

**TERCERA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**  
**Y RECURSOS NATURALES**

**ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del Acuífero Villa Hidalgo, Clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, Región Hidrológico-Administrativa Cuencas Centrales del Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DAVID KORENFELD FEDERMAN, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 Bis fracciones III, XXIII, XXIV y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 4, 7 BIS fracción IV, 9 fracciones I, VI, XVII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLI, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, y 38 de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 14 fracciones I y XV y 73, del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales y, 1, 8 primer párrafo, y 13 fracciones II, XI, XXVII y XXX, del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, establece que corresponde al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, quien las ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la meta 4, denominada "México Próspero", establece la estrategia 4.4.2, encaminada a implementar un manejo sustentable del agua, que haga posible que todos los mexicanos accedan a ese recurso, teniendo como línea de acción ordenar su uso y aprovechamiento, para propiciar la sustentabilidad sin limitar el desarrollo.

Que el 5 de diciembre de 2001, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se establece y da a conocer al público en general la denominación única de los acuíferos reconocidos en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, por la Comisión Nacional del Agua, y la homologación de los nombres de los acuíferos que fueron utilizados para la emisión de los títulos de concesión, asignación o permisos otorgados por este órgano desconcentrado", en el cual al acuífero objeto de este Estudio Técnico, se le asignó el nombre oficial de Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí;

Que el 28 de agosto de 2009, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se da a conocer la ubicación geográfica de 371 acuíferos del territorio nacional, se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de 282 acuíferos, y se modifica, para su mejor precisión, la descripción geográfica de 202 acuíferos", en el que se establecieron los límites geográficos del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí;

Que el 14 de diciembre de 2011, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas subterráneas de 142 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican"; en el que se dio a conocer la disponibilidad media anual de agua subterránea del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí;

Que el 20 de diciembre de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican", en el que se actualizó la disponibilidad media anual del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, obteniéndose un valor de 12.613623 millones de metros cúbicos anuales, con fecha de corte en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2013;

Que la actualización de la disponibilidad media anual del agua subterránea para el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, se determinó de conformidad con la "NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", publicada el 17 de abril de 2002 en el Diario Oficial de la Federación;

Que en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, se encuentran vigentes los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) “DECRETO por el que se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la región denominada Valle de San Luis Potosí, S.L.P.”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 1961 y que comprende una superficie equivalente al 4.5 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, en su porción suroeste.
- b) “DECRETO que amplía la zona de veda para el alumbramiento de aguas del subsuelo, establecida en la región del Valle de San Luis Potosí, según decreto del 2 de junio de 1961”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1962 y que comprende una superficie equivalente al 23 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, en su porción centro-oeste.
- c) “DECRETO por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del Municipio de Venado y de las zonas no vedadas por el diverso publicado el día 30 de junio de 1961, en los Municipios de Mexquitic, Aqualulco, Moctezuma y Villa Arista, S.L.P., para el mejor aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 1979 y que comprende una superficie equivalente al 50.5 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, en su porción noroeste.
- d) “ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento en las porciones no vedadas, no reglamentadas o no sujetas a reserva de los 175 acuíferos que se indican”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2013, a través del cual en el 0.8 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, en sus porciones norte, sur, centro y este, se prohíbe la perforación de pozos, la construcción de obras de infraestructura o la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto el alumbramiento o extracción de las aguas nacionales del subsuelo, así como el incremento de volúmenes autorizados o registrados, sin contar con concesión, asignación o autorización de la Comisión Nacional del Agua, hasta en tanto se emita el instrumento jurídico que permita realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo.

Que con los instrumentos referidos en el Considerando anterior, se ha evitado el aumento de la extracción de agua subterránea sin control por parte de la Autoridad del Agua, y se han prevenido los efectos adversos de la explotación intensiva tales como el abatimiento del agua subterránea, con el consecuente aumento en los costos de extracción e inutilización de pozos, así como el deterioro de la calidad del agua, que hubieran generado una situación de peligro en el abastecimiento de los habitantes de la zona e impacto en las actividades productivas que dependen de este recurso;

Que no obstante lo anterior, en los últimos años se ha generado una creciente demanda de agua, principalmente para uso agrícola, indispensable para sostener el desarrollo y continuidad de las actividades socioeconómicas en la superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí;

Que la Comisión Nacional del Agua, con fundamento en el artículo 38, párrafo primero de la Ley de Aguas Nacionales, en relación con el diverso 73 de su Reglamento, procedió a formular los estudios técnicos del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, con el objetivo de definir si se presentan algunas de las causales de utilidad e interés público, previstas en la propia Ley, para sustentar la emisión del ordenamiento procedente mediante el cual se establezcan los mecanismos para regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas del subsuelo, que permita llevar a cabo su administración y uso sustentable;

Que para la realización de dichos estudios técnicos se promovió la participación de los usuarios, a través de la Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca del Altiplano, a quienes se les presentó el resultado de los mismos en la reunión realizada el 21 de febrero de 2014; en la ciudad de Zacatecas, Estado de Zacatecas, habiendo recibido sus comentarios, observaciones y propuestas; por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS  
TÉCNICOS DE AGUAS NACIONALES SUBTERRÁNEAS DEL ACUÍFERO  
VILLA HIDALGO, CLAVE 2409, EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, REGIÓN  
HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA CUENCAS CENTRALES DEL NORTE**

**ARTÍCULO ÚNICO.-** Se da a conocer el resultado de los estudios técnicos realizados en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, ubicado en el Estado de San Luis Potosí, en los siguientes términos:

**ESTUDIO TÉCNICO**

**1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL**

El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se localiza en la porción central del Estado de San Luis Potosí, comprende una superficie de 1,581 kilómetros cuadrados y abarca parcialmente a los municipios de Villa Hidalgo, Armadillo de los Infante, Villa de Arista, Cerritos, Guadalcázar, San Nicolás Tolentino y Cerro de San Pedro, todos ellos pertenecientes al Estado de San Luis Potosí, y administrativamente corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Cuencas Centrales del Norte.

Los límites del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, están definidos por los vértices de la poligonal simplificada cuyas coordenadas se presentan a continuación y que corresponden a las incluidas en el "ACUERDO por el que se da a conocer la ubicación geográfica de 371 acuíferos del territorio nacional, se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de 282 acuíferos, y se modifica, para su mejor precisión, la descripción geográfica de 202 acuíferos.", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2009.

ACUÍFERO 2409 VILLA HIDALGO						
VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	100	26	6.3	22	19	22.7
2	100	27	24.9	22	19	15.1
3	100	28	36.8	22	17	36.3
4	100	30	27.4	22	16	37.7
5	100	40	37.8	22	14	58.8
6	100	43	22	22	14	8.9
7	100	44	32.3	22	16	25.8
8	100	44	41.7	22	24	49.3
9	100	45	46.6	22	26	58.5
10	100	47	49.3	22	34	46.9
11	100	45	5.6	22	45	15.6
12	100	40	17.8	22	44	40.4
13	100	39	43.4	22	46	32.3
14	100	37	25.2	22	49	32.6
15	100	34	59.8	22	45	14.6
16	100	31	39.5	22	37	45
17	100	27	49.6	22	35	27.5
18	100	27	24.7	22	25	1.7
1	100	26	6.3	22	19	22.7

**2. POBLACIÓN Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN VINCULADOS CON EL RECURSO HÍDRICO**

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda por localidad, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, para el año 1995, la población total en el área que comprende el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, era de 18,415 habitantes; para el año 2000, era de 17,327 habitantes; para el año 2005, era de 17,005 y en el año 2010, era de 17,941 habitantes, cifra que representaba el 0.69 por ciento de la población del Estado de San Luis Potosí. La población que habita en la superficie del acuífero está distribuida en 78 localidades, de las cuales sólo la localidad de Villa Hidalgo se considera como urbana. Por su parte, según el censo de 2010, había 2,800 habitantes; mientras que en las restantes 77 localidades rurales había 15,141 habitantes. De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía al año 2010, la tasa de crecimiento poblacional en el territorio que abarca el acuífero, evaluada del año 2005 al 2010 fue de 1.08 por ciento anual, que es inferior a la tasa de crecimiento estatal de 1.41 por ciento anual.

Las principales ciudades ubicadas dentro de los límites del acuífero son Villa Hidalgo con 2,800 habitantes, Corcovada con 1,490 habitantes, Peotillos con 1,198 habitantes y El Leoncito con 998 habitantes.

De acuerdo con las proyecciones de crecimiento poblacional del Consejo Nacional de Población, para el año 2030 habrá en la porción del Municipio de Armadillo de los Infante, ubicada dentro de los límites del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, una población total de 2,903 habitantes, en el Municipio de Cerritos existirán 334 habitantes, en el Municipio Guadalcázar, 864 habitantes, en el Municipio de San Nicolás Tolentino, 11 habitantes, en el Municipio de Villa de Arista, 1,678 habitantes y en el Municipio de Villa Hidalgo, 13,952 habitantes, por lo que en conjunto, en el año 2030, vivirán dentro de las porciones de los seis municipios ubicadas dentro de los límites del acuífero Villa Hidalgo, 19,743 habitantes. Por tipo de población, al año 2030 la población urbana llegará a 3,097 habitantes y la rural a 16,646 habitantes.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, en la única localidad urbana ubicada dentro de los límites geográficos del acuífero de Villa Hidalgo, clave 2409, la cobertura de agua potable era de 95.93 por ciento, la cual se encontraba por arriba de la media nacional que era de 95.40 por ciento para el mismo año; mientras que en las localidades rurales, la cobertura de agua potable era de 74.68 por ciento, la cual se encontraba por arriba de la media nacional que era de 72.20 por ciento para el mismo año. La cobertura de alcantarillado para la localidad urbana de Villa Hidalgo era del 94.03 por ciento, la cual se encontraba por abajo de la media nacional que fue de 96.30 por ciento, mientras que la cobertura de alcantarillado para las localidades rurales fue del 63.01 por ciento, la cual se encontraba por abajo de la media nacional que fue de 68.90 por ciento.

La población económicamente activa en la superficie del acuífero para el año 2010, se estimó en 6,014 habitantes, que representa el 33.52 por ciento de la población total que habita dentro de los límites de la poligonal del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.

Dentro de los límites de la poligonal del acuífero, se generó en el año 2010 un Producto Interno Bruto estimado en 1,231.19 millones de pesos a valores corrientes, lo cual representa el 0.52 por ciento del Producto Interno Bruto del Estado de San Luis Potosí para el mismo año. La renta per cápita estimada dentro del acuífero para el 2010, fue de 68,624 pesos por habitante al año; mientras que la del país para el mismo año fue de 111,144 pesos por habitante al año.

Las principales actividades socioeconómicas en los municipios que comprende el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, son las relacionadas con el sector secundario, las cuales generan el 54 por ciento del Producto Interno Bruto producido dentro de los límites administrativos del acuífero, existiendo una gran cantidad de minas de caolín, mármol y de calcita, así como una mina que extrae mercurio, otra que extrae plata y otras dos que extraen yeso y azufre; en segundo lugar se encuentran las actividades englobadas en el sector terciario, las cuales generan el 37 por ciento del Producto Interno Bruto de esta región, y en tercer lugar se encuentran las actividades pertenecientes al sector primario, como la agricultura y la ganadería, las cuales aportan el 9 por ciento del Producto Interno Bruto de esta zona. Sin embargo, es la agricultura la actividad que demanda más agua en la región. Los principales cultivos sembrados son chile seco, chile verde, tomate rojo, alfalfa verde, avena forrajera, maíz y frijol.

En el año 2012, en las porciones de los municipios de Armadillo de los Infante, Cerritos, Guadalcázar, Villa de Arista y Villa Hidalgo, ubicados dentro de los límites geográficos del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se sembró una superficie agrícola de riego de 520 hectáreas y una de temporal de 14,559 hectáreas. El valor de la producción total de la superficie de riego en el año 2012, fue de 30,900 pesos, de los cuales el 84 por ciento lo generan los productos hortícolas, el 14 por ciento lo producen los forrajes y el 2 por ciento lo generan los granos básicos. En cuanto al volumen total de agua empleado para las 520 hectáreas sembradas en el año 2012, éste fue aproximadamente de 5.2 millones de metros cúbicos, de los cuales los cultivos hortícolas emplearon el 59 por ciento del agua, los forrajes el 33 por ciento y el maíz y el frijol utilizaron el 8 por ciento.

### **3. MARCO FÍSICO**

#### **3.1 Climatología**

En la superficie que comprende el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, el clima predominante es el seco-semicálido, el cual abarca una superficie equivalente al 43.5 por ciento de la zona de estudio. Este tipo de clima presenta temperaturas medias anuales entre 18 y 22 grados centígrados, con lluvias en verano, siendo el porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2 por ciento del total anual.

El clima semiseco-semicálido, abarca una superficie equivalente al 37.5 por ciento de la zona de estudio, y manifiesta una temperatura media anual mayor de 18 grados centígrados, siendo la temperatura del mes más frío menor a 18 grados centígrados y la del mes más caliente mayor a 22 grados centígrados. Las lluvias se presentan en verano, siendo el porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2 por ciento del total anual.

El clima seco–templado, abarca una superficie equivalente al 13.5 por ciento, y se caracteriza por tener una temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados; las lluvias se presentan en verano, siendo el porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2 por ciento del total anual.

El clima semiseco–templado, abarca una superficie equivalente al 4.7 por ciento del acuífero, y se caracteriza por tener una temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados; las lluvias se presentan en verano, siendo la lluvia invernal del 5 al 10.2 por ciento del total anual.

En el 0.8 por ciento de la superficie total del acuífero, se presenta el clima templado–subhúmedo, con temperatura media anual de entre 12 y 18 grados centígrados, en tanto que la precipitación en el mes más seco es menor de 40 milímetros; las lluvias se presentan en verano con una lámina menor de 43.2 milímetros, siendo la precipitación invernal del 5 al 10.2 por ciento del total anual.

De acuerdo con la información climatológica de 9 estaciones localizadas dentro y en las inmediaciones de los límites geográficos del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, y con un registro histórico de información climatológica que abarca hasta fechas recientes, se generó la configuración de isotermas y de isoyetas, resultando una precipitación anual promedio para toda la poligonal del acuífero de 400 milímetros por año, una temperatura media anual de 18.3 grados centígrados y una lámina de evapotranspiración media anual de 352 milímetros. Por otra parte, no se presentan escurrimientos fuera de la superficie que limita al acuífero, por lo que toda el agua que llueve, al llegar al Valle de Villa Hidalgo se almacena formando cuerpos de agua, parte de esa agua almacenada se evapotranspira o se infiltra; por lo tanto, la lámina de infiltración que se presenta en este acuífero es de 22 milímetros por año en promedio.

### 3.2 Fisiografía y Geomorfología

El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se encuentra emplazado en la Provincia Fisiográfica denominada Sierra Madre Oriental y específicamente dentro de la subprovincia denominada Sierra y Llanuras Occidentales, que comprende el occidente de la mitad sur de la Sierra Madre Oriental; en esta subprovincia se encuentran sierras en las que predominan rocas calizas, orientadas norte-sur, entre las cuales se encuentran llanuras cubiertas de aluvión. Las llanuras del norte se encuentran en promedio a 2,000 metros sobre el nivel del mar y las del sur a 1,500 metros sobre el nivel del mar. El territorio de la subprovincia se distribuye entre los estados de Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Geomorfológicamente, el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, está localizado en una llanura intermontana de rumbo norte-sur, donde sobresalen algunos lomeríos de poca elevación; está limitada al oriente y al poniente por las Sierras de Peotillos y El Coro, respectivamente.

La parte oriental de la zona está formada por las sierras de San Pedro de Álvarez y de El Coro, las cuales están constituidas por rocas sedimentarias del Cretácico fuertemente plegadas, siendo la orientación general de sus ejes sureste-noroeste. El relieve de estas sierras varía desde la elevación de 1,900 metros sobre el nivel del mar, en sus partes más bajas cerca de los poblados de Ventura y Pedrera hasta la elevación de 2,300 metros sobre el nivel del mar. El punto más alto dentro del área se encuentra a 2,400 metros sobre el nivel del mar, en la Sierra de Álvarez, localizado al este del poblado de Jesús María. Las formas topográficas van desde suaves hasta ligeramente abruptas. Los fenómenos cársticos son contados en el área de estudio, limitándose a unas cuantas dolinas cerca de San Antonio de Guía y algunas cuevas de disolución aisladas.

### 3.3 Geología

La geología superficial del área está representada por rocas sedimentarias marinas de composiciones calcáreas, calcáreas-arcillosas, arcillo-calcáreas, arcillo-calcáreas carbonosas, lutitas y areniscas, de las formaciones El Doctor, Cuesta del Cura, Indidura, Soyatal y Cárdenas, respectivamente, cuyas edades van del Cretácico Inferior al Cretácico Superior. Estas rocas sedimentarias marinas, se encuentran plegadas con ejes de rumbo noroeste-sureste, recostado hacia el noreste, formando las sierras de Peotillos y El Coro. En el Valle de Villa Hidalgo, estas rocas se encuentran cubiertas discordantemente por rocas volcánicas del Terciario, de composición dacítica, riolítica y basáltica, así como por sedimentos continentales lacustres con intercalaciones de conglomerados y algunos derrames basálticos del Cuaternario.

El área fue afectada por eventos tectónicos de gran magnitud, siendo los de la Orogenia Laramide los que provocaron el plegamiento de las rocas sedimentarias marinas, que constituyen la roca basal de la región. La tectónica extensional del Neógeno, ocasionó dentro del área, dos fosas tectónicas. La primera con rumbo norte-sur, a la que se le denominó “Graben Peotillos-Sequedad-San Juan-Concordia-Pozo del Carmen”, de 5 kilómetros de ancho por 30 kilómetros de longitud, estrechándose a 2.5 kilómetros a la altura del Valle de San Juan; y la segunda fosa, más pequeña, con rumbo noroeste-sureste, denominada “Graben Corcovada-Presita de La Cruz”, de 3 kilómetros de ancho por 10 kilómetros de largo.

De acuerdo con la interpretación conjunta de la geología superficial y del subsuelo, apoyada con la información geofísica, es posible determinar que el acuífero se encuentra constituido, en su porción superior, por depósitos clásticos de origen aluvial de granulometría variada y conglomerados depositados en cuencas tectónicas, cuyo espesor varía de 200 a 300 metros. La porción inferior se aloja en rocas volcánicas y sedimentarias que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. Las fronteras y el basamento hidrogeológico están representados por las mismas rocas volcánicas y sedimentarias cuando a profundidad desaparece el fracturamiento y la alteración, así como por las rocas arcillosas. A mayor profundidad las calizas constituyen horizontes acuíferos que pueden presentar condiciones de confinamiento debido a que están interestratificadas con lutitas y margas.

#### **4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL**

El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se encuentra emplazado en dos regiones hidrológicas, siendo la Región Hidrológica 37 Salado, la que abarca la mayor parte, con el 83 por ciento de la superficie total de la poligonal del acuífero, mientras que la Región Hidrológica 26 Pánuco, ocupa una superficie equivalente al 17 por ciento del total del acuífero.

La cuenca denominada Interior de Matehuala es la principal cuenca que se presenta dentro de los límites del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409 y a su vez forma parte de la Región Hidrológica 37 El Salado. Esta cuenca, a su vez, se encuentra representada dentro de la zona de estudio por las subcuencas Presa Los Pilares y Presa San José; en la primer subcuenca sobresalen los arroyos San Francisco, El Camaleón, La Víbora, y las presas Paso Blanco y El Rincón. Por su parte en la subcuenca Presa San José sobresalen los arroyos Bermejo, La Presa, Corcovada, El Toloache, así como las presas Dolores y Ojo Malo Lagunita del Puerco y el Lago Tanque El Ojo Zarco. Todos los arroyos y cuerpos de agua que se presentan dentro de las dos subcuencas mencionadas, son de carácter intermitente.

El drenaje que presentan las subcuencas Presa Los Pilares y Presa San José es del tipo dendrítico descargando al valle endorreico de Villa Hidalgo, con excepción de la porción sureste, donde descarga al Río San Nicolás Tolentino, el cual es afluente del Río Pánuco, que desemboca en el Golfo de México.

#### **5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA**

##### **5.1 El acuífero**

El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, es del tipo libre heterogéneo, integrado por un medio poroso o granular y un medio fracturado, conectados hidráulicamente. El medio granular está conformado por sedimentos lacustres con intercalaciones de capas y lentes de conglomerados semicompactos y un tanto deleznable que rellenan las fosas tectónicas. El medio fracturado está conformado por rocas volcánicas y sedimentarias que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. El basamento hidrogeológico del acuífero está conformado por rocas volcánicas de Edad Terciaria no fracturadas y por lutitas y arenisca de la Formación Cárdenas.

##### **5.2 Niveles del agua subterránea**

Los niveles piezométricos de las obras de captación se encuentran entre los 4.63 y los 100 metros de profundidad; teniéndose el menor valor al noreste del poblado Valle de San Juan y la mayor profundidad al nivel saturado al sureste del poblado El Peyote con 102.1 metros. La profundidad al nivel de saturación en la porción noroeste del acuífero es de 45 metros muy cerca del poblado Salitrillos; por su parte, en el poblado El Peyote, ubicado en la porción noreste del acuífero, se registran profundidades de 52 metros al nivel de saturación del agua subterránea; más al sur, se registra la mayor profundidad medida que fue de 102.1 metros ya mencionada; continuando hacia el sur las profundidades al nivel de saturación vuelven a ser menores, alcanzando el mínimo local en el poblado Peotillos con 9.2 metros.

La elevación del nivel estático en el acuífero con respecto al nivel del mar varía de la cota piezométrica 1,405 metros sobre el nivel del mar, al sur del poblado El Peyote, a la cota 1,685 metros sobre el nivel del mar, al sur del poblado Silos. La zona norte del acuífero presenta las menores cotas piezométricas, las cuales van de la 1,525 a la mencionada 1,405 metros sobre el nivel del mar. En la zona suroeste del acuífero, a partir de los poblados El Jagüey y Villa Hidalgo, se presentan las mayores elevaciones que van de la cota piezométrica 1,540 a la 1,688 metros sobre el nivel del mar. Se presenta una zona de abatimiento principal, limitada por la equipotencial 1,450 metros sobre el nivel del mar, la cual abarca desde el poblado El Peyote al norte, hasta San Ignacio y Peotillos al sur, por el este el límite es el fin del valle mismo y al oeste, aproximadamente 5 kilómetros al este del poblado el Charquito.

La evolución de nivel estático muestra una clara tendencia hacia el abatimiento en la mayor parte del acuífero; entre las zonas más críticas se encuentra la porción del acuífero ubicado al este del poblado San Lorenzo, donde se tienen abatimientos de 0.5 a 0.74 metros por año; más al sur, al este de Peotillos, se registran abatimientos de 0.32 metros por año. Otra región con abatimientos importantes se ubica en la parte suroeste del acuífero, muy cerca del poblado Tanque de Luna donde se registran abatimientos de 1.71 metros por año.

### 5.3 Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

Dentro de los límites del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se tiene registro de 98 aprovechamientos, de los cuales, 76 corresponden a pozos, 21 son norias y un manantial. De los 98 aprovechamientos de agua subterránea existentes, sin contar al manantial, 82 se encuentran activos y 15 inactivos.

De los 82 aprovechamientos activos, se extrae un volumen de 6.9 millones de metros cúbicos anuales. La extracción anual para uso agrícola es de 5.5 millones de metros cúbicos por año, el cual se efectúa a través de 47 aprovechamientos; el riego agrícola es el principal uso de las aguas del acuífero, ya que utiliza el 79 por ciento del agua extraída. El abastecimiento de agua para uso público urbano genera una extracción de 1.4 millones de metros cúbicos por año, lo cual representa aproximadamente el 21 por ciento de la extracción total y lo hace a través de 35 aprovechamientos de agua subterránea.

### 5.4 Calidad del agua subterránea

Se tiene el registro de los resultados fisicoquímicos de 27 muestras de agua subterránea procedentes de pozos y norias ubicados dentro del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409; los análisis efectuados a estas muestras fueron de temperatura, potencial hidrógeno, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, alcalinidad, dureza total, bicarbonato, carbonato, cloruro, sulfato, fluoruro, nitratos, calcio, magnesio, sodio, potasio y arsénico.

Al comparar los resultados de los análisis de cada una de las muestras con los límites máximos permisibles, establecidos para consumo humano en la "Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000, se encontró que en 3 muestras de agua, los sólidos disueltos totales, la dureza total y los sulfatos rebasaban los límites máximos permisibles que son de 1,000 miligramos por litro, 500 miligramos por litro y 400 miligramos por litro, respectivamente. Otro parámetro fuera de norma es el nitrato, que en 8 pozos se encontró por arriba del límite máximo permisible de 10 miligramos por litro; estos pozos se ubican en las porciones noroeste, central y suroeste del valle preferentemente. Finalmente, un pozo localizado en la porción central del valle, registró una concentración 3.2 veces mayor al límite máximo permisible de fluoruro. El resto de los parámetros analizados, incluyendo el arsénico, se encuentran dentro de los límites máximos permisibles que señala la norma oficial mencionada.

Por lo que respecta a las familias de aguas, al analizar los resultados con diagramas de Piper, se determinó que existen 5 familias, además de la mezcla de 2 o más familias. La mayor parte de las muestras analizadas pertenecen a la familia bicarbonatada cálcica y a la bicarbonatada sódica; la primera ocurre principalmente en las porciones sureste y este del acuífero, mientras que la segunda familia de agua se presenta en la porción norte del acuífero. Por su parte, las familias de agua sulfatada cálcica, sulfatada sódica, clorurada cálcico-sódica y las mezclas de familias de agua como la bicarbonatada-sulfatada cálcica y la sulfatada-bicarbonatada sódico-cálcica, se presentan en la parte central del valle.

En lo que se refiere al potencial para uso agrícola, se determinó el índice de absorción de sodio, el cual expresa la relación entre los iones de sodio y los iones de calcio y de magnesio. Básicamente, con este índice se determina si el agua es o no alcalinizante. De esta forma se obtuvo que en 15 muestras el agua resultó con un índice de absorción de sodio menor a 3, lo cual indica que el agua de estos pozos no es alcalinizante, por lo tanto, no tienen restricciones para el uso agrícola; en 10 muestras el índice de absorción de sodio se encontró entre 3 y 6, lo cual indica una alcalinización ligera, debiendo tenerse ciertos cuidados en cultivos vulnerables. Finalmente, en 2 muestras se obtuvo un índice de absorción de sodio mayor de 6 y menor de 9, lo cual indica que el agua de estos pozos tiene una alcalinización moderada, habiendo por lo tanto que seguir una serie de recomendaciones y restricciones para poder usar el agua en el riego, tales como usar yeso, no utilizar el agua en cultivos sensibles, y que los suelos sean sometidos a muestreo y análisis cada uno o dos años para determinar si el agua es causante de un incremento de sodio.

### 5.5 Modelo conceptual del acuífero

El acuífero es libre a semiconfinado; se encuentra alojado en el relleno formado por sedimentos lacustres con intercalaciones de capas y lentes de conglomerados semicompactos y un tanto deleznable que se han depositado dentro de dos fosas tectónicas. Estas dos fosas tectónicas se cruzan, en el Valle de Concordia. Hacia la porción sur y sureste del valle, los materiales que rellenan la fosa se encuentran cubiertos en su parte superior por una placa de basalto de 8 a 15 metros de espesor. El espesor de los rellenos, en su porción central es del orden de los 200 metros y en su parte norte de 300 metros, con una cubierta arcillosa que puede ser de 70 a 90 metros, la cual funciona como un acuitardo en la mayor parte del Valle de Villa Hidalgo. En las partes marginales de las fosas, el relleno se adelgaza de 60 a 100 metros de espesor. El basamento hidrogeológico del acuífero granular está conformado por rocas volcánicas de Edad Terciaria y por lutitas y arenisca de la Formación Cárdenas.

- “DECRETO que amplía la zona de veda para el alumbramiento de aguas del subsuelo, establecida en la región del Valle de San Luis Potosí, según decreto del 2 de junio de 1961”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1962, que comprende una superficie equivalente al 23 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en su porción centro-oeste.
- “DECRETO por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del Municipio de Venado y de las zonas no vedadas por el diverso publicado el día 30 de junio de 1961, en los municipios de Mexquitic, Ahualulco, Moctezuma y Villa Arista, S.L.P., para el mejor aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 1979 y que comprende una superficie equivalente al 50.5 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en su porción noroeste.
- “ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento en las porciones no vedadas, no reglamentadas o no sujetas a reserva de los 175 acuíferos que se indican”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2013, a través del cual en el 0.8 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en sus porciones norte, sur, centro y este, se prohíbe la perforación de pozos, la construcción de obras de infraestructura o la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto el alumbramiento o extracción de las aguas nacionales del subsuelo, y el incremento de volúmenes autorizados o registrados, sin contar con concesión, asignación o autorización de la Comisión Nacional del Agua, hasta en tanto se emita el instrumento jurídico que permita realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo.

## **8. PROBLEMÁTICA**

### **8.1 Escasez natural de agua**

La superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, está ubicada en una región con clima de semiseco a seco, donde la precipitación media anual apenas llega a tener una lámina de 355 milímetros, mientras que la evapotranspiración real media es de 345 milímetros anuales; consecuentemente la mayor parte del agua precipitada se evapotranspira, por lo que el escurrimiento y la infiltración efectiva anual son reducidas, esta última apenas alcanza 4 milímetros de lámina; cabe señalar que no toda el agua que se infiltra llega a recargar el acuífero, ya que cerca del 40 por ciento de esta agua infiltrada se queda colmatando arcillas, las cuales son muy abundantes en la parte central del valle, por lo que la recarga al acuífero puede ser aún menor. Los escurrimientos y cuerpos de agua superficiales son intermitentes, lo cual implica que la única fuente de abastecimiento permanente segura sea el agua subterránea del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, que se extrae a través de captaciones para los distintos usos.

Dicha circunstancia, así como la creciente demanda de agua subterránea para cubrir las necesidades básicas de los habitantes y seguir impulsando las actividades económicas de la región y la escasez natural de agua de la zona, incrementan los riesgos de que se agraven los efectos negativos de la explotación del agua subterránea, tanto para el ambiente, como para los usuarios del recurso, por lo que, es de interés público controlar la explotación, uso y aprovechamiento del agua subterránea.

### **8.2 Riesgo de sobreexplotación**

Actualmente, aun con la existencia de instrumentos referidos en el Considerando Octavo del presente, en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409; el mismo presenta abatimientos importantes de 0.25 metros por año en promedio, con abatimientos máximos de 0.74 metros por año, para toda la zona de bombeo del acuífero. Sin embargo, a pesar de que el balance anual de agua subterránea indica que el acuífero se encuentra subexplotado, ya se manifiesta sobreexplotación local con la formación de conos de abatimiento.

El incremento de la demanda de agua principalmente para actividades agrícolas, puede poner en la condición de sobreexplotación al acuífero de manera permanente, situación que puede ser un freno para el desarrollo de las actividades productivas sustentables que dependen del agua subterránea, lo que impactaría negativamente en el ambiente y en el abastecimiento de agua para todos los habitantes de esta zona.

### **8.3 Calidad del agua subterránea**

Aunado a la escasez natural del agua y a la sobreexplotación local del acuífero, el mismo presenta mala calidad del agua subterránea en algunas zonas, ya que ésta no cumple con los límites máximos permisibles de varios de los parámetros fisicoquímicos contemplados dentro de la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000. Entre estos parámetros se encuentran los nitratos, sólidos totales disueltos, sulfatos, dureza total y en algunas zonas fluoruro, por lo que no es apta para consumo humano, sin previa potabilización.

La recarga del acuífero proviene de la infiltración del agua de lluvia que se precipita en el valle, así como la que precipita en las sierras que rodean al valle y que posteriormente ingresa al acuífero como entradas subterráneas; otro tipo de recarga que ocurre en el acuífero es la que procede de los excedentes del riego en las zonas agrícolas.

El flujo regional del agua subterránea en el acuífero, adopta una dirección preferencial que va de las zonas de recarga ubicadas en las sierras del poniente, oriente y sur hacia la parte central del valle, para posteriormente tomar un rumbo en sentido norte, presentándose flujos locales hacia los conos de abatimiento que se han formado por la continua explotación a través de pozos, como acontece en la porción sureste del acuífero, muy cerca del poblado Tanque de Luna donde se registran abatimientos de 1.71 metros por año.

Las salidas del acuífero ocurren principalmente a través de la extracción por bombeo.

### 5.6 Balance de Agua Subterránea

De acuerdo al balance de aguas subterráneas, la recarga total media anual que recibe el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, es de 20.6 millones de metros cúbicos anuales, integrada por 15.4 millones de metros cúbicos anuales de entradas por flujo subterráneo horizontal, 4.1 millones de metros cúbicos anuales por recarga vertical por lluvia dentro del valle y 1.1 millones de metros cúbicos anuales por recarga inducida por retornos de riego. Asimismo, la descarga del acuífero es de 20.6 millones de metros cúbicos anuales, integrada por 13.7 de descarga natural y 6.9 millones de metros cúbicos anuales de extracción de agua subterránea.

## 6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de agua subterránea fue determinada conforme al método establecido en la "NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2002, aplicando la expresión:

$$\text{Disponibilidad media anual de agua subterránea} = \text{Recarga total} - \text{Descarga natural comprometida} - \text{Volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua}$$

La disponibilidad media anual en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se calculó considerando una recarga media anual de 20.6 millones de metros cúbicos anuales, una descarga natural comprometida nula y un volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2013, de 7.986377 millones de metros cúbicos anuales:

### REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA CUENCAS CENTRALES DEL NORTE

CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
2409	VILLA HIDALGO	20.6	0	7.986377	6.9	12.613623	0.000000

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea. Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" y "4" de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000.

Esta cifra indica que existe volumen disponible para otorgar concesiones o asignaciones, en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero, para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 20.6 millones de metros cúbicos anuales, que corresponde al volumen de recarga media anual que recibe el acuífero, menos la descarga natural comprometida.

## 7. SITUACIÓN REGULATORIA, PLANES Y PROGRAMAS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Actualmente el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se encuentra sujeto a las disposiciones de cuatro instrumentos jurídicos:

- "DECRETO por el que se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la región denominada Valle de San Luis Potosí, S.L.P.", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 1961, que comprende una superficie equivalente al 4.5 por ciento del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en su porción suroeste.

## 9. CONCLUSIONES

- El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, recibe una recarga media anual de 20.6 millones de metros cúbicos anuales en promedio; el volumen de agua subterránea extraído del acuífero a través de captaciones es de 6.9 millones de metros cúbicos anuales, volumen utilizado principalmente para el uso agrícola.
- En el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, la disponibilidad media anual de agua subterránea es de 12.613623 millones de metros cúbicos anuales, por lo que existe volumen disponible para otorgar concesiones o asignaciones; sin embargo, el recurso hídrico subterráneo deberá estar sujeto a una extracción, explotación, uso y aprovechamiento controlados para continuar con la sustentabilidad ambiental y prevenir la sobreexplotación del acuífero.
- El agua subterránea en algunas zonas del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, presenta en general, calidad no apta para consumo humano sin previo tratamiento, situación que no hace recomendable la utilización de esta agua para el riego agrícola.
- El acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se encuentra sujeto a las disposiciones de los instrumentos jurídicos referidos en el Considerando Octavo del presente.
- Si bien dichos instrumentos han impedido que se agraven los efectos de la explotación intensiva, persiste el riesgo de que se intensifique el abatimiento del nivel de saturación, el incremento de los costos de bombeo y el deterioro de la calidad del agua subterránea, en detrimento de los usuarios de la misma.
- El Acuerdo General de suspensión de libre alumbramiento, establece que estará vigente hasta en tanto se expida el instrumento jurídico que la Comisión Nacional del Agua, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, proponga al titular del Ejecutivo Federal; mismo que permitirá realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, se presentan las causales de utilidad e interés público, referidas en los artículos 7 y 7 BIS de la Ley de Aguas Nacionales, relativas a la protección, mejoramiento, conservación y restauración de acuíferos; a la atención prioritaria de la problemática hídrica, al control de la extracción, explotación, aprovechamiento y uso de las aguas del subsuelo, el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales del subsuelo, así como la sustentabilidad ambiental y la prevención de la sobreexplotación del acuífero; causales que justifican el establecimiento de un ordenamiento para el control de la extracción, explotación, aprovechamiento y uso de las aguas del subsuelo, que abarque la totalidad del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos.
- El ordenamiento precedente aportará las bases para obtener un registro confiable y conforme a derecho, de usuarios y extracciones, y con ello se organizará a todos los concesionarios y asignatarios del acuífero.

## 10. RECOMENDACIONES

- Suprimir la veda establecida mediante el “DECRETO por el que se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la región denominada Valle de San Luis Potosí, S.L.P.”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 1961, en la superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.
- Suprimir la veda establecida mediante el “DECRETO que amplía la zona de veda para el alumbramiento de aguas del subsuelo, establecida en la región del Valle de San Luis Potosí, según decreto del 2 de junio de 1961”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1962, en la superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.
- Suprimir la veda establecida mediante el “DECRETO por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del municipio de Venado y de las zonas no vedadas por el diverso publicado el día 30 de junio de 1961, en los municipios de Mexquitic, Aqualulco, Moctezuma y Villa Arista, S.L.P., para el mejor aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 1979, en la superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409.

- Decretar el ordenamiento procedente para el control de la extracción, explotación, uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas en toda la superficie del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, y que en dicho acuífero quede sin efectos el “ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento en las porciones no vedadas, no reglamentadas o no sujetas a reserva de los 175 acuíferos que se indican”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2013, en términos de lo dispuesto por su artículo primero transitorio.
- Una vez establecido el ordenamiento correspondiente, integrar el padrón de usuarios de las aguas subterráneas, conforme a los mecanismos y procedimientos que al efecto tenga establecidos la Comisión Nacional del Agua.

#### TRANSITORIOS

**ARTÍCULO PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Los estudios técnicos que contienen la información detallada, mapas y memorias de cálculo con la que se elaboró el presente Acuerdo, así como el mapa que ilustra la localización, los límites y la extensión geográfica del acuífero Villa Hidalgo, clave 2409, en el Estado de San Luis Potosí, estarán disponibles para consulta pública en las oficinas de la Comisión Nacional del Agua, en su Nivel Nacional, que se ubican en Avenida Insurgentes Sur 2416, Colonia Copilco El Bajo, México, Delegación Coyoacán, Distrito Federal, Código Postal 04340, y en su Nivel Regional Hidrológico-Administrativo, en las direcciones que se indican a continuación: Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte, en Calzada Manuel Ávila Camacho 2777, Colonia Las Magdalenas, Código Postal 27010, Torreón, Coahuila; y en la Dirección Local San Luis Potosí, en Avenida Himno Nacional 2032, Colonia Fraccionamiento Tangamanga, Código Postal 79269, San Luis Potosí, San Luis Potosí.

México, Distrito Federal, a los 7 días del mes de abril de dos mil quince.- El Director General, **David Korenfeld Federman**.- Rúbrica.

#### **ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del Acuífero Cerritos-Villa Juárez, Clave 2414, en el Estado de San Luis Potosí, Región Hidrológico-Administrativa Golfo Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DAVID KORENFELD FEDERMAN, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 Bis fracciones III, XXIII, XXIV y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 4, 7 BIS fracción IV, 9 fracciones I, VI, XVII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLI, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, y 38 de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 14 fracciones I y XV, y 73, del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales y, 1, 8 primer párrafo, y 13 fracciones II, XI, XXVII y XXX, del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y

#### CONSIDERANDO

Que el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, establece que corresponde al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, quien las ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la meta 4 denominada “México Próspero”, establece la estrategia 4.4.2, encaminada a implementar un manejo sustentable del agua, que haga posible que todos los mexicanos accedan a ese recurso, teniendo como línea de acción ordenar su uso y aprovechamiento, para propiciar la sustentabilidad sin limitar el desarrollo”;

Que el 5 de diciembre de 2001, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “ACUERDO por el que se establece y da a conocer al público en general la denominación única de los acuíferos reconocidos en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, por la Comisión Nacional del Agua, y la homologación de los nombres de los acuíferos que fueron utilizados para la emisión de los títulos de concesión, asignación o permisos otorgados por este órgano desconcentrado”, en el cual al acuífero objeto de este Estudio Técnico se le asignó el nombre oficial de Cerritos-Villa Juárez, clave 2414, en el Estado de San Luis Potosí;

Que el 28 de agosto de 2009, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “ACUERDO por el que se da a conocer la ubicación geográfica de 371 acuíferos del territorio nacional, se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de 282 acuíferos, y se modifica, para su mejor precisión, la descripción geográfica de 202 acuíferos”, en el que se establecieron los límites del acuífero Cerritos-Villa Juárez, clave 2414, en el Estado de San Luis Potosí;