

SECRETARÍA 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 Valle del Peso, clave 0861, 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 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 una 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 Valle del Peso, clave 0861, 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 Valle del Peso, clave 0861, 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 media anual del acuífero Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua, con un valor de 15.372398 millones de metros cúbicos anuales, considerando los volúmenes inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de marzo de 2011;

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 Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua, obteniéndose un valor de 15.252398 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 Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua, obteniéndose un valor de 15.252398 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 de agua subterránea para el acuífero Valle del Peso, clave 0861, 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 en el acuífero Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua, se encuentran vigentes los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) “DECRETO que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas subterráneas al Sureste de Ciudad Juárez, Chih.”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de

1952, el cual aplica en una porción al norte del acuífero Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua;

- 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 Valle del Peso, clave 0861, en el Estado de Chihuahua;

Que con los instrumentos jurídicos 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 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 Valle del Peso, clave 0861, 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 Consejo de Cuenca Río Bravo, a quienes se les presentó el resultado de los mismos en la vigésima reunión ordinaria de su Grupo de Seguimiento y Evaluación, 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 VALLE DEL PESO, CLAVE 0861, 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 Valle del Peso, clave 0861, ubicado en el Estado de Chihuahua, en los siguientes términos:

ESTUDIO TÉCNICO

1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El acuífero Valle del Peso, clave 0861, se localiza en la porción noreste del Estado de Chihuahua, cubre una superficie aproximada de 3,611.99 kilómetros cuadrados y comprende parcialmente a los municipios de Ojinaga y Guadalupe. Administrativamente, corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Río Bravo.

Los límites del acuífero Valle del Peso, clave 0861, 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 0861 VALLE DEL PESO

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE			OBSERVACIÓN
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
1	104	27	29.7	29	36	31.2	
2	104	30	47.3	29	34	11.4	
3	104	45	52.5	29	41	39.8	
4	104	50	32.7	29	48	2.5	
5	104	50	0.0	29	54	15.1	
6	104	52	10.6	30	0	38.1	
7	104	53	13.1	30	7	32.3	
8	104	56	37.1	30	15	58.1	
9	104	57	6.1	30	22	53.4	

10	104	58	23.6	30	30	22.9	
11	105	4	32.5	30	28	10.7	
12	105	12	16.0	30	34	32.6	
13	105	20	50.1	30	33	11.0	
14	105	24	52.2	30	40	35.2	
15	105	33	48.8	30	43	53.5	
16	105	36	15.8	30	42	36.9	
17	105	37	5.9	30	47	21.6	
18	105	36	17.1	30	49	21.5	
19	105	38	54.9	30	53	24.9	
20	105	42	9.9	30	56	14.1	
21	105	37	39.9	31	5	54.7	DEL 22 AL 1 POR EL LÍMITE INTERNACIONAL
1	104	27	29.7	29	36	31.2	

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

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la población total en el área que comprende el acuífero Valle del Peso, clave 0861, para el año 2000, ascendía a 816 habitantes, para el año 2005 era de 393 habitantes, y para el año 2010 era de 402 habitantes. La población está distribuida en 47 localidades rurales establecidas en su mayoría como rancherías, de las cuales las que cuentan con un mayor número de habitantes son San Antonio del Bravo con 112 habitantes, Emilio Carranza o Porvenir y El Paradero de Arriba con 25 habitantes cada una, Bosque Bonito con 23 habitantes, Los Pilares con 21 habitantes, y Lomas de Arena con 19 habitantes.

En la superficie del acuífero la actividad económica de mayor importancia es la producción de carne de bovino y cabra, de leche de bovino, así como la producción de alfalfa, hortalizas y maíz.

3. MARCO FÍSICO

3.1 Climatología

En la superficie del acuífero Valle del Peso, clave 0861, los tipos de clima predominantes son dos, muy seco con lluvias en verano, que se presenta en la mayor parte del acuífero, hacia la zona centro y norte; y el muy seco con lluvias en verano que se presenta en una porción menor al sur poniente del acuífero.

La temperatura media anual para esta zona es de 19.7 grados centígrados; las menores temperaturas se presentan en los meses de noviembre a febrero, las temperaturas cálidas en los meses de mayo a septiembre. La precipitación media anual es de 255 milímetros, y se presenta en los meses de junio a octubre, principalmente.

3.2. Fisiografía y geomorfología

El acuífero Valle del Peso, clave 0861, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía se encuentra en la Provincia Fisiográfica Sierras y Llanuras del Norte, que se caracteriza por ser una provincia árida y semiárida que se extiende con orientación noroeste-sureste, desde el suroeste de los Estados Unidos de América hasta Nazas en Durango y la Laguna de Mayrán en Coahuila. El origen de la provincia está relacionado con el plegamiento de las secuencias marinas del Mesozoico que se desarrollaron sobre un basamento paleozoico y precámbrico, así como por el relleno de fosas tectónicas con sedimentos continentales y algunos derrames lávicos; esto dio lugar a la formación de cuencas endorreicas. Dominan rocas volcánicas ácidas en el oeste, calizas en el este y norte. En la región la morfología es de bolsones, esto es, cuencas con drenaje interno donde también se alternan sierras y valles. El acuífero se ubica en la Subprovincia Sierras Plegadas del Norte en su mayor parte y una pequeña zona en la Subprovincia Llanuras y Sierras Volcánicas.

La Subprovincia Llanuras y Sierras Volcánicas se localiza en la porción oriental del Estado de Chihuahua, a manera de una franja orientada en dirección norte-sur que va del noroeste de Ojinaga y el límite boreal con Coahuila, al sur de la Sierra Las Pampas y el oriente de la Sierra El Diablo. En esta zona, se originan algunos arroyos, afluentes del Río Bravo, y hay cierto número de zonas bajas capaces de acumular agua por periodos cortos, pero el régimen es de desierto. La mayor parte del territorio de la subprovincia es bajada o llanura,

superficies aplanadas que se encuentran interrumpidas en algunos lugares por sierras, en otros por lomeríos y en unos más por mesetas. Las mesetas y los valles son los sistemas de topofomas menos representativos de la subprovincia.

Geomorfológicamente, la superficie del acuífero Valle del Peso, clave 0861, se compone de tres unidades principales, unidad montañosa que bordea al acuífero con partes elevadas superiores a los 2,500 metros de altura, compuesta de rocas volcánicas fracturadas con geofomas de sierra irregular y con acantilados. La unidad de lomeríos, conformada principalmente de conglomerados al pie de la sierra, con pendientes suaves y de pequeña elevación. La última unidad es la de planicie aluvial, con pendientes suaves, compuesta por depósitos no consolidados como gravas, arenas, limos y arcillas. Esta unidad se localiza en la parte central del acuífero.

3.3 Geología

El acuífero Valle del Peso, clave 0861, geológicamente está conformado por rocas sedimentarias marinas del Mesozoico, rocas volcánicas y sedimentarias continentales del Terciario y sedimentos no consolidados, principalmente de origen aluvial, del Cuaternario.

Durante el Mesozoico aparecieron una serie de elementos paleo-geográficos que junto con la actividad tectónica dieron lugar a dos facies de sedimentación activas durante el Cretácico Inferior. La primera se depositó durante el Hauteriviano-Turoniano, al occidente del Mar Mexicano o Geosinclinal Mexicano. La segunda, se depositó durante el mismo periodo pero al oriente, donde prevalecían condiciones de facies litorales y de mares someros debido a la presencia de elementos positivos como la Isla del Cuervo e Isla de Coahuila.

Los esfuerzos distensivos de finales del Cretácico que han dado origen al paisaje de cuencas y sierras de la zona, generó también el evento denominado Rift Río Grande, del cual forma parte este acuífero, provocando el depósito de material clástico no consolidado y el desarrollo de pequeñas planicies aluviales que rellenan las depresiones, también se deposita caliche y localmente sedimentos eólicos.

De acuerdo con la información geológica e hidrogeológica disponible, el acuífero se encuentra alojado, en su porción superior, en los sedimentos aluviales de granulometría variable y conglomerados, de permeabilidad media a baja, que constituyen los valles y los piedemonte. La porción inferior está conformada por rocas ígneas extrusivas como basaltos, tobas y riolitas que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. Las fronteras al flujo subterráneo y el basamento geohidrológico del acuífero están representados por las mismas rocas ígneas, al desaparecer el fracturamiento.

A mayor profundidad las calizas de las formaciones Ojinaga, Buda y Del Río, constituyen horizontes acuíferos profundos que no han sido explorados en la zona, que pueden presentar condiciones de semiconfinamiento o confinamiento, debido a que su litología incluye alternancia con lutitas y limolitas.

4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El acuífero Valle del Peso, clave 0861, se encuentra en la Región Hidrológica 24, Bravo-Conchos, dentro de la Cuenca Río Bravo-Ciudad Juárez, la cual es una cuenca exorreica con drenaje poco definido, en algunas porciones dendrítico y en otras subparalelo, conformado por corrientes que tienden a descargar al Río Bravo.

La mayoría de las corrientes superficiales son efímeras y estacionales, en periodos de estiaje no existe escurrimiento en ellas, mientras que el Río Bravo, que forma frontera al oriente del área del acuífero, sí posee flujo base, ya que presenta un pequeño escurrimiento prácticamente continuo debido a la descarga del acuífero. Los principales arroyos afluentes del Río Bravo que escurren dentro de la superficie del acuífero son El Mimbres, El Ramírez, El Ciprés, La Mina, El Guante, entre otros.

5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

5.1 El acuífero

El acuífero Valle del Peso, clave 0861, es de tipo libre, heterogéneo y anisotrópico, constituido en su porción superior por el medio granular, conformado por sedimentos aluviales de granulometría variable y conglomerados, de permeabilidad media a baja, que constituyen los valles y los pie de monte. La porción inferior del acuífero está conformada por el medio fracturado, constituido por rocas ígneas extrusivas como basaltos, tobas y riolitas, que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. Las fronteras al flujo subterráneo y el basamento geohidrológico del acuífero están constituidos por las mismas rocas ígneas, al desaparecer el fracturamiento. Las secuencias calcáreas que se encuentran a mayor profundidad representan

una fuente potencial de agua subterránea que aún no ha sido explorada, pueden presentar condiciones de semiconfinamiento debido a que se encuentran intercaladas con lutitas.

El acuífero se recarga por la infiltración del agua de lluvia desde las sierras constituidas por calizas, basaltos y riolitas, principalmente, y que se almacena en el subsuelo.

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 oquedades del subsuelo. La profundidad al nivel de saturación o estático, medida desde la superficie del terreno, varía de 1 a 20 metros. Los niveles estáticos disminuyen de norte a sur. En la parte central los niveles estáticos tienen menores profundidades y se ubican en las márgenes del Río Bravo, por lo que se consideran como zonas de descarga.

La elevación del nivel estático varía de 800 a 1,200 metros sobre el nivel del mar. La zona con la mayor elevación está ubicada en el centro del extremo oriental del acuífero, mientras que los niveles van disminuyendo hacia el sur del extremo oriental, donde las elevaciones varían de 805 a 820 metros sobre el nivel del mar.

La configuración de la elevación del nivel estático no demuestra alteraciones del flujo natural del agua subterránea que indiquen la presencia de conos de abatimiento, debido a que el volumen de extracción es incipiente aún. Por estas razones, se puede afirmar que las variaciones en el nivel del agua subterránea no han sufrido alteraciones importantes en el transcurso del tiempo, por lo que el cambio de almacenamiento tiende a ser nulo.

5.3 Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

De acuerdo a la información disponible, en el acuífero Valle del Peso, clave 0861, existen 24 aprovechamientos, de los cuales 10 son pozos y 14 son norias. Del total de obras, solamente 2 se encuentran activas, 20 inactivas y 2 en situación de abandono. El volumen de extracción conjunto se ha estimado en 0.04 millones de metros cúbicos anuales, destinados en su totalidad al uso doméstico y pecuario.

5.4 Balance de agua subterránea

De acuerdo con el balance de aguas subterráneas, la recarga total media anual que recibe el acuífero Valle del Peso, clave 0861, es de 24.1 millones de metros cúbicos anuales.

Las salidas del acuífero ocurren mediante la extracción a través de las captaciones de agua subterránea, de las que se extraen 0.04 millones de metros cúbicos anuales y mediante descargas naturales de 24.06 millones de metros cúbicos anuales. El cambio de almacenamiento se considera nulo.

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:

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

La disponibilidad media anual en el acuífero Valle del Peso, clave 0861, se determinó considerando una recarga media anual de 24.1 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural comprometida de 8.3 millones de metros cúbicos anuales y el volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua al 30 de junio de 2014 de 0.547602 millones de metros cúbicos anuales, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 15.252398 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					
0861	VALLE DEL PESO	24.1	8.3	0.547602	0.0	15.252398	0.0000000

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 Valle del Peso, clave 0861.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 15.8 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 Valle del Peso, clave 0861, se encuentra sujeto a las disposiciones de los siguientes instrumentos jurídicos:

- “DECRETO que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas subterráneas al Sureste de Ciudad Juárez, Chih.”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 1952, el cual aplica en una porción al norte del acuífero Valle del Peso, clave 0861.
- “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 Valle del Peso, clave 0861, 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 de extracción 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 Valle del Peso, clave 0861, está ubicado en una zona en la que prevalece el clima semiárido, en el que se presenta una escasa precipitación media anual de 255 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 del posible incremento de la 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, implicando 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, por lo que es de interés público controlar la explotación, uso y aprovechamiento del agua subterránea.

8.2 Riesgo de sobreexplotación

En el acuífero Valle del Peso, clave 0861, la extracción total a través de pozos es de 0.04 millones de metros cúbicos anuales; mientras que la recarga que recibe el acuífero está cuantificada en 24.1 millones de metros cúbicos anuales. El acuífero Valle del Peso, clave 0861, tiene una disponibilidad media anual de agua subterránea limitada para impulsar el desarrollo de las actividades productivas.

A pesar de que la población actual en la superficie del acuífero es muy reducida, y por tanto la extracción de agua subterránea es incipiente, la cercanía con acuíferos sobreexplotados del Estado de Chihuahua, representa una gran amenaza, debido a que los usuarios que en los últimos años han adoptado nuevas tecnologías de producción agrícola, cuya rápida expansión ha favorecido la construcción de un gran número de pozos en muy corto tiempo, con una gran capacidad de extracción, propiciando la sobreexplotación de los acuíferos, podrían invadir el acuífero Valle del Peso, clave 0861, con lo que la demanda de agua subterránea se incrementaría notoriamente, la disponibilidad del acuífero se vería comprometida y el acuífero correría el riesgo de sobreexplotarse en el corto plazo.

En caso de que en el futuro el crecimiento de la población y el desarrollo de las actividades productivas de la región demandaran un volumen mayor de agua subterránea al que recibe como recarga media anual, existe el riesgo potencial de sobreexplotar el acuífero.

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 de los instrumentos referidos en el Considerando Noveno del presente, en el acuífero Valle del Peso, clave 0861, existe el riesgo de que el posible 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 Valle del Peso, clave 0861, existe disponibilidad media anual de agua subterránea 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 Valle del Peso, clave 0861, se encuentra sujeto a las disposiciones de los instrumentos jurídicos referidos en el Considerando Noveno del presente.
- 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 Valle del Peso, clave 0861.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Valle del Peso, clave 0861, 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 del recurso hídrico y restauración de acuíferos; a la atención prioritaria de la problemática hídrica en zonas de escasez natural, al control de la extracción, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas del subsuelo; la sustentabilidad ambiental y la 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 procedente 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 que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas subterráneas al Sureste de Ciudad Juárez, Chih.", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 1952, en la extensión territorial que abarca el acuífero Valle del Peso, clave 0861.
- Decretar el ordenamiento procedente para el control de la extracción, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas subterráneas en la superficie del acuífero Valle del Peso, clave 0861, 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 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 Valle del Peso, clave 0861, 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, México, Distrito Federal, Código Postal

04340 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, Nuevo León; y en la Dirección Local Chihuahua, en Avenida Universidad Número 3300, Colonia Magisterial, Código Postal 31310, Chihuahua, Chihuahua.

México, Distrito Federal, a los 8 días del mes de diciembre de dos mil quince.- El Director General, **Roberto Ramírez de la Parra**.- Rúbrica.