

**ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del Acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, Región Hidrológico-Administrativa Noroeste.**

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 Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora;

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 Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora;

Que el 8 de julio de 2010, 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 44 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológicas que se indican", en el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea del acuífero Bacadéhuachi, en el Estado de Sonora, obteniéndose un valor de 9.930270 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 del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, obteniéndose un valor de 9.930270 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 del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, obteniéndose un valor de 9.930270 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 Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, 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 Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, se encuentra vigente el siguiente instrumento jurídico:

- a) “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, en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, se prohíbe la perforación de pozos, la construcción de obras de infraestructura y la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto el alumbramiento o extracción de las aguas nacionales del subsuelo, así como el incremento de volúmenes de extracción autorizados o registrados, sin contar con concesión, asignación o autorización de la Comisión Nacional del Agua, hasta en tanto se emita el instrumento jurídico que permita realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo;

Que con el instrumento 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 en el acuífero, tales como el abatimiento del agua subterránea, con el consecuente aumento de 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 Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, 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 de los Ríos Yaqui y Mátape, a quienes se les presentó el resultado de los mismos en la cuadragésima séptima reunión de trabajo de su Grupo de Seguimiento y Evaluación, realizada el 18 de febrero de 2014, en Ciudad Obregón, en el Estado de Sonora, 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 BACADÉHUACHI, CLAVE 2654, EN EL ESTADO DE SONORA, REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA NOROESTE**

**ARTÍCULO ÚNICO.** Se da a conocer el resultado de los estudios técnicos realizados en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, ubicado en el Estado de Sonora, en los siguientes términos:

**ESTUDIO TÉCNICO**

**1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL**

El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se localiza en la porción noreste del Estado de Sonora, cubre una superficie de 1,002 kilómetros cuadrados y comprende parcialmente a los municipios de Bacadéhuachi, Huásabas, Nácori Chico, Granados, Huachinera y Villa Hidalgo, del Estado de Sonora. Administrativamente corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Noroeste.

Los límites del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, 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 2654 BACADÉHUACHI**

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE			OBSERVACIONES
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
1	109	4	53.5	30	2	58.9	
2	108	55	5.7	29	59	59.5	
3	108	56	59.8	29	52	14.1	
4	109	2	57.0	29	45	45.4	
5	109	3	23.2	29	39	48.2	
6	109	15	22.0	29	39	16.3	

7	109	13	34.5	29	54	41.8	
8	109	9	51.0	29	58	44.3	
9	109	11	53.1	30	2	14.7	
10	109	10	14.7	30	6	33.8	
1	109	4	53.5	30	2	58.9	

## 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 que habitaba en la superficie del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el año 2005, era de 1,264 habitantes y para el año 2010, era de 1,252 habitantes, distribuidos en 2 localidades rurales, destacando la localidad de Bacadéhuachi, con 1,251 habitantes y La Hierba del Indio, con un habitante. La tasa de crecimiento poblacional de los municipios que comprenden el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, fue del -3.6 por ciento, en el período 2000-2010.

Las principales actividades económicas en el acuífero son: agricultura, minería y ganadería. La agricultura es la actividad económica más importante en el acuífero, ocupa a más del 50 por ciento de la población y su producción se destina al apoyo de la ganadería, bovino principalmente. Recientemente, en el área se ha desarrollado una importante actividad de exploración minera, que, en caso de que diera lugar a explotaciones mineras, generaría un incremento importante en la demanda de agua

### 3. MARCO FÍSICO

#### 3.1. Climatología

En la superficie del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se presenta el clima semiseco semicálido y templado-subhúmedo. De la información de las dos estaciones climatológicas localizadas en la zona de influencia del acuífero, y de acuerdo al método de Thiessen, la temperatura media anual es de 26.2 grados centígrados, la precipitación media anual es de 470 milímetros, la evaporación potencial media anual es de 2,127 milímetros anuales y la evapotranspiración real obtenida con las fórmulas de Turc y de Coutagne, es de 449 milímetros.

#### 3.2. Fisiografía y geomorfología

El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se encuentra localizado en la Provincia Fisiográfica Sierra Madre Occidental, en la Subprovincia Sierras y Cañadas del Norte. Se caracteriza por presentar sierras de laderas escarpadas con valles intermontanos, constituidas principalmente de rocas volcánicas.

En la superficie del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se identificaron las siguientes unidades geomorfológicas: laderas montañosas altas y bajas, lomeríos de pendientes estables y metaestables y planicies antrópicas.

#### 3.3. Geología

Dentro del acuífero Bacadéhuachi y áreas aledañas se presenta el afloramiento de unidades estratigráficas que varían en edad desde el Mesozoico hasta el Cuaternario, representadas por rocas sedimentarias, ígneas intrusivas y volcánicas.

La unidad más antigua se localiza al noroeste, consiste de un intrusivo de granito-grandiorita que forma parte del Batolito Laramide del Cretácico Superior; una secuencia volcanosedimentaria de andesita-arenisca y en la porción central del acuífero, un afloramiento de andesita y toba andesítica del Terciario Inferior.

La Formación Baúcarit consiste de conglomerados intercalados con areniscas y basaltos. Seguidamente se presenta una secuencia bimodal de basaltos y tobas riolíticas, ocasionalmente intercaladas con rocas detríticas.

Del Pleistoceno se observan conglomerados de composición polimíctica con intercalaciones de lentes de arenisca y varían de consolidados a poco consolidados y basaltos. Los sedimentos del Holoceno están constituidos por bloques, gravas, arenas, limos y arcillas.

### 4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se ubica dentro de la Región Hidrológica Número 9 Sonora Sur, dentro de la cuenca del Río Yaqui y la subcuenca Río Bavispe-Presa La Angostura. La corriente principal en la zona de estudio es el Río Bacadéhuachi, que nace en la Sierra Los Ciriales, es de tipo intermitente y recorre el acuífero en dirección noreste-suroeste y se une al Río Bavispe. Otras corrientes superficiales importantes son los ríos Taraverachi, El Coyote, Huérigo y los arroyos Chino Lloroso, Colorado y La Galera.

En la región sur del poblado Bacadéhuachi existen 2 presas derivadoras, utilizadas principalmente para riego agrícola con el método de gravedad.

## 5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

### 5.1. El acuífero

El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, es de tipo heterogéneo libre, la explotación se realiza principalmente en la zona de influencia del Río Bacadéhuachi, donde la planicie de inundación deposita materiales granulares gruesos con permeabilidad alta.

Las porciones topográficamente más elevadas que delimitan el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, constituyen las zonas de recarga de mediana permeabilidad para la infiltración de agua de lluvia. Las sierras, Los Ciriales al este y Huásabas al oeste, conforman un medio fracturado, constituido por materiales de origen volcánico como riolitas, tobas riolíticas, basaltos y andesitas.

### 5.2. Niveles de 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. Para el año 2013, la profundidad al nivel de saturación, medida desde la superficie del terreno, en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en 4 aprovechamientos, variaba de 2.4 a 3.8 metros, aumenta gradualmente a lo largo del cauce de los ríos conforme se asciende topográficamente. La elevación del nivel de saturación con respecto al nivel del mar en el año 2013, variaba de 1,975 a 2,065 metros sobre el nivel del mar. Para el período 2004-2013, la evolución media anual fue de 5.0 metros. No se presentan abatimientos.

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

De acuerdo con el censo realizado en el año 2008, por la Comisión Nacional del Agua, existen en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, 40 aprovechamientos de agua subterránea, de los cuales 36 son norias, 2 pozos, un tiro de mina y un manantial. Del total, 26 se encuentran activos; de éstos, 23 corresponden a norias, 2 a pozos y un manantial.

El volumen total extraído es de 2.0 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales 0.7 millones de metros cúbicos anuales se destinan a uso pecuario, 0.6 millones de metros cúbicos anuales a uso agrícola, 0.4 millones de metros cúbicos anuales a uso público urbano y 0.3 millones de metros cúbicos anuales a usos múltiples.

### 5.4. Balance de agua subterránea

De acuerdo al balance de aguas subterráneas, la recarga total media anual que recibe el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, es de 10.7 millones de metros cúbicos anuales, integrada por 2.5 millones de metros cúbicos anuales de entradas por flujo horizontal, 8.0 millones de metros cúbicos anuales de recarga vertical por precipitación, y 0.2 millones de metros cúbicos anuales de recarga inducida por retornos de riego, dado que no existen poblaciones importantes que aporten aguas residuales.

La descarga total del acuífero es de 10.7 millones de metros cúbicos anuales; la cual está integrada por 2.0 millones de metros cúbicos anuales, que se extraen del acuífero por bombeo, 2.7 millones de metros cúbicos anuales de salidas subterráneas, 5.3 millones de metros cúbicos anuales por evapotranspiración y 0.7 millones de metros cúbicos anuales de descarga, a través de manantiales. El cambio de almacenamiento en el acuífero se considera nulo.

## 6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de agua subterránea en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, fue determinada conforme al método establecido en la "NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2002, aplicando la expresión:

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

La disponibilidad media anual de aguas subterráneas en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se determinó considerando una recarga media anual de 10.7 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural comprometida de 0.7 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 0.069730 millones de metros cúbicos anuales, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 9.930270 millones de metros cúbicos anuales.

**REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA NOROESTE**

CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
2654	BACADÉHUACHI	10.7	0.7	0.069730	2.0	9.930270	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 Bacadéhuachi, clave 2654.

El máximo volumen que puede extraerse del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 10.0 millones de metros cúbicos, 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 extensión del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, en el Estado de Sonora, se encuentra vigente el siguiente instrumento jurídico:

- a) "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 en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se prohíbe la perforación de pozos, la construcción de obras de infraestructura y la instalación de cualquier otro mecanismo que tenga por objeto el alumbramiento o extracción de las aguas nacionales del subsuelo, así como el incremento de volúmenes de extracción autorizados o registrados, sin contar con concesión, asignación o autorización de la Comisión Nacional del Agua, hasta en tanto se emita el instrumento jurídico que permita realizar la administración y uso sustentable de las aguas nacionales del subsuelo.

**8. PROBLEMÁTICA****8.1. Escasez natural de agua**

El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, está ubicado en una región con clima semiseco semicálido y templado subhúmedo, en la que se presenta una precipitación media anual de 470 milímetros y una evaporación potencial media anual de 2,127 milímetros anuales, 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 aumento en la demanda de agua subterránea para cubrir las necesidades básicas de los habitantes y seguir impulsando las actividades económicas de la región, y de la limitada disponibilidad media anual de agua subterránea en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, podrían 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.

**8.2. Riesgo de sobreexplotación del agua subterránea**

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. El incremento de la demanda de agua subterránea, principalmente por parte de las empresas mineras, podría imponer presión sobre el recurso hídrico, 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 a corto plazo. 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.

Actualmente, aun con la existencia del instrumento referido en el Noveno Considerando del presente, en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, existe el riesgo de que el incremento de la demanda de agua subterránea genere los efectos perjudiciales causados por la explotación intensiva, tales como la profundización del nivel del agua subterránea, la inutilización de pozos y norias, el incremento de costos de bombeo, la disminución e incluso desaparición de los manantiales, así como el deterioro de la calidad del agua subterránea, por lo que es necesario proteger al acuífero del desequilibrio hídrico y deterioro ambiental, que pudiera llegar a afectar las actividades socioeconómicas que dependen del agua subterránea en esta región.

## 9. CONCLUSIONES

- En el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, existe disponibilidad media anual de aguas subterráneas limitada para otorgar concesiones o asignaciones; sin embargo, el acuífero debe estar sujeto a una extracción, explotación, uso y aprovechamiento controlados, para lograr la sustentabilidad ambiental y prevenir la sobreexplotación del acuífero.
- El acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, se encuentra sujeto a las disposiciones del instrumento jurídico referido en el Noveno Considerando del presente.
- 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 o desaparición del caudal base hacia el río y el deterioro de la calidad del agua subterránea, en detrimento del ambiente y 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 Bacadéhuachi, clave 2654.
- De los resultados expuestos, en el acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, 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 y al control de su extracción, explotación, uso o aprovechamiento; al restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales del subsuelo, así como la sustentabilidad ambiental y la prevención de la sobreexplotación del acuífero; causales que justifican el establecimiento de un ordenamiento legal para el control de la extracción, explotación, aprovechamiento y uso de las aguas del subsuelo que abarque la totalidad de la extensión del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, 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 un registro de todos los asignatarios y concesionarios del acuífero.

## 10. RECOMENDACIONES

- Decretar el ordenamiento precedente para el control de la extracción, explotación, uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas en toda la extensión del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, 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 al efecto establezca la Comisión Nacional del Agua.

## TRANSITORIOS

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

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Los estudios técnicos que contienen la información detallada, mapas y memorias de cálculo con la que se elaboró el presente Acuerdo, así como el mapa que ilustra la localización, los límites y la extensión geográfica del acuífero Bacadéhuachi, clave 2654, estarán disponibles para consulta pública en las oficinas de la Comisión Nacional del Agua, en su nivel nacional, que se ubican en Avenida Insurgentes Sur 2416, Colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacán, Ciudad de México, Distrito Federal, código postal 04340, y en su nivel regional hidrológico-administrativo, en el Organismo de Cuenca Noroeste, en Calle Comonfort y Boulevard Cultura, piso 3 Edificio México, Colonia Villa de Seris, Ciudad de Hermosillo, Estado de Sonora, Código Postal 83280.

México, Distrito Federal, a los 30 días del mes de septiembre de dos mil quince.- El Director General,  
**Roberto Ramírez de la Parra.-** Rúbrica.