

ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, Región Hidrológico Administrativa Río Bravo.

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

ROBERTO RAMÍREZ DE LA PARRA, 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, 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 tengan acceso 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 se le asignó al acuífero objeto de este Estudio Técnico, el nombre oficial de Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua;

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 Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua;

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 58 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológicas administrativas que se indican”, en el que se dio a conocer la disponibilidad de agua subterránea del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, con un volumen disponible de 72.239331 millones de metros cúbicos anuales;

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 de agua subterránea en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, obteniéndose un valor de 72.239331 millones de metros cúbicos anuales;

Que la actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea para el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, 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, con fecha de corte en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2013;

Que en la superficie del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, se encuentran vigentes los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del Municipio de Galeana y de las zonas no vedadas por el Acuerdo de 16 junio de 1954, publicado en el “Diario Oficial” el 6 de julio del mismo año, en los Municipios de Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, Chih., para el mejor control de las extracciones, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas, que no quedaron incluidas en la veda impuesta”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 1981, el cual abarca una porción al norte del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820;

- b) “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, el cual comprende la porción no vedada por el Decreto referido en el inciso a), del acuífero Ignacio Zaragoza, en su porción sur;

Que con los instrumentos referidos en el Considerando anterior, se ha evitado el aumento de la extracción de agua subterránea sin el control 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 y el impacto en las actividades productivas que dependen de este recurso;

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 Ignacio Zaragoza, clave 0820, en el Estado de Chihuahua, 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 organizados, a través del Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca del Río Bravo, a quienes se les presentó el resultado de los mismos en la reunión realizada el 12 de marzo de 2014, en la Ciudad de Monterrey, Estado de Nuevo León, 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 IGNACIO ZARAGOZA, CLAVE 0820, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, REGIÓN HIDROLÓGICO ADMINISTRATIVA RÍO BRAVO

ARTÍCULO ÚNICO.- Se da a conocer el resultado de los estudios técnicos realizados en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, ubicado en el Estado de Chihuahua, en los siguientes términos:

ESTUDIO TÉCNICO

1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, se localiza en la porción norte del Estado de Chihuahua, cubre una superficie aproximada de 2,767.28 kilómetros cuadrados y comprende parcialmente a los municipios de Ignacio Zaragoza, Galeana, Madera, Casas Grandes y Gómez Farías. Administrativamente corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Río Bravo.

Los límites del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, 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 IGNACIO ZARAGOZA, CLAVE 0820

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	108	9	27.2	29	57	21.3
2	108	7	17.4	30	3	3.3
3	108	0	26.9	30	3	12.4
4	107	59	3.2	30	6	5.9
5	107	53	54.2	30	4	16.4
6	107	53	59.8	30	0	26.3
7	107	50	1.3	29	58	43.8
8	107	44	23.1	29	58	31.5
9	107	38	14.3	29	50	1.7

10	107	36	38.3	29	39	28.0
11	107	35	34.5	29	35	16.8
12	107	33	39.2	29	32	16.5
13	107	33	15.9	29	27	33.7
14	107	42	58.2	29	24	44.8
15	107	43	25.7	29	29	4.7
16	107	51	18.3	29	32	14.7
17	107	56	30.4	29	33	5.5
18	107	57	46.9	29	36	55.0
19	108	1	19.0	29	38	7.6
20	108	4	47.8	29	41	40.3
21	108	7	18.6	29	40	57.7
22	108	12	27.9	29	44	58.0
23	108	13	41.6	29	48	16.5
24	108	13	9.9	29	54	0.0
1	108	9	27.2	29	57	21.3

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

De acuerdo con los resultados de los Censos de Población y Vivienda por localidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la población total que habitaba en la superficie del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, para el año 2000, era de 8,045 habitantes, para el año 2005, era de 6,706 habitantes, y en el año 2010, era de 7,070 habitantes, distribuidos en una localidad urbana, Ignacio Zaragoza, con 3,518 habitantes y 55 localidades rurales que en conjunto albergan a 3,552 personas. Las localidades rurales con mayor número de habitantes son Ignacio Allende con 935 pobladores, Francisco I. Madero o San Miguel con 691 habitantes, Abraham González con 306 personas, El Saucito o El Sauz con 292 habitantes, Tres Castillos con 239 pobladores y Morelos con 232 habitantes. La tasa de crecimiento poblacional en el periodo 2005 a 2010 fue de 2.14 por ciento.

De los habitantes que viven en la superficie del acuífero, 6,934 pertenecen al Municipio de Ignacio Zaragoza, que es el que abarca mayor extensión en el acuífero y que corresponde a la totalidad de la población que habita en dicho Municipio, de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Entre las actividades económicas primarias, una de las de mayor importancia en el Municipio de Ignacio Zaragoza es la producción de carne en canal de bovino, con una producción en el año 2011, de 464 toneladas, y un valor de la producción agrícola total de 1.850 millones de pesos, en la que predomina el cultivo de maíz grano y avena forrajera.

3. MARCO FÍSICO

3.1 Climatología

En la zona oeste y suroeste de la superficie del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, predomina el clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano, mientras que en la parte centro y oeste el clima es templado húmedo con lluvias en verano.

La temperatura media anual para esta zona es de 12.4 grados centígrados; las menores temperaturas se presentan en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre, y las temperaturas medias cálidas en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre. La precipitación media anual es de 553 milímetros, y se presenta en los meses de junio, julio, agosto septiembre y octubre, principalmente.

3.2. Fisiografía y Geomorfología

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, se encuentra en las Provincias Fisiográficas Sierra Madre Occidental, que se compone de rocas ígneas extrusivas, y en la Provincia Fisiográfica Sierras y Llanuras del Norte, en las Subprovincias de Sierras y Llanuras Tarahumaras, y la Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses. La primera se localiza en el extremo noreste de la Provincia Sierra Madre Occidental; su relieve consiste en sierras de laderas escarpadas, al occidente tiene elevaciones de 1,000 metros sobre el nivel del mar y en el oriente más de 2,000 metros sobre el nivel del mar, siendo 2,700 metros sobre el nivel del mar la altura máxima.

La Subprovincia Sierras y Llanuras Tarahumaras incluye tres grupos de sierras orientadas norte-sur, que ocupan la Sierra Tarahumara, la Sierra La Montosa-Las Tunas-El Rosal y la Sierra El Nido, constituidas por rocas volcánicas ácidas, pero hacia el oeste dominan las basálticas mientras que los valles están constituidos por aluviones antiguos conglomeráticos.

3.3 Geología

En el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, se muestra una litología eminentemente ígnea, formada por emanaciones volcánicas, derrames de fisura, brechas y depósitos piroclásticos cuyo origen está ligado al tectonismo de la Sierra Madre Occidental, que abarca del Cretácico al Cuaternario. Las secuencias magmáticas que tuvieron lugar durante el Terciario y el Reciente han cubierto las unidades preexistentes. Por último, durante el Cuaternario, se depositan los sedimentos areno-arcillosos de poco espesor, originados por la sedimentación en las márgenes de los arroyos, formando planicies de inundación; finalmente, producto de la erosión de las unidades preexistentes se depositan arenas y gravas mal clasificadas en los cauces de los arroyos, que son depositados por las corrientes fluviales de ríos y arroyos.

El Cretácico Superior está representado por la Formación Tarahumara, la cual está formada por rocas volcánicas de composición andesítica, dacítica, tobas andesíticas y algunos horizontes de areniscas, lutitas y calizas. Posteriormente, en el Terciario se emplazaron flujos de andesita y brecha andesítica de color gris morado del Complejo Volcánico Inferior, que se encuentran discordantemente sobre la secuencia vulcanosedimentaria cretácica y que les sobreyacen discordantemente por las rocas riolíticas del Supergrupo Volcánico Superior, constituida por una extensa secuencia de ignimbritas intercaladas con flujos de lavas y sedimentos epiclásticos tobáceos. Los depósitos antiguos se encuentran en la porción noreste de la cuenca y constan de fragmentos de rocas ígneas predominantemente riolíticas, empacados en una matriz arenosa y cementada.

En general las rocas pertenecientes al Cuaternario son derrames basálticos con estructura masiva muy fracturada y los sedimentos que rellenan el valle son una acumulación de clásticos de rocas ígneas, en la que se incluyen, principalmente, materiales aluviales, y en menor proporción, depósitos de inundación, eólicos, coluviales y fluviales.

Las geoformas presentes acusan un patrón estructural evidenciado por la orientación general de las sierras, mesetas y valles alargados con rumbo preferencial noroeste-sureste, regularmente paralelos entre sí, indicando un sistema de fallas normales escalonadas, que se identifican por los valles y sierras acomodadas en fosas y pilares tectónicos.

La columna estratigráfica está constituida por rocas sedimentarias y algunos derrames basálticos. Al centro del valle se encuentran rocas sedimentarias continentales del Cuaternario (conglomerados) y material aluvial en los lechos de los arroyos. El rango estratigráfico comprendido en el área de estudio va del Cretácico Inferior al Reciente.

4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820 está emplazado en la Región Hidrológica Número 34 Cuencas Cerradas del Norte y forma parte de la Cuenca del Río Casas Grandes, la cual es una cuenca endorreica de forma irregular.

El Río Casas Grandes nace con el nombre de San Miguel, al norte de la Laguna de Babícora, en la Sierra de Chalchihuites, concretamente en el Cerro de Sombrerito, a unos 2,400 metros de altitud y sigue con dirección norte en una longitud de 20 kilómetros, pasando por las poblaciones de Aldama e Ignacio Zaragoza. En este tramo, su cuenca esta confinada hacia el este por la Sierra del Arco y la Sierra de Catarina, que en algunos sitios alcanza más de 2,700 metros de altitud.

Los arroyos afluentes del Río Casas Grandes más importantes son El Borrego, La Aguja, La Cebollita, La Estancia, entre otros. Sobre el cauce del Río Casas Grandes está la Presa Junta de los Arroyos.

5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

5.1 El acuífero

El acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, está conformado litológicamente en su mayoría por rocas ígneas extrusivas de composición ácida, así como algunos derrames basálticos, que constituyen un medio fracturado. Al centro del valle se encuentran rocas sedimentarias y sedimentos continentales del Cuaternario, consistentes en conglomerados y material aluvial depositado en los lechos de los arroyos, que constituyen el medio granular.

Las partes altas y pie de montaña están formadas por un medio fracturado alojado en rocas volcánicas de composición riolítica y basáltica que representan un factor importante en la recarga natural del acuífero.

5.2 Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

De acuerdo a la información disponible para el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, existen 10 captaciones que se destinan principalmente para el uso agrícola, pecuario y doméstico.

El volumen de extracción registrado es 1.7 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales el 99.9 por ciento se destina a uso agrícola y el 0.1 por ciento restante para los usos principalmente doméstico y pecuario.

5.3 Balance de agua subterránea

De acuerdo con el balance de aguas subterráneas, la recarga total media anual que recibe el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, es de 73.9 millones de metros cúbicos por recarga vertical a partir de agua de lluvia.

Las salidas del acuífero ocurren por salida natural con 72.2 millones de metros cúbicos anuales y mediante la extracción a través de las captaciones de agua subterránea con un volumen de 1.7 millones de metros cúbicos anuales. El cambio de almacenamiento es nulo.

6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de agua subterránea en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, 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:

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

La disponibilidad media anual en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, se calculó considerando una recarga media anual de 73.90 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural nula y el volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2013, de 1.660669 millones de metros cúbicos anuales, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 72.239331 millones de metros cúbicos anuales:

REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA RÍO BRAVO

CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
0820	IGNACIO ZARAGOZA	73.9	0.0	1.660669	1.7	72.239331	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 Ignacio Zaragoza, clave 0820.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 73.9 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 Ignacio Zaragoza, clave 0820, se encuentra sujeto a las disposiciones de los siguientes instrumentos jurídicos:

- “DECRETO por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del Municipio de Galeana y de las zonas no vedadas por el Acuerdo de 16 junio de 1954, publicado en el Diario Oficial el 6 de julio del mismo año, en los Municipios de Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, para el mejor control de las extracciones, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas, que no quedaron incluidas en la veda impuesta”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 1981, el cual aplica en una porción al norte del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820;
- “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, mediante el cual en la porción no vedada del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, que en el mismo se indica, 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 los volúmenes autorizados o registrados, sin contar con concesión, asignación o autorización emitidos por 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 Ignacio Zaragoza, clave 0820, está ubicada en una zona en la que predomina el clima semiárido, que presenta una escasa precipitación media anual de 553 milímetros y una elevada evaporación potencial, por lo que la mayor parte del agua precipitada se evapora, lo que implica que el escurrimiento y la infiltración son reducidos.

Dicha circunstancia, además de la creciente demanda del recurso hídrico, para cubrir las necesidades básicas de sus habitantes, y seguir impulsando las actividades económicas de la misma, principalmente para uso agrícola, y la limitada disponibilidad media anual de agua subterránea en el acuífero, podría generar competencia por el recurso entre los diferentes usos, e implica el riesgo de que se generen los efectos negativos de la explotación intensiva del agua subterránea, tanto en el ambiente como para los usuarios del recurso.

8.2 Riesgo de sobreexplotación

En el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, la extracción total a través de pozos es de 1.7 millones de metros cúbicos anuales; mientras que la recarga que recibe el acuífero está cuantificada en 73.9 millones de metros cúbicos anuales. Sin embargo en caso de que en el futuro se establezcan en la superficie del acuífero grupos con ambiciosos proyectos agrícolas o industriales y de otras actividades productivas que requieran gran cantidad de agua, como ha ocurrido en otras regiones del Estado de Chihuahua, demanden mayores volúmenes de agua que la recarga que recibe el acuífero Ignacio Zaragoza, podría originar un desequilibrio en la relación recarga-extracción y causar sobreexplotación del recurso.

Actualmente, aun con la existencia de los instrumentos referidos en el Considerando octavo del presente, en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, existe el riesgo de que el incremento de la demanda de agua subterránea genere los efectos perjudiciales causados por la explotación intensiva, tales como profundización de los niveles de extracción, inutilización de pozos, incremento de los costos de bombeo, disminución e incluso la desaparición de los manantiales, así como deterioro de la calidad del agua subterránea, por lo que es necesario prevenir la sobreexplotación, proteger al acuífero de un desequilibrio hídrico y del deterioro de su calidad que puede llegar a afectar las actividades socioeconómicas que dependen del agua subterránea en esta región.

9. CONCLUSIONES

- En el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, existe disponibilidad media anual limitada para otorgar concesiones o asignaciones; sin embargo, el acuífero debe estar sujeto a una extracción, explotación, uso y aprovechamiento controlados para lograr la sustentabilidad ambiental y prevenir la sobreexplotación del acuífero.

- El acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, se encuentra sujeto a las disposiciones de los instrumentos jurídicos referidos en el octavo Considerando del presente; no obstante, si bien dichos instrumentos han permitido prevenir los efectos de la explotación intensiva, persiste el riesgo de que la demanda supere la capacidad de renovación del acuífero con el consecuente 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 Ignacio Zaragoza, clave 0820.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, 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 en acuíferos con escasez del recurso, al control de la extracción, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas del subsuelo, la sustentabilidad ambiental y prevención de la sobreexplotación del acuífero; causales que justifican el establecimiento de un ordenamiento legal para el control de la extracción, explotación, aprovechamiento y uso de las aguas del subsuelo, que abarque la totalidad de su extensión territorial, 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 en la porción correspondiente al acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, la veda establecida mediante el "DECRETO por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos del Municipio de Galeana y de las zonas no vedadas por el Acuerdo de 16 junio de 1954, publicado en el Diario Oficial el 6 de julio del mismo año, en los Municipios de Casas Grandes y Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, para el mejor control de las extracciones, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo de dichas zonas, que no quedaron incluidas en la veda impuesta", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 1981.
- Decretar el ordenamiento precedente para el control de la extracción, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas subterráneas en la superficie del acuífero Ignacio Zaragoza, clave 0820, y que en dicho acuífero, en la porción que en el mismo se señala, 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 establezca la Comisión Nacional del Agua.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO.- Los estudios técnicos que contienen la información detallada, 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 Ignacio Zaragoza, clave 0820, Estado de Chihuahua, 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, Delegación Coyoacán, Ciudad de México, Distrito Federal, código postal 04340 y en su Nivel Regional Hidrológico-Administrativo, en el Organismo de Cuenca Río Bravo, en Avenida Constitución Oriente. Número 4103, Colonia Fierro, Monterrey, Nuevo León; y en la Dirección Local Chihuahua, en Avenida Universidad Número 3300, Colonia Magisterial, Código Postal 31310, Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua.

México, Distrito Federal, a los 27 días del mes de mayo de dos mil quince.- El Director General, **Roberto Ramírez de la Parra**.- Rúbrica.