

**ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del Acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León;

Que el 13 de agosto de 2007, 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 50 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológicas que se indican”, en el que se dio a conocer la disponibilidad media anual y se establecieron los límites del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León;

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 actualizó la disponibilidad media anual del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, obteniéndose una disponibilidad media anual de 0.195480 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 del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, obteniéndose una disponibilidad de 0.195480 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 del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, obteniéndose una disponibilidad de 0.195480 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 General 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 a 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 del 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 CAMPO PAPAGAYOS, CLAVE 1920, EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA RÍO BRAVO.**

**ARTÍCULO ÚNICO.-** Se da a conocer el resultado de los estudios técnicos realizados en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, ubicado en el Estado de Nuevo León, en los siguientes términos:

**ESTUDIO TÉCNICO**

**1.- UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL ACUÍFERO**

El acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se ubica en la porción central del Estado de Nuevo León, con una extensión territorial de 152 kilómetros cuadrados y comprende parcialmente al Municipio de Doctor González, que abarca el 74.35 por ciento de la superficie del acuífero y al Municipio de Los Ramones, que comprende el 26.65 por ciento de la superficie del acuífero, y administrativamente corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Río Bravo.

Los límites del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, 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 el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas subterráneas de 50 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológicas que se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de agosto de 2007.

**ACUÍFERO 1920 CAMPO PAPAGAYOS**

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1	99	40	58.4	25	39	37.5
2	99	42	7.3	25	40	21.6
3	99	45	59.8	25	45	53.3
4	99	50	57.4	25	49	9.4

5	99	52	6.7	25	50	1.8
6	99	53	23.2	25	52	14.2
7	99	52	23.4	25	52	15.6
8	99	48	47.1	25	52	2.9
9	99	47	34.4	25	51	3.0
10	99	43	27.9	25	47	15.9
11	99	39	32.7	25	41	5.1
12	99	40	2.6	25	39	9.1
1	99	40	58.4	25	39	37.5

## 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 superficie del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se encuentra prácticamente deshabitada, pues de acuerdo con los Censos de Población y Vivienda en el año 2000, la población asentada en la superficie del acuífero era de un habitante y pasó a 8 habitantes en el año 2010, distribuida en 3 localidades rurales, en el Municipio de Doctor González.

El agua que se extrae corresponde a usos fuera de la zona del acuífero, por lo que se considera que no existe ninguna actividad económica dentro de su territorio.

### 3. MARCO FÍSICO

#### 3.1. Climatología

En la superficie del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, predomina el clima semiseco cálido. Con base en el registro de las estaciones climatológicas Los Ramones y Doctor González, que son las más cercanas al acuífero, la precipitación media anual en el área del acuífero es de 532.95 milímetros anuales. La temperatura media anual es de 22.65 grados centígrados. Altas temperaturas y escasa humedad relativa determinan que la evaporación potencial promedio anual es de 1,584.94 milímetros.

#### 3.2. Fisiografía y Geomorfología

Fisiográficamente la superficie del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se ubica en la Provincia Llanura Costera del Golfo de México, en la Subprovincia de la Cuenca del Bravo, en su límite occidental. En la parte más occidental del acuífero inicia la Provincia de la Sierra Madre Oriental. La zona occidental de esta provincia, está constituida por calizas, lutitas, arcillas y algunas areniscas del Cretácico Superior, las cuales por lo suave de sus echados dan lugar a una topografía ligeramente ondulante, en la que las lutitas y arcillas forman amplios valles; sin embargo, al poniente se presenta un área de montañas más o menos aisladas en las que predominan las calizas, como son el lomerío de Peyotes, la Sierra Papagayos y la Sierra de Picachos, esta última mostrando un núcleo de rocas intrusivas. Esta zona de la subprovincia se encuentra entre los 300 y 1,000 metros sobre el nivel del mar.

Una segunda zona está constituida por los clásticos del Paleoceno, Eoceno, Oligoceno y Mioceno, que forman una sucesión de fajas con rumbo de tierras bajas y cuevas, las primeras formadas por afloramientos de lutitas y arcillas, y las segundas por resistentes estratos de areniscas. Esta zona presenta elevaciones entre 150 y 300 metros sobre el nivel del mar.

La morfología de la zona del acuífero es de sierras plegadas, conformadas por rocas sedimentarias cretácicas, formando anticlinales asimétricos, como lo muestra el anticlinal de Papagayos, con elevaciones máximas de 640 metros sobre el nivel del mar. La morfología que rodea a las zonas es de bajadas hasta conformar valles o planicies ligeramente inclinados, mostrándose esta elevación, como una alargada sierra plegada que sobresale del valle.

#### 3.3. Geología

Litológicamente la zona del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, está constituida principalmente por rocas sedimentarias que varían en edad del Cretácico al Cuaternario, con un gran predominio de rocas de edad cretácica en las sierras, destacando las rocas calizas y alternancias de calizas-lutitas. La columna

sedimentaria de origen marino se encuentra intrusada por rocas de composición diorítica, al norte, fuera del área de estudio. En el valle predominan conglomerados del Terciario y material aluvial a lo largo de los cauces.

Las rocas más antiguas afloran en el Anticlinal Picachos, son del Cretácico Inferior y están constituidas por calizas en estratos medianos a masivos con estilolitas, nódulos de pedernal y nódulos de hematita, correspondientes a la Formación Cupido, de edad Hauteriviano-Aptiano. El mayor espesor detectado en la zona, sin tocar su base, es de 245 metros, perforado por el pozo Picacho número 6. Sobreyaciendo concordantemente aflora una secuencia constituida por caliza en estratos delgados, con horizontes de lutita-arenosa y abundantes fósiles, correspondientes a la Formación La Peña del Aptiano. El espesor de esta unidad en promedio es de 15 metros.

En la Cañada El Fraile, al sur de la Sierra Picachos, aflora un cuerpo intrusivo de composición diorítica, que afecta a todas las unidades del Cretácico y principios del Terciario, que se relaciona al magmatismo del Oligoceno.

En el Plioceno, se depositó de forma discordante sobre toda la secuencia del Cretácico Superior-Terciario, una unidad constituida por clastos de arenisca, caliza y algunos aislados de rocas ígneas, redondeados, moderadamente clasificados y bien cementados en una matriz calcáreo-arcillosa de la Formación Reynosa.

En el Cuaternario, sólo se presentan depósitos aluviales constituidos por grava, boleos, limo y arcilla que rellenan los valles, como producto de la erosión de las rocas preexistentes.

#### **4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL**

El acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se ubica en la Región Hidrológica 24 Bravo-Conchos, en la Cuenca Río Bravo-San Juan, en la Subcuenca del Río Pesquería.

Los principales ríos que existen en los alrededores del acuífero son el Río La Negra, que confluye con el Río Salinas; el Río Doctor González, que junto con el anterior, se incorpora al Río Pesquería, que es el más importante. Cerca de la zona del acuífero, el Río Pesquería confluye con el Río San Juan antes de llegar a la localidad de Doctor Coss; finalmente este último río se incorpora al Río Bravo que desemboca en el Golfo de México.

Las corrientes que existen en la zona del acuífero son de escaso desarrollo y efímeras por lo que no disponen de caudales base.

#### **5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA**

##### **5.1. El acuífero**

El acuífero Campo Papagayos, clave 1920, formado por el anticlinal de Papagayos, que conforma la sierra de mismo nombre, se aloja principalmente en las calizas de origen marino del Cretácico que conforman la Formación Aurora y la Formación Cuesta del Cura, aunque puede haber aportaciones de otras formaciones y se le considera un acuífero de tipo local.

Las entradas al acuífero están representadas por infiltración directa de lluvia en las partes altas de la Sierra Papagayos, mientras que las salidas están representadas por salidas horizontales hacia otras zonas y por bombeo. En este acuífero se perforó en los años setentas por parte de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, un conjunto de pozos denominado Campo Papagayos. En este campo de pozos se perforaron un total de 12 pozos, con profundidades entre 111 y 865 metros, con gastos que oscilaron entre 2 y 125 litros por segundo, incluyendo pozos francamente negativos que no proporcionaron gasto que se pudiera apreciar. La mayoría de los pozos se localizaron en el flanco poniente del anticlinal, otros en la nariz de la estructura y sólo uno en el flanco oriental del anticlinal.

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

La profundidad al nivel estático en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, varía de 7.4 a 98 metros.

Es difícil conocer la profundidad al nivel dinámico, sólo se puede inferir de la información de la operación de los pozos, que el almacenamiento es limitado y no se renueva con la misma rapidez con que se extrae, de tal manera que los niveles, una vez suspendido el bombeo, no regresan a su estado original, por lo que es recomendable extraer únicamente un volumen similar a la recarga neta del acuífero.

### 5.3. Extracción del agua subterránea y su distribución por uso

El volumen de extracción de agua subterránea en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, es de 0.7 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales el uso principal es el industrial con el 95.79 por ciento del volumen y el 4.21 por ciento del volumen total, se destina para uso agrícola.

### 5.4. Calidad del agua subterránea

El agua del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, presenta una concentración de sólidos totales disueltos que varía de 75 a más de 2,000 miligramos por litro. Las concentraciones de sulfatos varían de 20.8 a 1,258 miligramos por litro. La dureza presenta concentraciones que varían de 330 a 1,367 miligramos por litro y los contenidos de sodio varían de 16 a 464 miligramos por litro. La concentración de cloruros varía de 30.5 a 550 miligramos por litro y las concentraciones de nitratos varían de 0.10 a 46.3 miligramos por litro.

Con relación a la calidad del agua subterránea del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, para uso público urbano, algunas muestras superan los límites máximos permisibles establecidos por la "Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud Ambiental. Agua para Uso y Consumo Humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2000, para sólidos totales disueltos, dureza, sodio, sulfatos, cloruros y nitratos.

De acuerdo a la clasificación de Wilcox, para determinar la calidad del agua subterránea para riego, las muestras de agua en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, indican que en general existen aguas con alto a muy alto contenido salino, lo cual limita el uso del agua para fines agrícolas.

### 5.5. Balance de agua subterránea

De acuerdo al balance de aguas subterráneas, la recarga total media anual que recibe el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, es de 2.5 millones de metros cúbicos anuales.

La salida del acuífero Campo Papagayos, clave 1920, está integrada por 1.8 millones de metros cúbicos de descargas naturales, así como por 0.7 millones de metros cúbicos anuales de extracción de agua subterránea. El cambio de almacenamiento se considera nulo.

## 6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DEL AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de aguas subterráneas en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, fue determinada conforme a 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, mediante la expresión:

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

La disponibilidad media anual de agua subterránea en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se determinó considerando una recarga total media anual de 2.5 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural comprometida nula; y un volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua al 30 de junio de 2014, de 2.304520 millones de metros cúbicos por año, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 0.195480 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					
1920	CAMPO PAPAGAYOS	2.5	0.0	2.304520	0.7	0.195480	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 disponible para otorgar concesiones o asignaciones en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 2.5 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 el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, 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, mediante el 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 del agua**

El acuífero Campo Papagayos, clave 1920, se ubica en una región con escasez natural de agua y un clima seco, en la que se presenta una escasa precipitación media anual de 532.95 milímetros y una elevada evaporación potencial media anual de 1,584.94 milímetros, consecuentemente la mayor parte del agua precipitada se evapora, por lo que el escurrimiento y la infiltración son reducidos.

Además, a través del análisis del comportamiento histórico de la precipitación se determinó que las lluvias han disminuido paulatinamente, debido a que la región ha sido afectada por la sequía regional, como una manifestación del cambio climático global, por lo que la recarga vertical en el futuro se verá mermada.

Dichas circunstancias, además de la creciente demanda del recurso hídrico en esa porción del Estado de Nuevo León, para cubrir las necesidades básicas de sus habitantes, y seguir impulsando las actividades económicas de la misma 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 del agua subterránea, tanto en el ambiente como en los usuarios del recurso.

### **8.2 Riesgo de sobreexplotación**

En el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, la extracción total es de 0.7 millones de metros cúbicos anuales; mientras que la recarga que recibe el acuífero está cuantificada en 2.5 millones de metros cúbicos anuales.

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, representa una gran amenaza, debido a que los usuarios que en los últimos años han adoptado nuevas tecnologías, 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 Campo Papagayos, clave 1920, 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.

El acuífero Campo Papagayos, clave 1920, 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 un posible 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 Campo Papagayos, clave 1920, existe el riesgo de que un posible incremento de la demanda de agua subterránea genere los efectos perjudiciales causados por la explotación intensiva, tales como la profundización de los niveles de extracción, la inutilización de pozos, el incremento de los costos de bombeo, así como el 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, existe disponibilidad media anual para otorgar concesiones o asignaciones.
- 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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.
- Dicho instrumento ha permitido prevenir los efectos de la explotación intensiva; sin embargo, 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, la disminución e incluso desaparición de los manantiales, así como el deterioro de la calidad del agua subterránea.
- 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 y conservación del recurso hídrico, a la atención prioritaria de la problemática hídrica, 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 Campo Papagayos, clave 1920, en el Estado de Nuevo León, 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 el Organismo de Cuenca Río Bravo, Avenida Constitución número 4103 Oriente, Colonia Fierro, ciudad de Monterrey, Nuevo León, Código Postal 64590.

México, Distrito Federal, a los 22 días del mes de octubre de dos mil quince.- El Director General, **Roberto Ramírez de la Parra**.- Rúbrica.