES, EN LOS TÉRMINOS DE ESTE TÍTULO.

NO PARA EXPLOTAR, USAR O APROVECHAR AGUAS NACIONALES DEL SUBSUELO POR UN VOLUMEN DE XXXXXXXXXXXXXXXX METROS CÚBICOS ANUALES, EN LOS TÉRMINOS DE ESTE TÍTULO.

NO PARA EXPLOTAR, USAR O APROVECHAR CAUCES, VASOS, ZONA FEDERAL O BIENES NACIONALES A CARGO DE LA COMISIÓN POR UNA SUPERFICIE DE XXXXXXXXXXXXXXXX METROS CUADRADOS, EN LOS TÉRMINOS DE ESTE TÍTULO.

PERMISO

NO PARA DESCARGAR AGUAS RESIDUALES POR UN VOLUMEN DE XXXXXXXXXXXXXXXX METROS CÚBICOS ANUALES, EN LOS TÉRMINOS DE ESTE TÍTULO.

La(s) concesión(es), asignación(es) y el (los) permiso(s) se entienden otorgados sin perjuicio de derechos de terceros y se sujetan a las condiciones generales y específicas contenidas en este título y en el (los) anexo(s) número(s) UNO, en TRES hoja(s).

La(s) concesión(es), asignación(es) y el (los) permiso(s) de descarga de aguas residuales se otorga(n) por un plazo de 30 años a partir DÍA SIGUIENTE DE LA NOTIFICACIÓN DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN-TÍTULO

SOLICITUD DE CONCESIÓN PARA PRESA SAN ANDRES

El 4 de abril de 2014, el Gobierno del Estado de Zacatecas, solicito concesión de aguas superficiales para uso publico urbano por un volumen de 100 millones de metros cúbicos, producto de esa solicitud el Gobierno Federal le otorgo una concesión por 47.3 millones de metros cúbicos para la presa Milpillas, por lo cual el Gobierno del estado el 21 de noviembre de 2017, volvió a solicitar 52.7 millones de metros cúbicos para lograr tener la concesión de los 100 millones de metros cúbicos que originalmente solicito, dicha solicitud esta en proceso de resolución.

**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SOLICITUD DE SERVICIO**

**CNA-01-003 CONCESIÓN DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES,
MODALIDAD A) GENERAL Y
MODALIDAD B) CON REQUERIMIENTO DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL.**

En caso de más de un aprovechamiento en el mismo predio, proporcionar la información de cada uno de ellos en copia de este formato.

DATOS DEL APROVECHAMIENTO

Indique con una "X" en los paréntesis su selección y en los espacios anote la información solicitada.

1.- Trámite que solicita: (X) CNA-01-003-A () CNA-01-003-B

2.- Características del aprovechamiento de agua superficial.

No. de aprovechamiento 1 de 1

Fuente de abastecimiento:

() Río () Manantial () Arroyo (X) Presa
 () Estero () Canal () Lago () Laguna
 () Bordo () Mar () Otra Especificar: _____

Nombre de la fuente: Río San Andrés

Es afluente de: Río Atengo

Punto de extracción, Derivación conocido con el nombre de Río San Andrés
Derivación, bordeo, etc.

se encuentra ubicado en el cauce del Río San Andrés
el cauce, vaso o la margen (derecha, izquierda), playa, etc. río, arroyo, playa, etc.

Localidad: El Roble Municipio: Jiménez del Teúl Estado: Zacatecas

Superficie beneficiada: _____ ha (solo en caso de uso agrícola)

3.- Indique los datos del predio donde se utiliza o utilizará el agua:

Nombre del predio: Varios Predios

Calle, número(s): Conocido s/n

Colonia: N/A C.P. 98600 Comunidad/Ejido: Guadalupe

Municipio: Guadalupe Estado: Zacatecas Tel. _____
opcional

4.- Régimen de la demanda y volúmenes anuales solicitados:

Volumen de extracción solicitado: 52'700,000 m³/año Gasto: 1,500 l/seg

Volumen de consumo requerido: 52'700,000 m³/año

5.- Indique el (los) uso, así como el desglose del volumen total solicitado:

| USO | VOLUMEN | USO | VOLUMEN |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1.- Agrícola | _____ m ³ | 5.- Servicios | _____ m ³ |
| 2.- Pecuario | _____ m ³ | 6.- Acuacultura | _____ m ³ |
| 3.- Industrial | _____ m ³ | 7.- Agroindustrial | _____ m ³ |
| 4.- Público Urbano | <u>52'700,000</u> m ³ | | _____ m ³ |

Nota: Si tiene varias actividades describalas en la memoria técnica descriptiva

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
ESTADO DE ZACATECAS

21 NOV. 2017

IRREGULAR
VENTANILLA ÚNICA

| Cuenca | Nombre y descripción | Cp | Ar | Uc (a) | Uc (b) | Uc (c) | R | Im | Ex | Ev | Av | Ab | Rxy | Ab - Rxy | D | Clasificación |
|--------------------------------------|---|------------------|----------|------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------|-----------------|----------------|
| XXXVIII | Río Santiago 2 Desde donde se localiza la EH Lue Juntas, hasta la EH San Cristóbal II | 427.675 | 639.145 | 384.736 | 0.000 | 0.000 | 356.764 | 157.700 | 0.000 | 4.089 | 0.000 | 1192.460 | 1135.936 | 56.523 | 56.523 | Disponibilidad |
| XXXIX | Presa Santa Rosa Desde donde se localiza la EH San Cristóbal II, hasta la Presa Santa Rosa | 447.172 | 1463.979 | 1573.343 | 0.196 | 0.000 | 1560.590 | 0.000 | 0.000 | 15.530 | 6.231 | 1876.411 | 1711.850 | 164.561 | 164.561 | Disponibilidad |
| XL | Río Santiago 3 Desde donde se localiza la Presa Santa Rosa, hasta la EH La Yesca | 401.415 | 1876.411 | 3.980 | 0.000 | 0.000 | 0.992 | 0.000 | 0.000 | 0.348 | 0.000 | 2274.491 | 2074.638 | 199.852 | 199.852 | Disponibilidad |
| XLJ | Río Tepetzongo Desde su nacimiento, hasta la EH La Gloria | 83.115 | 0.000 | 41.320 | 0.069 | 0.000 | 4.268 | 0.000 | 0.000 | 10.224 | 0.631 | 35.138 | 32.138 | 3.000 | 3.000 | Disponibilidad |
| XLII | Río Tlaltenango Desde su nacimiento, hasta la EH El Zapote | 225.521 | 0.000 | 70.018 | 0.048 | 0.000 | 7.702 | 0.000 | 0.000 | 8.286 | 0.179 | 154.689 | 141.481 | 13.208 | 13.208 | Disponibilidad |
| XLIII | Arroyo Lobatos Desde su nacimiento, hasta la EH La Florida | 65.157 | 0.000 | 6.177 | 0.651 | 0.000 | 0.811 | 0.000 | 0.000 | 1.065 | 0.001 | 58.073 | 53.115 | 4.958 | 4.958 | Disponibilidad |
| XLIV | Río Bolaños 1 Desde donde se localizan las EH La Gloria, El Zapote y La Florida, hasta la EH Bolaños | 416.975 | 247.900 | 12.824 | 0.000 | 0.000 | 2.058 | 0.000 | 0.000 | 2.064 | 0.000 | 662.046 | 595.102 | 66.944 | 66.944 | Disponibilidad |
| XLV | Río Bolaños 2 Desde donde se localiza la EH Bolaños, hasta la EH El Caimán | 252.598 | 652.046 | 4.518 | 0.000 | 0.000 | 1.351 | 0.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 900.477 | 821.355 | 79.122 | 79.122 | Disponibilidad |
| XLVI | Río San Juan Desde su nacimiento, hasta la EH El Platanillo | 365.306 | 0.000 | 3.933 | 147.356 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.713 | 0.000 | 212.304 | 160.691 | 51.613 | 51.613 | Disponibilidad |
| XLVII | Río Atengo Desde donde se localiza la EH El Platanillo, hasta la confluencia del Río Atengo con el Río Jesús María | 730.729 | 212.304 | 3.073 | 0.000 | 0.000 | 1.175 | 0.000 | 0.000 | 0.652 | 0.000 | 940.483 | 710.937 | 229.546 | 229.546 | Disponibilidad |
| XLVIII | Río Jesús María Desde su nacimiento, hasta donde se le unen los Arroyos Tempisque y Los Leones | 314.882 | 0.000 | 0.745 | 0.000 | 0.000 | 0.596 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 314.733 | 238.017 | 76.716 | 76.716 | Disponibilidad |
| XLIX | Río Huaynamota Desde la confluencia de los Arroyos Tempisque y Los Leones con el Río Jesús María, hasta su confluencia con el Río Atengo | 242.950 | 314.733 | 0.738 | 0.000 | 0.000 | 0.591 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 557.536 | 421.456 | 136.079 | 136.079 | Disponibilidad |
| L | Río Santiago 4 Desde donde se localizan las EH La Yesca y El Caimán, hasta la Presa El Cajón | 331.366 | 3174.967 | 5941.906 | 0.000 | 0.000 | 5940.801 | 0.000 | 0.000 | 53.155 | 51.060 | 3400.993 | 2570.903 | 830.090 | 830.090 | Disponibilidad |
| LI | Río Santiago 5 Desde donde se localiza la Presa El Cajón y la confluencia de los Ríos Atengo y Jesús María, hasta aguas abajo de la cortina de la Presa Aguililla | 405.023 | 4899.011 | 5977.862 | 0.000 | 0.000 | 5968.585 | 0.000 | 0.000 | 158.323 | -54.181 | 5190.615 | 2439.276 | 2751.339 | 2751.339 | Disponibilidad |
| LII | Río Santiago 6 Desde la cortina de la Presa Aguililla y el nacimiento del Río Molotos, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico | 674.618 | 5190.615 | 4837.563 | 1.433 | 0.000 | 4441.064 | 0.000 | 0.000 | 4.341 | 0.000 | 5462.959 | 0.000 | 5462.959 | 5462.959 | Disponibilidad |
| LIII | Laguna Villa Corona A Desde el nacimiento del Río San Antonio, hasta la presa Hurtado | 34.070 | 0.000 | 0.694 | 0.000 | 0.000 | 0.101 | 0.000 | 0.000 | 7.345 | -0.150 | 26.291 | 26.291 | 0.000 | 0.000 | Deficit |
| LIV | Laguna Villa Corona B Desde donde se localiza la presa Hurtado, hasta la Laguna Atonilco | 63.170 | 26.291 | 21.340 | 0.000 | 0.000 | 2.688 | 0.000 | 0.000 | 50.924 | 0.000 | 19.884 | 19.884 | 0.000 | 0.000 | Deficit |
| LV | Laguna San Marcos-Zacoalco Desde el nacimiento de varias corrientes, hasta la Laguna San Marcos-Zacoalco | 61.390 | 0.000 | 0.109 | 0.000 | 0.000 | 0.087 | 0.000 | 0.000 | 72.099 | 0.000 | -10.731 | 0.000 | -10.731 | -10.731 | Deficit |
| LVI | Laguna de Sayula A Desde el nacimiento de los arroyos San Cayetano y El Techague, hasta la presa La Joya | 13.230 | 0.000 | 0.196 | 0.000 | 0.000 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 2.077 | 0.784 | 10.279 | 12.094 | -1.815 | -1.815 | Deficit |
| LVII | Laguna de Sayula B Desde donde se localiza la presa La Joya, hasta la Laguna de Sayula | 204.430 | 10.279 | 36.017 | 0.000 | 0.000 | 4.349 | 0.000 | 0.000 | 221.341 | 0.389 | -38.686 | 0.000 | -38.686 | -38.686 | Deficit |
| LVIII | Laguna de Zapotlán Desde el nacimiento de varias corrientes, hasta la Laguna de Zapotlán | 80.839 | 0.000 | 2.967 | 0.000 | 0.000 | 0.863 | 0.000 | 0.000 | 17.550 | 0.000 | 61.184 | 45.540 | 15.644 | 15.644 | Disponibilidad |
| Totales Región Hidrológica 12 | | 20410.275 | | 46699.037 | 905.633 | 416.283 | 41918.100 | 1323.040 | 1393.253 | 3702.836 | -14.789 | | | | 5478.603 | |

* Valores en millones de metros cúbicos

SIMBOLOGÍA

Cp.- Volumen medio anual de escurrimiento natural

Ar.- Volumen medio anual de escurrimiento desde la cuenca aguas arriba

Uc (a).- Volumen anual de extracción de agua superficial mediante títulos inscritos actualmente en el REPDA

Uc (b).- Volumen anual de extracción de agua superficial de títulos en proceso de inscripción en el REPDA

Uc (c).- Volumen anual correspondiente a las reservas para uso público urbano, el caudal ecológico y las zonas reglamentadas

En la publicación de la Disponibilidad de aguas superficiales del 7 de julio de 2016, en la cuenca del **Río San Juan se publico un volumen de 147.356 millones de metros cúbicos** en proceso de inscripción en el REPDA, de los cuales a la fecha ya se inscribió el Título de la Presa Milpillas, quedando pendiente el Título para la Presa San Andres. Con lo cual se Asignarían 100 millones de metros cúbicos al Gobierno del Estado de Zacatecas, adicionales a los 10.827 millones de metros cúbicos de reserva publicados el 6 de junio de 2018, lo que daría un **volumen total de 110.827 millones de metros cúbicos para el estado de Zacatecas.**

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN EN EL CORREDOR FRESNILLO - ZACATECAS

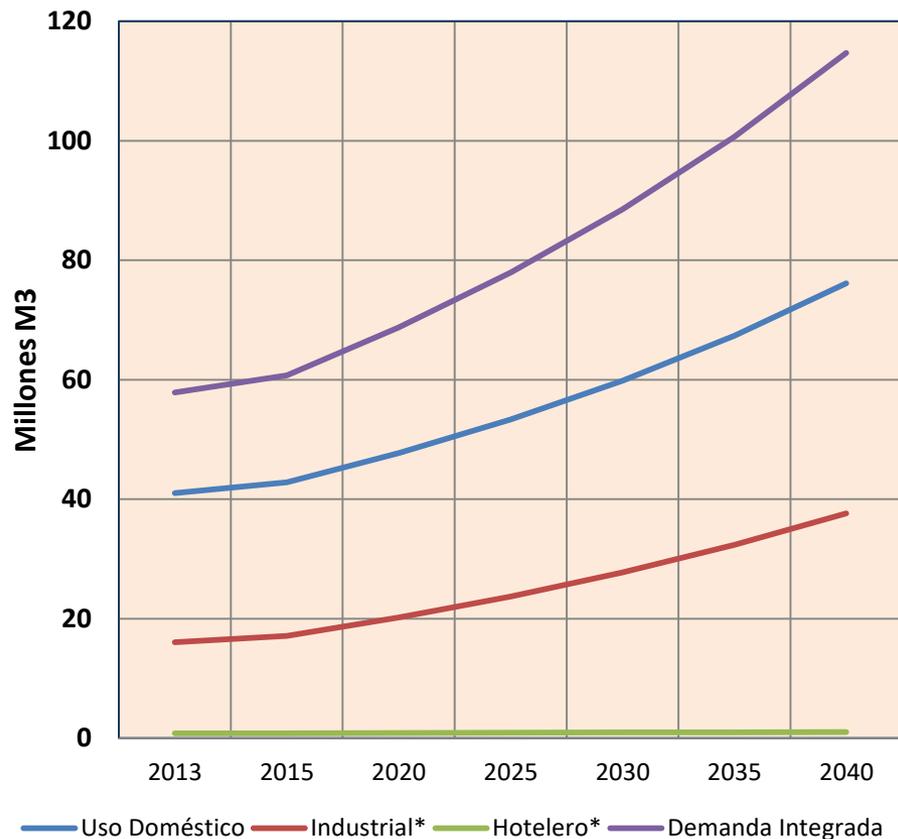
| Proyección de Población | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|-----------|-------------------------|-----------|---------|------------|-----------|---------|
| Año | Calera | Fresnillo | General Enrique Estrada | Guadalupe | Morelos | Vetagrande | Zacatecas | Suma |
| 2010 | 32,721 | 124,431 | 3,887 | 124,623 | 6,602 | 1,093 | 129,011 | 422,368 |
| 2013 | 34,928 | 130,115 | 4,017 | 139,377 | 6,822 | 1,129 | 133,315 | 449,704 |
| 2015 | 36,482 | 134,048 | 4,106 | 150,171 | 6,973 | 1,154 | 136,264 | 469,198 |
| 2020 | 40,676 | 144,407 | 4,336 | 180,955 | 7,365 | 1,219 | 143,926 | 522,885 |
| 2025 | 45,351 | 155,568 | 4,580 | 218,051 | 7,779 | 1,288 | 152,018 | 584,635 |
| 2030 | 50,564 | 167,591 | 4,838 | 262,752 | 8,217 | 1,360 | 160,565 | 655,886 |
| 2035 | 56,377 | 180,543 | 5,110 | 316,615 | 8,679 | 1,437 | 169,592 | 738,352 |
| 2040 | 62,857 | 194,496 | 5,397 | 381,521 | 9,167 | 1,518 | 179,127 | 834,082 |
| TCA* | 2.20% | 1.50% | 1.10% | 3.80% | 1.10% | 1.10% | 1.10% | |

*TCA: Tasa de Crecimiento Promedio Anual (de cada Municipio considerada en el periodo 2000-2010 por INEGI)

DEMANDA DE AGUA POTABLE EN EL CORREDOR FRESNILLO - ZACATECAS

| Año | Doméstico | Industrial* | Hotelero* | Demanda Integrada |
|------|-----------|-------------|-----------|-------------------|
| 2013 | 41.04 | 16.03 | 0.78 | 57.85 |
| 2015 | 42.81 | 17.13 | 0.8 | 60.74 |
| 2020 | 47.71 | 20.19 | 0.85 | 68.75 |
| 2025 | 53.35 | 23.7 | 0.9 | 77.95 |
| 2030 | 59.85 | 27.74 | 0.94 | 88.53 |
| 2035 | 67.37 | 32.36 | 0.97 | 100.70 |
| 2040 | 76.11 | 37.63 | 0.99 | 114.73 |

DEMANDA INTEGRADA



Estas Fuentes de Abastecimiento de Agua Superficial garantizan la Sustentabilidad Social, Económica, Política y Ambiental en apoyo al Desarrollo y Bienestar de 800 mil Zacatecanos que para el año 2040 habitarán el mayor corredor Urbano de Zacatecas.

Los Problemas del Agua se Resuelven con Planeación y Trabajo que Identifique y Priorice Acciones que Consensen la voluntad de Gobiernos Municipales, del Ejecutivo Estatal y Federal, así como Legisladores y la Ciudadanía.



ZACATECAS

2016 - 2021

Trabajemos Unidos

