

ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del Acuífero Laguna los Alazanes, clave 0855, en el Estado de Chihuahua, Región Hidrológica 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 accedan a ese recurso, teniendo como línea de acción ordenar su uso y aprovechamiento, para propiciar la sustentabilidad ambiental 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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 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 de agua subterránea del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, con un volumen disponible de 27.367075 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, en el Estado de Chihuahua, obteniéndose un valor de 27.247075 millones de metros cúbicos anuales, con fecha de corte en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2013;

Que el 20 de abril de 2015, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, en el Estado de Chihuahua, obteniéndose un valor de 27.247075 millones de metros cúbicos anuales, con fecha de corte en el Registro Público de Derechos de Agua al 30 de junio de 2014;

Que la actualización de la disponibilidad media anual del agua subterránea para el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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;

Que el 5 de abril de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas nacionales del subsuelo en los 96 acuíferos que se indican", a través del cual en el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, Estado de Chihuahua, 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;

Que con el Acuerdo referido 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 y el impacto de 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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, a través del Consejo de Cuenca Río Bravo, a quienes se les presentó el resultado de los mismos en la vigésima reunión ordinaria del Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca Río Bravo, realizada el 12 de marzo del 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 LAGUNA LOS ALAZANES, CLAVE 0855, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, ubicado en el Estado de Chihuahua, en los siguientes términos:

ESTUDIO TÉCNICO

1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, se localiza en la porción oriental del Estado de Chihuahua, cubriendo una superficie de 4,405 kilómetros cuadrados; su territorio se ubica en su mayoría dentro del Municipio Camargo; pequeñas porciones al norte del acuífero, se ubican en los municipios de Manuel Benavides y Ojinaga. Administrativamente, corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Río Bravo.

Los límites del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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 del 2009.

ACUÍFERO LAGUNA LOS ALAZANES, CLAVE 0855

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE			OBSERVACIONES
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
1	103	44	34.4	28	19	40.9	DEL 1 AL 2 POR EL LÍMITE ESTATAL
2	103	57	2.2	27	57	12.3	
3	104	0	40.5	27	58	38.4	
4	104	8	55.4	27	58	38.9	
5	104	14	44.9	27	59	49.8	
6	104	19	42.5	27	58	50.4	
7	104	21	42.4	27	59	46.9	
8	104	28	49.1	28	6	39.4	
9	104	29	18.0	28	11	24.2	
10	104	32	35.6	28	16	51.5	
11	104	38	6.6	28	18	29.5	

12	104	31	28.7	28	31	49.1	
13	104	20	53.5	28	25	21.9	
14	104	19	8.1	28	20	27.2	
15	104	9	46.1	28	15	52.2	
16	104	6	17.7	28	22	40.3	
17	104	11	40.9	28	28	28.9	
18	104	14	43.4	28	34	36.6	
19	104	11	22.7	28	42	4.4	
20	104	16	55.5	28	41	36.2	
21	104	19	15.5	28	43	44.4	
22	104	17	44.3	28	48	21.4	
23	104	5	15.1	28	45	35.0	
24	103	50	1.6	28	37	59.4	
25	103	50	12.1	28	21	47.1	
1	103	44	34.4	28	19	40.9	

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

De acuerdo con los Censos y Conteos de Población y Vivienda, realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la población total en la superficie del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, para el año 2000, era de 1,271 habitantes; en el año 2005, de 1,083 personas, mientras que en el año 2010, era de 1,125 habitantes, distribuidos en 46 localidades rurales. La localidad con mayor número de habitantes es La Perla con 943 habitantes y Laguna Jaco o Álvaro Obregón con 22 habitantes. Las demás localidades tienen menos de 10 habitantes, por lo que la población se distribuye en pequeños núcleos de población rural y la densidad de población es sumamente reducida.

El acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, se localiza en la parte este del Estado de Chihuahua, colindando con el Estado de Coahuila, y abarca en distintas proporciones los municipios de Camargo, Manuel Benavides y Ojinaga. Ninguna de las cabeceras municipales se localiza dentro de los límites territoriales del acuífero. Las principales localidades son Texcoco, San Luis y Las Pailas.

La principal actividad económica en la zona del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855 es la ganadería en agostadero.

3. MARCO FÍSICO

3.1 Climatología

En la superficie del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, predomina el clima de tipo árido y extremoso, que corresponde a un clima muy seco, templado, con temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados. La temperatura media del mes más frío es entre -3 y 18 grados centígrados, mientras que la temperatura media del mes más cálido es mayor de 18 grados centígrados. Presenta un verano cálido y con lluvias, con un porcentaje de precipitación invernal entre 5 y 10.2 por ciento.

La temperatura más alta se presenta durante los meses de mayo a septiembre, decreciendo durante el resto del año. Los valores menores registrados corresponden a los meses de diciembre, enero y febrero.

Los valores promedio anuales de las variables climatológicas son 311 milímetros de precipitación, temperatura de 19.7 grados centígrados y evaporación potencial de 1,765 milímetros.

3.2 Fisiografía y Geomorfología

De acuerdo a la clasificación fisiográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el acuífero se ubica en la Provincia Sierras y Llanuras del Norte, dentro de la Subprovincia Llanuras y Sierras Volcánicas.

La Provincia Sierras y Llanuras del Norte es una provincia árida y semiárida, donde predominan rocas volcánicas ácidas en el oeste, en la zona próxima a la Sierra Madre Occidental, así como las calizas en las porciones al norte y oriente. Los aluviones en general cubren los llanos y a veces tienen acumulaciones salitrosas. En la región la morfología es de bolsones, esto es, de cuencas con drenaje interno, más o menos rodeadas de sierras de las que se extienden las amplias bajadas aluviales sobre las llanuras centrales.

La Subprovincia Llanuras y Sierras Volcánicas se caracteriza por sierras escarpadas con mesetas, lomeríos y valles.

3.3 Geología

La geología general emplazada en el área que comprende el acuífero está integrada por un gran paquete de material aluvial del Mesozoico, acompañado de rocas sedimentarias e ígneas extrusivas. Finalmente, durante el Cuaternario se depositó material clástico no consolidado y el desarrollo de amplias planicies aluviales que rellenan los bolsones, también travertino, caliche, sedimentos lacustres y localmente suelos eólicos. La columna estratigráfica del área incluye rocas sedimentarias, volcánicas e ígneas intrusivas, cuya edad varía desde el Cretácico al Holoceno.

Las rocas mesozoicas son las más abundantes y están representadas por formaciones sedimentarias principalmente calcáreas y en menor proporción, calcáreo-dendríticas; mientras que las unidades del Terciario están constituidas básicamente por rocas volcánicas extrusivas y cuerpos intrusivos aislados. Las unidades del Mioceno se encuentran representadas por conglomerados polimícticos con una distribución amplia, así como por rocas riolíticas, mientras que el Holoceno está evidenciado por conglomerados polimícticos, depósitos eólicos, lacustres y aluviales.

Se distinguen tres fases de deformación, una fase compresiva del Cretácico Superior-Terciario Inferior que pliega las secuencias sedimentarias, un posterior emplazamiento de cuerpos intrusivos, que modifican localmente las estructuras existentes hacia formas dómicas; una fase de ajuste isostático, que dio origen a pliegues de fondo y fracturas, del Mioceno Superior y observada en rocas ígneas y sedimentarias del Terciario y finalmente, una fase distensiva del Plioceno, representada por fallas de extensión, que formaron la Provincia morfológica de Sierras y Cuencas.

4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El área cubierta por el acuífero se ubica en la Región Hidrológica 35 Mapimí, Cuenca Hidrológica Laguna Colorada y del Guaje, la cual se ubica entre el límite de Coahuila y Chihuahua. Generalmente el patrón de drenaje de la región dentro del acuífero es de tipo dendrítico endorreico. La corriente superficial principal es el Arroyo Las Minas, cuyo origen tiene lugar en la parte sur del acuífero, con sentido de escurrimiento general hacia el norte hasta su desembocadura, en la Laguna Los Alazanes. Existen más escurrimientos de menor importancia como el caso de los arroyos sin nombre que descargan en las áreas lagunares de Laguna de Arriba y Laguna Texcoco.

Estas lagunas están formadas por la intercomunicación de diversas áreas de inundación de escasa profundidad, teniendo como fuente de alimentación los arroyos que descienden de las sierras circundantes.

La presencia de agua superficial en la mayor parte de la cuenca es temporal y de corta duración. La relativa pobreza de los recursos hidráulicos superficiales limita su posible aprovechamiento.

Las corrientes que conforman esta cuenca se caracterizan por ser de corta duración y recorrido, con tendencia a almacenarse en una serie de lagunas distribuidas en toda la cuenca, las que forman una red de avenamiento de tipo radial centrípeto, subparalelo, dendrítico desintegrado y anastomosado.

La presencia de corrientes naturales de agua superficial en la zona forma parte del sistema de recarga del acuífero, principalmente en zona del relleno aluvial, donde la conductividad hidráulica es más favorecida. No existen presas de almacenamiento de agua superficial, ni distritos de riego, ni tampoco obras destinadas a la recarga artificial del acuífero.

5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

5.1 El acuífero

La porción superior está alojada en los sedimentos aluviales de granulometría variable y conglomerados, de permeabilidad media a baja, que constituyen las planicies y los piedemonte. Esta unidad aflora ampliamente y es la que se explota actualmente; presenta permeabilidad media y puede alcanzar espesores de varios cientos de metros en el centro del valle.

El sistema acuífero es heterogéneo y anisótropo, en general de tipo libre, con condiciones locales de semiconfinamiento debido a la presencia de sedimentos lacustres hacia la parte del valle, conformado por un medio granular y otro fracturado subyacente.

Está constituido, en su parte superior, por un medio granular caracterizado por la presencia de depósitos clásticos y conglomerados que se encuentran relleno el valle, cuyo espesor puede alcanzar varias decenas de metros al centro de las fosas tectónicas.

La porción inferior está alojada en un medio fracturado desarrollado en rocas volcánicas y sedimentarias. A mayor profundidad, las rocas calizas de las formaciones Buda y Aurora constituyen horizontes acuíferos que no han sido explorados en la zona, pero que en otras regiones han mostrado un potencial favorable. Debido a que lutitas o secuencias de lutitas y areniscas sobreyacen estas formaciones, pueden presentar condiciones de confinamiento.

5.2 Niveles del agua subterránea

El nivel de saturación del agua subterránea es aquel a partir del cual el agua satura todos los poros y quedades del subsuelo. La profundidad al nivel estático para el año 2005, variaba de 20 a 170 metros. Los valores más someros de 20 a 40 metros, se registran en la porción central y sur del acuífero, en las zonas topográficamente más bajas, desde donde se incrementan gradualmente hacia los flancos de las sierras que delimitan el acuífero. Las mayores profundidades se presentan en las porciones norte y occidental del acuífero. En el año 2010 se observaron profundidades del orden de 70 metros en las proximidades del poblado La Perla, en la porción suroccidente del acuífero y, en la Sierra Honorato, las profundidades son del orden de los 30 metros. Estas profundidades someras se asocian con la presencia de los depósitos salinos de Jaco, localizados al sureste de la mencionada Sierra de Honorato, donde es común la formación de cuerpos lacustres. En la porción nororiental de la zona de estudio se registraron las mayores profundidades del nivel estático en el área que son del orden de los 170 metros por el poblado El Berrendo.

La elevación del nivel estático respecto al nivel medio del mar en el año 2005 se varía entre 1,200 a 1,450 metros sobre el nivel del mar, mostrando el reflejo de la topografía, al igual que los valores de profundidad, lo que indica que el flujo subterráneo no ha sufrido alteraciones causadas por la concentración de pozos o del bombeo. En el año 2010, las mayores elevaciones de 1,400 metros sobre el nivel del mar se detectaron en la porción suroccidental, y las menores hacia el oriente y norte con valores de 1,225 y 1,170 metros sobre el nivel del mar, respectivamente. La elevación de la superficie piezométrica desciende gradualmente en dirección suroeste-noreste. Los valores más bajos de elevación se registran en la porción central del acuífero, en torno de algunas depresiones topográficas y las elevaciones máximas se registran en el extremo sur y en la porción occidental.

5.3 Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

De acuerdo con la información del censo de aprovechamientos realizado como parte del estudio llevado a cabo en el 2010, por la Comisión Nacional del Agua, se registró la existencia de 63 aprovechamientos, de los cuales 43 son pozos y 20 son norias. Del total de aprovechamientos, 19 están activos, 41 inactivos y 3 abandonados.

La extracción total estimada es de 0.2 millones de metros cúbicos, de los cuales 0.13 millones de metros cúbicos equivalentes al 65 por ciento, se destinan al uso agrícola; 0.05 millones de metros cúbicos equivalentes al 25 por ciento al uso pecuario y, 0.02 millones de metros cúbicos que representa el 10 por ciento, al uso doméstico.

5.4 Calidad del agua subterránea

Durante un recorrido de campo realizado en el año 2010, se midieron los siguientes parámetros físico químicos del agua, obteniéndose como valores promedio: potencial hidrógeno 8.53, sólidos totales disueltos 710 miligramos por litro, conductividad eléctrica 1,060 microsiemens por centímetro y temperatura 22.8 grados centígrados.

5.5 Balance de Agua Subterránea

De acuerdo con este balance, la recarga total media anual que recibe el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, es de 27.50 millones de metros cúbicos anuales, integrada por 27.471 millones de metros cúbicos anuales por recarga vertical a partir de agua de lluvia y 0.029 millones de metros cúbicos por recarga inducida por retorno de riego.

Las salidas del acuífero ocurren mediante la extracción a través de las captaciones de agua subterránea, de las que se extraen 0.2 millones de metros cúbicos anuales, 27.30 millones de metros cúbicos anuales por medio de descargas naturales por evapotranspiración en las zonas donde se presentan niveles freáticos someros; por lo tanto, se considera que el cambio de almacenamiento es nulo.

6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de agua subterránea del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855 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:

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

La disponibilidad media anual en el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, se determinó considerando una recarga media anual de 27.5 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural comprometida de 0.0 millones de metros cúbicos anuales; y el volumen de agua subterránea concesionado e inscrito en el

Registro Público de Derechos de Agua al 30 de junio de 2014, de 0.252925 millones de metros cúbicos anuales, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 27.247075 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)					
0855	LAGUNA LOS ALAZANES	27.5	0.0	0.252925	0.2	27.247075	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 Laguna Los Alazanes, clave 0855.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 27.5 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, en la superficie del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, se encuentra vigente el "ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas nacionales del subsuelo en los 96 acuíferos que se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2013, a través del cual 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

El acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, está ubicado en una zona preponderantemente desértica, con escasez natural de agua, en la que se presenta una escasa precipitación media anual de 311 milímetros, y una elevada evaporación potencial media anual de 1,765 milímetros, por lo que la mayor parte del agua precipitada se evapora y se transpira, lo que implica que el escurrimiento y la infiltración son reducidos.

Lo árido de la región y la baja densidad de población, ocasionan que la extracción de agua subterránea actualmente sea reducida; sin embargo, en caso de que en el futuro se establezcan en la superficie del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, industrias o grupos de agricultores con ambiciosos proyectos agrícolas o industriales, como ha ocurrido en otras regiones del Estado de Chihuahua, que demanden mayores volúmenes de agua que la recarga que recibe el acuífero, para impulsar las actividades económicas de la región, el equilibrio del acuífero estaría en riesgo.

Dicha circunstancia, además de la posible creciente demanda del recurso hídrico, para cubrir las necesidades básicas de sus habitantes, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, la extracción total a través de norias y pozos es de 0.2 millones de metros cúbicos anuales, mientras que la recarga que recibe el acuífero está cuantificada en 27.5 millones de metros cúbicos anuales y el volumen máximo que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables es de 27.5 millones de metros cúbicos anuales. En caso de que en el futuro el crecimiento de la población y el desarrollo de las actividades productivas de la región demanden un volumen mayor de agua subterránea al que recibe como recarga media anual, existe el riesgo potencial de sobreexplotar el acuífero.

El acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, tiene una disponibilidad media anual de agua subterránea limitada para impulsar el desarrollo de las actividades productivas. La extracción intensiva de agua subterránea para satisfacer el incremento de la demanda podría originar un desequilibrio en la relación recarga-extracción y causar sobreexplotación, impidiendo el impulso de las actividades productivas y poniendo en riesgo el abastecimiento de agua para los habitantes de la región que dependen de este recurso.

Actualmente, aun con la existencia del instrumento referido en el Considerando Noveno del presente, en el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, existe el riesgo de que en el futuro 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, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, existe disponibilidad media anual 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, se encuentra sujeto a las disposiciones del "ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas nacionales del subsuelo en los 96 acuíferos que se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2013; no obstante, si bien dicho instrumento ha permitido prevenir los efectos de la explotación intensiva, existe el riesgo de que a futuro 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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

- Decretar el ordenamiento precedente para el control de la extracción, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas subterráneas en la superficie del acuífero Laguna Los Alazanes, clave 0855, y que, en dicho acuífero, quede sin efectos el "ACUERDO General por el que se suspende provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas nacionales del subsuelo en los 96 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, 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 Laguna Los Alazanes, clave 0855, 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 número 2416, Colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacán, Código Postal 04340, en la Ciudad de México, Distrito Federal, y en su Nivel Regional Hidrológico-Administrativo, en las direcciones que se indican a continuación: Organismo de Cuenca Río Bravo, Avenida Constitución Oriente. Número 4103, Colonia Fierro, Monterrey, Estado de Nuevo León y en la Dirección Local Chihuahua, en Avenida Universidad 3300, Colonia Magisterial, en la Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua.

México, Distrito Federal, a los 17 días del mes de septiembre de dos mil quince.- El Director General, **Roberto Ramírez de la Parra.-** Rúbrica.