



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

## **ANÁLISIS DE LOS 10 DECRETOS DE RESERVAS DE AGUA, EMITIDOS POR EL EJECUTIVO FEDERAL EL PASADO 6 DE JUNIO DE 2018.**

El pasado día 6 de junio de 2018, el Presidente Enrique Peña Nieto hizo uso de la facultad que le confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 27, párrafos tercero y quinto de la propia Constitución; 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 4, 6, fracciones II y III, 7, fracciones I, II, IV y V, 7 BIS, fracciones I, VII, VIII y XI, 38, 40 y 41, fracción III de la Ley de Aguas Nacionales para emitir diez decretos relacionados con el manejo del agua en 31 de las 37 regiones hidrológicas del país.

De acuerdo con la información oficial emitida por la Comisión Nacional del Agua, organismo responsable de la administración de los recursos hidráulicos del país, los decretos tuvieron por objeto eliminar las zonas de veda vigentes y establecer zonas de reserva parcial de aguas nacionales superficiales para uso ambiental o conservación ecológica en la mayor parte de las 31 regiones hidrológicas del país.

Esa acción fue intensamente difundida por diversos medios escritos, redes sociales y televisivos a partir del 16 de junio, haciéndola coincidir con un evento deportivo de gran interés nacional, sembrando la idea de que así ocurrió, para inducir la impresión de que fue ejecutada a espaldas de la ciudadanía.

Es probable que esto último haya sido la causa de numerosas reacciones de la sociedad, muchas de las cuales seguramente provenían de gente enardecida por la forma en que fue difundido el suceso, y que o no tenían conocimiento previo de los decretos, o por lo menos no se habían tomado el tiempo para revisarlos. Por su parte, diversos grupos ambientalistas, el propio gobierno a través de la CONABIO e incluso la UNAM, se apresuraron a indicar que se trataba de un decreto de gran relevancia, toda vez que representaba mayor seguridad para el manejo actual y futuro del recurso, en especial para la conservación de los ecosistemas ligados a la hidrología de esas cuencas.

Debido a que diversos medios de comunicación y difusión se acercaron al Colegio para conocer el punto de vista, tomamos la decisión de revisar toda la información disponible y poder entenderla y explicarla en el marco de una acción integral de gestión de gobierno en el manejo de los recursos hidráulicos del país.

Lo primero que encontramos es que los decretos del 6 de junio de 2018 no podían analizarse de manera aislada, pues no solo no habían sido emitidos abruptamente y mucho menos aprovechando la distracción de la sociedad en medio de un evento deportivo, sino por el contrario, representaban el trabajo de varios años que culminaba en esta primera etapa, con la firma de estos diez decretos de reserva. El análisis nos remitió a la revisión de un documento publicado el 7 de julio de 2016 en el D.O.F., por medio del cual, el titular de la Comisión Nacional del Agua emitió el Acuerdo por el que se actualizó la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido el país.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

De acuerdo con dicho documento, la disponibilidad de aguas superficiales en la república mexicana se distribuye en 37 regiones hidrológicas, de las cuales 36 son superavitarias y solo 1 no presenta disponibilidad. La siguiente tabla muestra los volúmenes de disponibilidad para cada una de las 37 regiones hidrológicas en que se divide el país.

Tabla 1. Disponibilidad de agua en las 37 regiones hidrológicas del país

Nombre y Número de la Región Hidrológica	Disponibilidad Millones de metros cúbicos
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 1 BAJA CALIFORNIA NOROESTE	197.373
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 2 BAJA CALIFORNIA CENTRO-OESTE	214.392
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 3 BAJA CALIFORNIA SUROESTE	307.629
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 4 BAJA CALIFORNIA NORESTE	109.731
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 6 BAJA CALIFORNIA SURESTE	150.586
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 7 RÍO COLORADO	185.107
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 8 SONORA NORTE	0.000
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 9 SONORA SUR	250.480
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 10 SINALOA	3,560.116
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 11 PRESIDIO-SAN PEDRO	5,508.453
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 12 LERMA-SANTIAGO	5,478.603
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 13 HUICICILA	1,224.171
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 14 AMECA	1,962.289
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 15 COSTA DE JALISCO	3,016.259
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 16 RIO ARMERÍA-COAHUAYANA	1,725.101
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 17 COSTA DE MICHOACÁN	1,588.766
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 18 BALSAS	9,404.636
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 19 COSTA GRANDE DE GUERRERO	4,996.897
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 20 COSTA CHICA DE GUERRERO	17,731.569
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 21 COSTA DE OAXACA	2,874.177
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 22 TEHUANTEPEC	1,637.441
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 23 COSTA DE CHIAPAS	13,508.131
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 24 BRAVO-CONCHOS	-3.380
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 25 SAN FERNANDO-SOTO LA MARINA	2,528.138
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 26 PÁNUCO	9,348.659
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 27 NORTE DE VERACRUZ	14,218.948
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 28 PAPALOAPAN	45,049.606
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 29 COATZACOALCOS	34,593.002
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 30 GRIJALVA-USUMACINTA	104,002.050
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 31 YUCATÁN OESTE	753.317



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

REGIÓN HIDROLÓGICA No. 32 YUCATÁN NORTE	21.515
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 33 YUCATÁN ESTE	1,076.810
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 34 CUENCAS CERRADAS DEL NORTE	1,025.256
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 35 MAPIMÍ	162.606
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 36 NAZAS AGUANAVAL	674.103
REGIÓN HIDROLÓGICA No. 37 EL SALADO	711.059
<b>Total del agua disponible en México</b>	<b>289,793.596</b>

Figura 1. Ubicación y extensión de las regiones hidrológicas del país



Posteriormente, el Gobierno Federal emprendió diversos estudios técnicos para analizar o actualizar las condiciones de 189 cuencas hidrológicas agrupando los resultados de dichos estudios en 10 decretos.

Aunque no encontramos ningún documento que ligara el Decretos del 7 de julio del 2016 con la decisión de elegir estas 189 cuencas para someterlas a los estudios técnicos, sabemos que estas 189 cuencas se ubican en 31 de las 37 regiones hidrológicas del país, solo se refieren a aguas superficiales y representan el 84% de todas las cuencas, y que en la mayoría de los casos tienen cercanía con áreas naturales protegidas.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

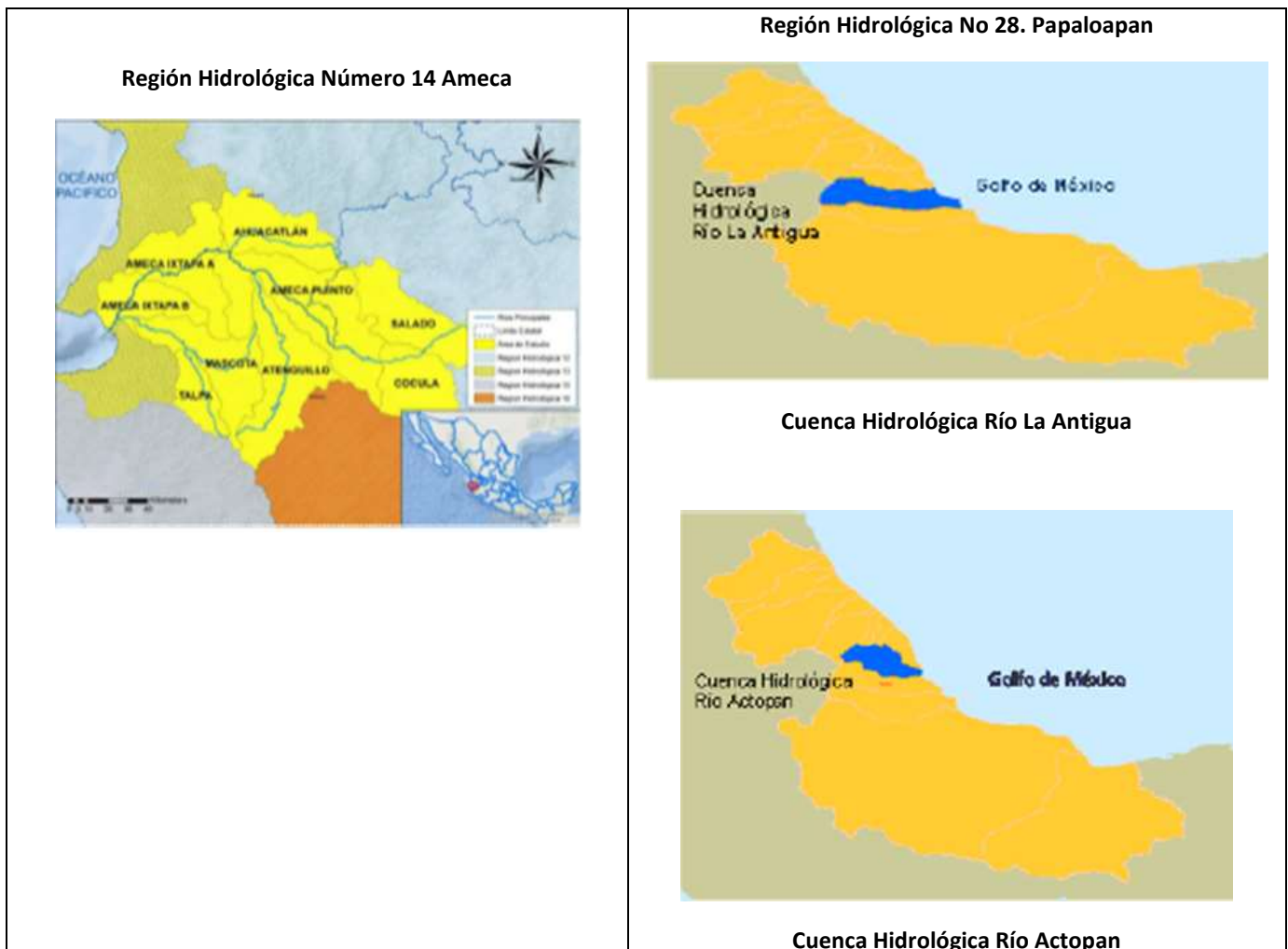
XIX Consejo Directivo 2017-2018

También pudimos conocer que a mediados de 2013, la CONANP, la CONAGUA y la WWF (World WildLife Foundation) habrían celebrado un convenio de colaboración para realizar acciones conjuntas para la conservación de los humedales y el régimen hidrológico, que asegurara la conservación de los ecosistemas más importantes del país y sus servicios ambientales en Áreas Naturales Protegidas, sitios Ramsar, Regiones Prioritarias para la Conservación y cuencas prioritarias. Dicho convenio habría sido empleado para regir las acciones en torno al interés público de conocer, regular y proteger el caudal ecológico de los cuerpos de agua comprendidos en estas regiones hidrológicas

De esta forma, salvo el caso de la cuenca hidrológica que se refiere a los ríos Antigua y Actopan, cuyo estudio técnico se realizó en enero de 2012, las cuencas restantes fueron sometidas a estudios técnicos entre julio de 2017 y abril de 2018, según consta en los 9 decretos emitidos en ese periodo.

A continuación se muestran las imágenes de las regiones hidrológicas incluidas en los Decretos de reserva emitidos el 6 de junio de 2018

Figura 2. Regiones hidrológicas incluidas en los Decretos de reserva emitidos el 6 de junio de 2018





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

**Región Hidrológica Número 20 Costa Chica de Guerrero**



**Región Hidrológica Número 19 Costa Grande de Guerrero**



**Región Hidrológica Número 15 Costa de Jalisco**



**Región Hidrológica 25 San Fernando-Soto La Marina.**



**REGIÓN HIDROLÓGICA NÚMERO 30. GRIJALVA-USUMACINTA**



**Subregión Hidrológica Río Santiago**





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

<p><b>REGIÓN HIDROLÓGICA NO 28 PAPALOAPAN</b></p> <p>(IMAGEN NO DISPONIBLE)</p> <p>El área de estudio comprende parte de tres entidades federativas: Oaxaca, Veracruz y Puebla y está comprendida entre los meridianos 94° 37' y 97° 51' de longitud Oeste y los paralelos 16° 58' y 19° 03'.</p> <p>El área de estudio comprende 16 de las 18 cuencas hidrológicas que conforman la Región Hidrológica Número 28 Papaloapan, a saber: Río Salado, Río Grande, Río Trinidad, Río Valle Nacional, Río Playa Vicente, Río Santo Domingo, Río Tonto, Río Blanco, Río San Juan, Río Tesechoacán, Río Papaloapan, Llanuras de Papaloapan, Río Jamapa, Río Cotaxtla, Jamapa-Cotaxtla y Llanuras de Actopan.</p>	<p><b>REGIÓN HIDROLÓGICA NO 26 PANUCO</b></p> <p>(IMAGEN NO DISPONIBLE)</p> <p>El área abarca parte de los estados de Guanajuato, Hidalgo, Querétaro, México, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz. Esta área se ubica entre las coordenadas geográficas 23°55'24.4"y 19°48'39.9" de latitud Norte y entre 101°25'22.1" y 97°47'25.8" de longitud Oeste</p> <p>La Región Hidrológica Número 26 Pánuco se divide en dos subregiones hidrológicas, la Subregión Hidrológica Valle de México-Río Tula, que abarca desde los orígenes de las corrientes que forman el río Tula hasta donde actualmente se ubica la presa Zimapán, y la Subregión Hidrológica Río Pánuco que va desde el embalse de la presa Zimapán hasta la descarga del río Pánuco en el Golfo de México. La primera subregión comprende 13 de las 77 cuencas hidrológicas de la Región Hidrológica Número 26 Pánuco y las restantes 64 conforman la Subregión Hidrológica Río Pánuco.</p>
---	--

Es importante hacer referencia a la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales incluidas en el decreto de reserva y comparar los datos citados en estos, respecto a los referidos en el decreto del 7 de julio de 2018, que se muestran en la tabla siguiente

**Tabla 2. Disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales incluidas en el decreto de reserva**

No	Incluidas en el Decreto de Reserva	Disponibilidad media anual de agua superficial en la cuenca hidrológica	
		Valores en millones de metros cúbicos	Publicada en los Estudios Técnicos
1	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 12 LERMA-SANTIAGO	5,478.60	5,462.96
2	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 14 AMECA	1,962.29	1,962.00
3	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 15 COSTA DE JALISCO	3,016.26	2,541.82
4	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 19 COSTA GRANDE DE GUERRERO	4,996.90	4,118.36
5	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 20 COSTA CHICA DE GUERRERO	17,731.57	35,188.90
6	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 25 SAN FERNANDO-SOTO LA MARINA	2,528.14	1,828.96
7	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 26 PÁNUCO	9,348.66	9,348.66
8	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 28 PAPALOAPAN	45,049.61	40,518.098
9	REGIÓN HIDROLÓGICA No. 30 GRIJALVA-USUMACINTA	104,002.05	102,155.61
10a	REGIÓN HIDROLÓGICA No 28: PAPALOAPAN RIO LA ANTIGUA		2,304.160
10b	REGIÓN HIDROLÓGICA No 28: PAPALOAPAN RIO-ACTOPAN		614.170
<b>Total</b>		<b>194,114.07</b>	<b>206,043.70</b>



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Como se puede advertir, existen pequeñas discrepancias entre los datos de disponibilidad de agua superficial publicados en el DOF del 07 de junio del 2016 y los publicados en los Estudios Técnicos publicados para la justificación de las reservas de agua. En realidad los números son muy parecidos, excepto en la Región Hidrológica No. 20 Costa Chica de Guerrero, donde la diferencia es muy significativa.

Para tener una idea de la proporción de las aguas liberadas, respecto al volumen de agua disponible para toda la república, se hizo un comparativo entre el volumen total reportado en el decreto del 7 de julio de 2016, con el volumen total liberado a través de los 10 decretos del 6 de junio de 2018

La siguiente tabla y grafica muestran las proporciones de agua para reserva (objeto de los decretos) y el agua restante, que al no quedar comprendida en los 10 decretos, continuaba en estatus de veda.

Tabla 3. Estatus de la disponibilidad de agua superficial de las cuencas hidrológicas de México después de los 10 decretos del 6 de junio de 2018

Disponibilidad de agua superficial en las cuencas hidrológicas de México	Valores en millones de metros cúbicos
<b>INCLUIDAS EN EL DECRETO DE RESERVA 6/06/2018 (LIBERADAS)</b>	<b>194,114.070</b>
<b>NO INCLUIDAS EN EL DECRETO DE RESERVA (VEDADAS)</b>	<b>95,679.526</b>
<b>TOTAL</b>	<b>289,793.596</b>

Figura 3. Distribución del Agua Superficial en la República Mexicana, con relación a la incluida en el Decreto de Reserva de Junio de 2018.



Para decirlo con claridad, un día antes de los decretos del 6 de junio de 2018, se tenían 289,793.596 millones de metros cúbicos de agua en estatus de protección en toda la república; después del 6 de junio se liberó el 67% del agua, quedando sujeta a las restricciones de uso que se indican en los decretos.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Es importante mencionar que con esta acción se incluyó a más de las 2 terceras partes de la reserva de agua del país, en un nuevo régimen jurídico de reserva. Pero que significa este régimen de reserva y en que se distingue del anterior régimen de veda?

La CNA explicó que el objetivo de estos decretos era el de incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones, por lo que con los decretos se reservaban 169 mil 913 millones de metros cúbicos para cuidado ambiental y se liberan un millón 366 mil 268 metros cúbicos de agua para la parte del consumo humano, domestico, publico, agrícola, industrial, etc.

Es prudente aclarar que la mayoría de las Vedas que se suprimieron eran Vedas Totales, es decir no se permitía la explotación de agua para ningún uso; y algunas otras eran Vedas Parciales, en las cuales si se permitía la explotación solo para algunos usos.

Los conceptos de Veda y de Reserva tienen alcances jurídicos distintos. Legamente no son sinónimos, por eso es que la Ley de Aguas Nacionales distingue entre uno y otro concepto otorgándole una definición distinta a cada uno de ellos. La reserva permite la explotación de las aguas en forma limitada, se permite la explotación, porque al mismo tiempo se pueden instrumentar acciones de conservación, mientras que la Veda impide la explotación o solo la permite para determinados usos.

Por lo tanto, estamos frente a dos instrumentos de administración del agua, uno flexible (Reserva) y otro Rígido (Veda).

El Poder Ejecutivo cuenta con la facultad para establecer o suprimir Vedas para la explotación de agua, pero no encontramos en el registro documental de la Comisión Nacional del Agua un historial de supresión de vedas tan numeroso y con la capacidad de modificar drásticamente un criterio de administración del recurso, como el ocurrido el pasado 6 de junio. No se tiene registro de un acto semejante en la historia de la gestión del agua en nuestro país, en el cual un número tan significativo de Cuencas y con la enorme cantidad de volumen de agua hayan sido transferidas de un instrumento de manejo rígido a otro de manejo flexible.

Quisimos poner en contexto el hecho de haber colocado en reserva de conservación un porcentaje tan importante de agua superficial, que dicho sea de paso también corresponde a un acto sin precedentes, sin embargo nuestra euforia quedo contenida cuando advertimos que el estatus de veda al recurso ya venía ofreciendo las mismas ventajas a los servicios de conservación ecológica ligados al agua.

Aquí debemos tener presente que el agua de las cuencas no aumenta o decrece, sino que sigue fluyendo bajo la condiciones establecidas en el decreto de veda, exactamente de la misma forma en que fluye bajo las condiciones de los decretos de reserva, y esto es cierto al menos para el caudal ecológico calculado para fines de conservación. Por ello no vemos razones de orden técnico relevantes que distinga entre el estatus de veda y el de reserva, al menos en cuanto a la seguridad del caudal ecológico.





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Por otro lado, la transición de instrumento rígido a otro flexible debe ser a través de un proceso gradual y progresivo, pues sus consecuencias negativas en caso de manifestarse, no se resolverían simplemente invirtiendo el proceso, lo cual sería sumamente complicado ya que enfrentaría innumerables reclamos por la vía legal de aquellos usuarios que hubiesen adquirido derechos y beneficios en el proceso de liberalización de las aguas anteriormente vedadas.

Sería un error pensar que, por tratarse de un acto de autoridad emitido desde el Ejecutivo, las consecuencias negativas del mismo pueden ser solventadas con la emisión de un Decreto revocatorio, pues resulta evidente que la intención de liberar la veda no solo es para reservar un porcentaje de agua para fines de conservación ecológica, sino principalmente, para concesionar el resto del agua anteriormente vedada.

En este sentido, nuestra primera reflexión respecto al comunicado de la CNA citado líneas arriba, es que habría sido más apropiado en un contexto de veda, que en este contexto de levantamiento de veda, ya que en el primero sería incuestionable la garantía al consumo humano de habitantes que aún no nacen, al tiempo que permitirán que el agua en estatus de veda continuaría prestando los servicios ambientales que se pretenden proteger, mientras que en el contexto de reserva, esto es cierto únicamente para el porcentaje destinado a la reserva con fines de conservación.

Como sabemos, estas reservas no solo se refieren a agua para fines de conservación ecológica, también se refieren a previsiones hidráulicas destinadas a uso público, y otro porcentaje de agua disponible para su concesión, el cual es invocado únicamente de manera casual en los decretos.

Con esto en mente, nos dimos a la tarea de analizar los estudios técnicos realizados para justificar los decretos de reserva, Tres condiciones saltaron a la vista: Primero, que dentro de cada región hidrológica estudiada existían, no uno, sino diversos decretos de veda que sujetaban a un manejo específico a las diversas cuencas comprendidas en cada región estudiada y que aplicaban de manera específica a cada uno de los afluentes (ríos) que alimentan el caudal de la cuenca; Segundo, que la Comisión Nacional del Agua elaboró cada estudio técnico con la finalidad de determinar si se configura alguna de las causas de utilidad e interés público previstas en la Ley de Aguas Nacionales para sustentar la emisión del ordenamiento (en este caso el decreto de reserva) para regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas superficiales; y Tercero, que los usuarios del Consejo de Cuenca correspondiente habrían participado en el análisis del estudio técnico, a través de su Comisión de Operación y Vigilancia.

Es probable que el análisis profundo de estas tres condiciones básicas del proceso de elaboración de los estudios podamos encontrar sorpresas en su forma de acreditación, pero eso rebasa el presente análisis.

Cuando revisamos en su conjunto los decretos de reserva, tanto en su componente de liberación de las vedas, como del establecimiento de la reserva, encontramos que en una primera acción se suprimen las vedas comprendidas en el conjunto de cuencas que comprenden la región analizada, con todas las consecuencias que ello implica, y una vez suprimidas las vedas, en un segundo momento se procede a reservar agua para fines de conservación ecológicos.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Todas las expresiones de respaldo, incluida la explicación del gobierno al reclamo de una supuesta privatización del agua, se refieren únicamente a esto último, es decir a la acción de reservar agua para conservación.

Cuando hicimos la vinculación de los decretos de reserva con los estudios técnicos previos, encontramos un sólido trabajo de justificación para el cálculo de las reservas de conservación, incluso con estimaciones del caudal ecológico para cada uno de las cuencas que integran el área de estudio, pero no encontramos el mismo nivel de esfuerzo para calcular la reserva de agua para uso público y urbano y mucho menos encontramos referencias a los volúmenes disponibles para aprovechamiento que no fueron destinados a conservación ni a uso público, pero que al quedar liberados de la veda, podrían ser susceptibles de concesionarse a cualquier usuario.

Los decretos de reserva hacen referencia a un usuario potencial, se trata de un usuario que aún no existe, y que proviene de un cálculo demográfico para estimar el tamaño de población al año 2070, para cada una de las cuencas estudiadas. Así, para prever las necesidades de agua de una población que hoy no ha nacido, se determina el volumen requerido y posteriormente se indica si las reservas de agua actuales son capaces de satisfacer dicha necesidad.

Lo curioso de este cálculo, es que se emplea para poner el agua a disposición de la población actual, en lugar de decretar su veda, hasta en tanto sea requerida. No hemos encontrado ninguna referencia del sector hidráulico ni del ambiental que expliquen esta anomalía en el razonamiento detrás de la liberalización actual de agua destinada a las siguientes generaciones.

Entendemos que los decretos de reserva hayan sido anunciados como un gran avance en el compromiso ambiental, pero nos resulta difícil de entender porque en el mismo cuerpo del decreto se estableció el aprovechamiento del 100% del agua, otorgando un pequeño porcentaje para uso público y otro para fines de reserva para conservación.

Para mostrar la relevancia de este cuestionamiento, procedimos a reflejar en una tabla los valores de escurrimiento de cada una de las cuencas, y a partir de ellos expresar los volúmenes de agua concesionada, de agua para reserva ecológica y el agua para reserva de uso público, entre otros datos.

En este contexto, el primer dato relevante del análisis de los 10 decretos de reserva emitidos por el ejecutivo el pasado 8 de junio de 2018, es que no se trataba únicamente de un decreto de reserva de agua para fines de conservación, sino que se trataba de instrumentos legales para liberar agua para fines de conservación, pero también agua sin destino específico, la cual nunca fue abordado ni en los estudios técnicos, ni en las estimaciones volumétricas para el destino de reserva para conservación o uso público.

La siguiente tabla y grafica muestran las proporciones de agua para reserva (objeto de los decretos) y agua no incluida en el decreto pero que también era pasada de un estatus de veda a otro de aprovechamiento.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Tabla 4. Comparativo de la información contenida en los Estudios Técnicos que sirvieron de base para la Declaración de las Reservas.

Información del Estudio Técnico	Río Pánuco RH26	Río Santiago	Costa Chica de Guerrero RH20	Costa Grande de Guerrero RH19	La Antigua	Río Actopan	San Fernando - Soto La Marina	RH No 15 Costa de Jalisco	RH No 28 Papaloapan	RH No 14 Río Ameca	RH No 30 Grijalva – Usumacinta	Totales
Superficie en Km <sup>2</sup>	97,196	75,852	35,923	8,017	3,444	2,046	24,255	11,010.593	58,270	12,787	91,929	409,718
Precipitación anual promedio (milímetros)	961	1,020	1,282	1,169	1,375	1,500	703	1,175	1,693	1,020	2,143	14,041
Escorrentamiento medio anual (MM <sup>3</sup> )	56,044.20	7,349	18,170	4,269	2,304.16	824.9	1,932	3,590.706	47,393.898	2,230.62	105,700.67	246,218.448
Cuencas hidrológicas que integran el área de estudio	10	33	27	17			17	8	16	9	81	
Número total de aprovechamientos superficiales		7,358						1,948	6,929	1,515		
Volumen total concesionado de aguas superficiales (MM <sup>3</sup> )	7,048.58	21,952.99	10,479.65	301.62	346.6	310	919.18	1,295.32	22,671.62	385.242	62,417.54	128,128.344
Volumen total concesionado de aguas subterráneas (MM <sup>3</sup> )	949.195	1,835.14	322.434	.0.533		27.28	112.56	169.97	768.42	417.376	494.27	5096.645
Disponibilidad media anual superficial (MM <sup>3</sup> )	9,348.660	5,462.959	35,188.897	4,118.364	2,304.160	614.170	1,828.960	2,541.822	40,518.098	1,962.000	102,155.610	206,043.700
Disponibilidad media anual subterránea (MM <sup>3</sup> )			556.877	125.63			289.69	37.427	488.854	90.19	11,334.57	
Disponibilidad media anual de aguas de salida (MM <sup>3</sup> )	9,348.66							2,541.88				
Población proyectada para el 2070 (No de habitantes)			15,700,000	426,369			297,695		6,579,852	911,680	12,234,641	36,150,237
Reserva de aguas nacionales superficiales para uso público urbano y doméstico (MM3)		2,445.023	166.770	30.057	45.600	51.330	15.529		145.580	11.956	400.117	3311.962
Reserva de aguas nacionales superficiales para uso ambiental o para conservación ecológica (MM3)	4,182.000	3,705.140	7,299.390	1,821.000	988.500	256.000	713.759	1,524.852	31,182.220	1,640.000	97,886.070	151,198.931
Demanda de agua requerida para el 2070			398.620	21.920			297695.000			63.714	400.117	298579.371

Calle Abundio Martínez #30, Colonia Guadalupe Inn. Delegación Álvaro Obregón, 01020. Ciudad de México

Tel: (55) 5538 7533

[www.colegiodebiologosdemexico.org](http://www.colegiodebiologosdemexico.org)

Reg. Prof. SEP V/204.11/46-F046. 11 de febrero 1963 RFC.CBM-960927-K31



**COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.**  
**1961-2017**  
**XIX Consejo Directivo 2017-2018**

Tabla 5. Tabla base para el cálculo del porcentaje de agua destinado a uso público, conservación y susceptible de concesión para cada una de las cuencas contempladas en el Decreto de Reserva del 6 de junio de 2018

Información del Estudio Técnico	Río Pánuco RH26	Río Santiago	Costa Chica de Guerrero RH20	Costa Grande de Guerrero RH19	La Antigua	Río Actopan	San Fernando - Soto La Marina	RH No 15 Costa de Jalisco	RH No 28 Papaloapan	RH No 14 Río Ameca	RH No 30 Grijalva – Usumacinta	Totales
Escorrentamiento medio anual (MM <sup>3</sup> )	56,044.200	7,349.000	18,170.000	4,269.000	2,304.160	824.900	1,932.000	3,590.706	47,393.898	2,230.620	105,700.670	246,218.448
Volumen total concesionado de aguas superficiales (MM <sup>3</sup> )	7,048.583	21,952.987	10,479.648	301.620	346.600	310.000	919.180	1,295.324	22,671.616	385.242	62,417.544	128,128.344
Disponibilidad media anual superficial (MM <sup>3</sup> )	9,348.660	5,462.959	35,188.897	4,118.364	2,304.160	614.170	1,828.960	2,541.822	40,518.098	1,962.000	102,155.610	206,043.700
Escorrentamiento menos concesión (Calculado)	48,995.617	-14,603.987	7,690.352	3,967.380	1,957.560	514.900	1,012.820	2,295.382	24,722.282	1,845.378	43,283.126	118,090.104
Escorrentamiento menos concesión (Reportado)	9,348.660	5,462.959	35,188.897	4,118.364	2,304.160	614.170	1,828.960	2,541.822	40,518.098	1,962.000	102,155.610	206,043.700
Reserva de aguas nacionales superficiales para uso público urbano y doméstico (MM <sup>3</sup> )	0.000	2445.023	166.770	30.057	45.600	51.330	15.529	0.000	145.580	11.956	400.117	3311.962
Reserva de aguas nacionales superficiales para uso ambiental o para conservación ecológica (MM <sup>3</sup> )	4182.000	3705.140	7299.390	1821.000	988.500	256.000	713.759	1524.852	31182.220	1640.000	97886.070	151198.931
volumen disponible no reservado para uso público ni conservación (MM <sup>3</sup> )	5,166.660	-687.204	27,722.737	2,267.307	1,270.060	306.840	1,099.672	1,016.970	9,190.298	310.044	3,869.423	51,532.807

Tabla 6. Estimación del porcentaje de asignación de aguas con Uso Público, de Conservación y libre para Concesionarse para cada una de las cuencas contempladas en el Decreto de Reserva del 6 de junio de 2018

Información del Estudio Técnico	Río Pánuco RH26	Río Santiago	Costa Chica de Guerrero RH20	Costa Grande de Guerrero RH19	La Antigua	Río Actopan	San Fernando - Soto La Marina	RH No 15 Costa de Jalisco	RH No 28 Papaloapan	RH No 14 Río Ameca	RH No 30 Grijalva – Usumacinta	Totales
Porcentaje de uso público respecto a disponible	0.00%	44.76%	0.47%	0.73%	1.98%	8.36%	0.85%	0.00%	0.36%	0.61%	0.39%	1.61%
Porcentaje de uso conservación respecto disponible	44.73%	67.82%	20.74%	44.22%	42.90%	41.68%	39.03%	59.99%	76.96%	83.59%	95.82%	73.38%
Porcentaje de agua liberada sin destino de conservación ni uso público corresponde al agua que podrá concesionarse	55.27%	-12.58%	78.78%	55.05%	55.12%	49.96%	60.13%	40.01%	22.68%	15.80%	3.79%	25.01%



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017  
XIX Consejo Directivo 2017-2018

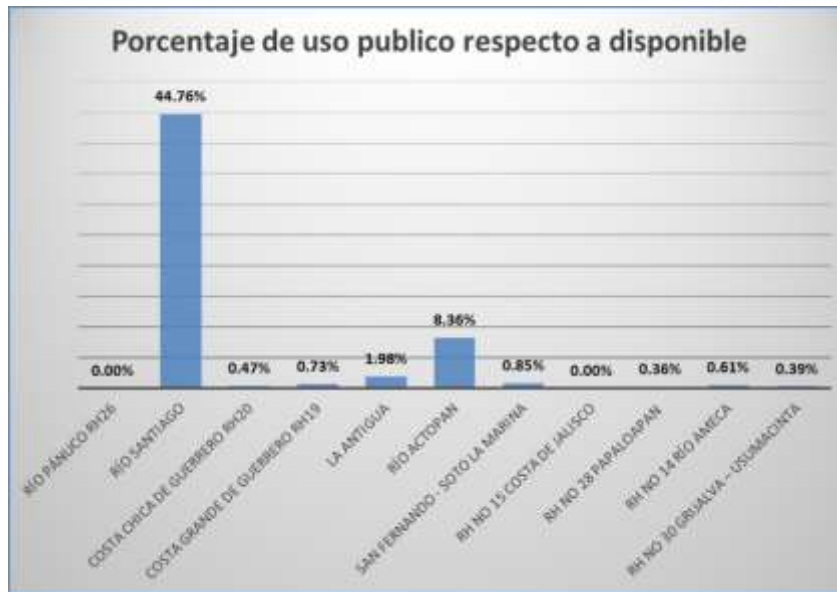


Figura 4. Porcentaje de Uso público respecto al disponible para cada una de las Cuenas Hidrológicas incluidas en el decreto de Reserva.

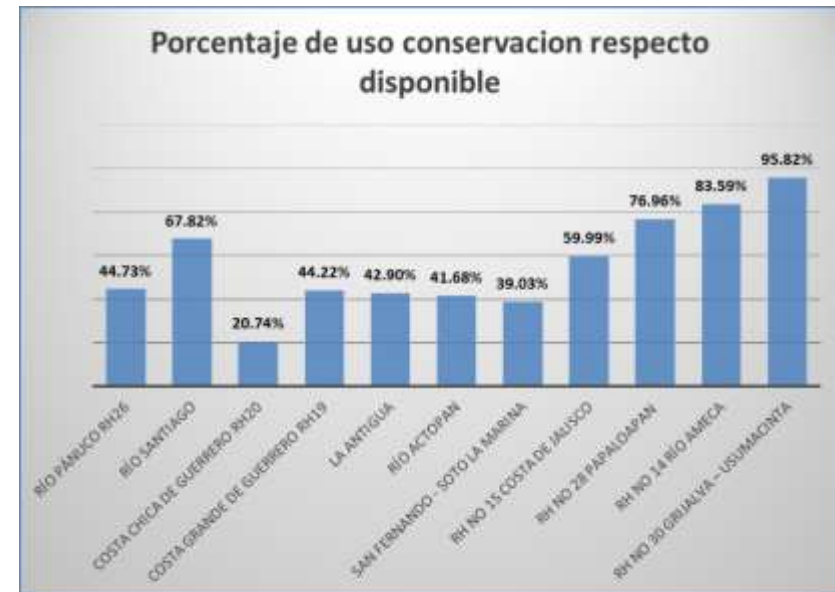


Figura 5. Porcentaje de Uso de Conservación respecto al disponible para cada una de las Cuenas Hidrológicas incluidas en el decreto de reserva



**COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.**  
**1961-2017**  
**XIX Consejo Directivo 2017-2018**

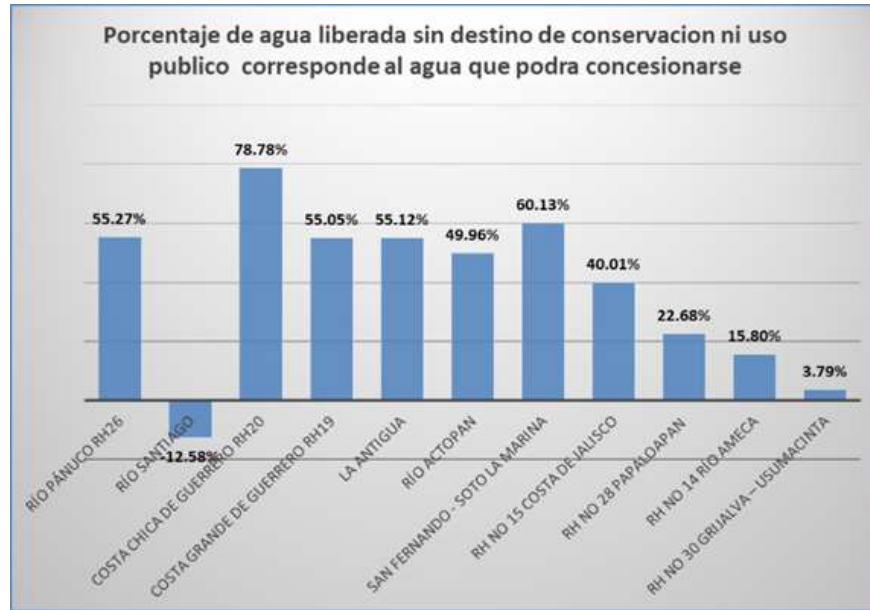


Figura 6. Porcentaje de agua no destinada a conservación ni uso público, Susceptible de concesionarse, de acuerdo con los decretos de reserva.

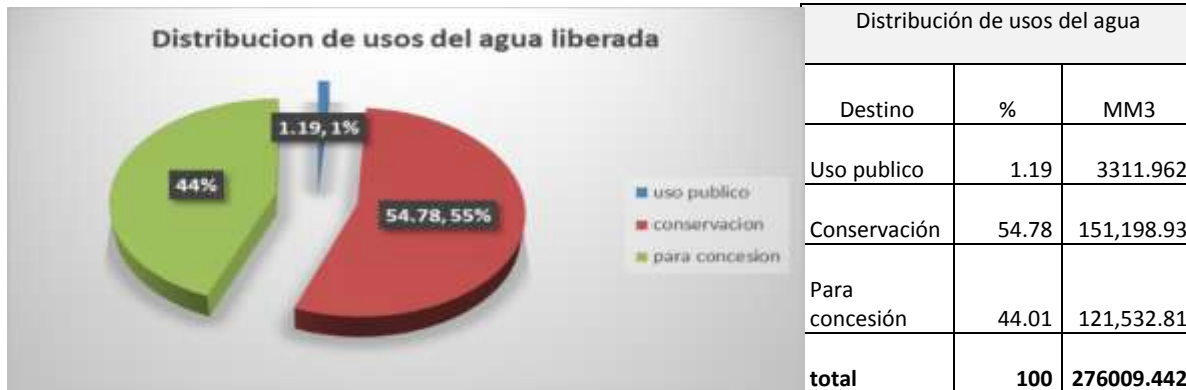


Figura 7. Distribución de los usos del agua liberada en los Decretos de Reserva

En términos generales, de toda el agua disponible en las diez regiones hidrológicas, solo un porcentaje menos al 2% es requerida para uso público urbano, un porcentaje superior al 50% se destinaria a conservación de los servicios ambientales y quedaría un porcentaje del 44% para concesión de gobierno y particulares.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Ninguno de los decretos de estudios técnicos hace referencia a las necesidades de agua de las comunidades indígenas y pueblos ancestrales que se encuentran en estas diez cuencas hidrológicas del país. Tampoco los decretos de reserva muestran algún tipo de estimación de las necesidades actuales y futuras de estos pueblos, quienes como sabemos, no cuentan con el servicio de agua potable en sus comunidades y es común que se abastezcan del agua corriente de los ríos que integran estas cuencas.

Sabemos que los decretos de reserva no solo son inéditos como instrumentos de protección de los recursos acuáticos vinculados a la biodiversidad, sino que también permitirán generar instrumentos de regulación más efectivos y oportunos para el equilibrio ecológico y la mitigación de impactos ante el cambio climático, en este sentido se entiende el enorme esfuerzo desarrollado para estimar los caudales ecológicos y las necesidades de agua para conservación, pues si bien sostenemos que en el escenario de veda anterior no existían razones para suponer que la protección a los recursos acuáticos y la biodiversidad estuvieran amenazados, este nuevo escenario ciertamente da mayor seguridad jurídica a esta condiciones de equilibrio ecológico. Como se indicó líneas arriba, en un escenario sin levantamiento de veda el recurso hidráulico no solo estaba protegido ante intereses de aprovechamiento, también lo estaba para continuar prestando servicios eco sistémicos, lo que quizá cambia es que en el escenario de reserva es mayor la capacidad para establecer programas de manejo y conservación de una manera más eficaz y con mayor fortaleza jurídica.

La Ley de Aguas Nacionales establece que para poder eliminar, modificar o establecer vedas, reservas y aprovechamientos en cuencas y acuíferos se requiere de un estudio previo justificativo que proporcione el sustento técnico para la ejecución de tales acciones. También señala que para que este estudio se lleve a cabo debe contarse con la participación del Consejo de Cuenca respectivo (o grupo auxiliar, tal como un Comité Técnico de Aguas Subterráneas). Posterior a ello debe pasar por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) y someterse a consulta pública en un plazo de 40 días. Una vez publicado y acreditada la consulta pública del ETJ, el ejecutivo elabora un proyecto de decreto presidencial, en este caso, para la liberación de la veda y/o el establecimiento de reserva (o ambos en un mismo decreto), el cual deberá pasar también por la COFEMER y por la Consejería Jurídica de la Presidencia, para que esta última de vista a todas las dependencias del gobierno federal para que manifiesten su conformidad para proceder a su publicación en el DOF.

Por esta razón, nos parece que el acto ejercido por el Ejecutivo Federal en realidad corresponde a dos actos jurídicos muy diferentes y contrapuestos, pero que se dan de manera simultánea en cada una de las Cuencas para dejar la impresión de que se trata principalmente de la componente ambiental que efectivamente es relevante y progresista, pero que para ocurrir, debió liberada toda el agua de una cuenca que previamente se encontraba protegida en su totalidad y después proceder con la reserva de conservación pero dejar liberada una cantidad prácticamente igual para fines de aprovechamiento, sin contar con los estudios técnicos justificativos que por ley son requeridos.

La Ley de Aguas Nacionales establece como procedimiento para quitar, modificar o establecer vedas, reservas y reglamentos en cuencas y acuíferos, la publicación de un estudio técnico que justifique tal acción, en el Diario Oficial de la Federación (DOF).



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

También señala que previo a esta publicación debe existir la participación del Consejo de Cuenca respectivo (o grupo auxiliar, tal como un Comité Técnico de Aguas Subterráneas).

Posterior a ello debe pasar por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) y estar a consulta pública 40 días. Una vez publicado el ETJ, el proyecto de decreto presidencial de liberación de veda o establecimiento de reserva (o ambos en un mismo decreto) debe pasar también por la COFEMER y por la Consejería Jurídica de la Presidencia, quien da vista a todas las dependencias del gobierno federal para que manifiesten su conformidad para proceder a publicarlo en el DOF.” Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Decretos de reserva de agua para el medio ambiente y el consumo humano, publicados el 6 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. Nota publicada por la CONAGUA, Jiutepec, Morelos a 19 de junio de 2018.

Tuvimos acceso a información técnica que nos permito reconstruir el proceso de elaboración de los estudios para estimar el caudal ecológico; aquí reproducimos algunos elementos importantes, porque explica claramente la parte valiosa detrás de estos decretos de reserva.

Para identificar las reservas de agua potenciales se trabajó en tres escenarios de decisión denominados valoración lineal, árbol de decisiones y valoración ponderada. A través de la comparación de resultados se identificaron 189 cuencas, con características favorables para su decreto como reservas potenciales de agua en tres niveles de factibilidad; 19 cuencas con factibilidad muy alta, 54 con factibilidad alta y 116 con factibilidad media.

A estos cuerpos de agua se les realizaron estudios bajo la norma oficial mexicana NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, para la conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.

Según los resultados, la disponibilidad media anual que hay en estas cuencas es de 219 mil millones de metros cúbicos.

WWF participó en la recomendación del número de reserva que se debía hacer para cuidar el medio ambiente y abastecer a la población; nos gustaría saber para el caso de la reserva de agua para la población, si intervino alguna institución dedicada a estudios demográficos y de infraestructura.

Las 189 cuencas se ubican en 31 de las 37 regiones hidrológicas, solo incluye aguas superficiales y representa el 84% de todas las cuencas, que en la mayoría de los casos tienen cercanía con áreas naturales protegidas.

En este contexto nos parece que, en términos ambientales, esta decisión es ventajosa, pero no coincidimos en que para llegar a ella haya sido necesario suspender la veda total a todas las cuencas, pues si bien representa la posibilidad de establecer medidas de conservación ecológica únicamente en el porcentaje identificado como caudal ecológico de cada cuenca, también representa la posibilidad de permitir la explotación del agua en el resto del caudal liberado, pero que no podemos analizar su pertinencia ya que se desconoce si se efectuaron los estudios técnicos que justifiquen tales acciones.





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Sería muy útil contar con los previos justificativos elaborados para cada cuenca con el análisis de liberación y disponibilidad de agua para concesión de cada cuenca sujeta a veda, pues ello nos permitirá advertir si fue valorada la condición de emitir un acuerdo de cancelación de la veda a toda la cuenca para poder ligar el acuerdo de reserva de agua para conservación.

Creemos que no fue así, sin embargo solo tuvimos acceso a los estudios técnicos relacionados con el cálculo del caudal ecológico y la justificación de la reserva para fines de conservación y para uso público citados líneas arriba y no creemos que se hayan realizado los estudios previos justificativos para el resto del agua liberada, como los mandata la ley.

Las vedas a la explotación de agua son un instrumento de control para prevenir la explotación irracional del recurso, y se liga con otro instrumento de regulación conocido como concesión para el aprovechamiento de agua; sin embargo es de todos sabido que el mecanismo para el otorgamiento de concesiones por parte de la CNA no es transparente y adolece de controles y vigilancia eficaces, por lo que muy pocos Acuíferos y Cuencas se encuentran en equilibrio y se desconoce su comportamiento dinámico, de manera tal que, a nuestro juicio no se garantizan condiciones reales técnicas y científicas para justificar la supresión de la veda.

La realidad en el país es que no se tienen condiciones propicias para el levantamiento de veda, y en muchos casos se sufren, además, síntomas de sobreexplotación y abatimiento de acuíferos, debido al ritmo de extracción asociado al exceso de concesiones y de una creciente contaminación.

Cuando intentamos comprender el razonamiento detrás del levantamiento de la veda, tampoco encontramos razones de orden técnico para llegar al establecimiento del Decreto de reserva. Ya dijimos que no se cuenta con los estudios previos justificativos para justificar la liberación de agua distinta de la reservada para conservación y uso público, sin embargo no queda claro que el decreto de reserva de un pequeño porcentaje del agua para fines de aprovechamiento público, hubiese requerido primero liberar toda el agua vedada de la cuenca. Por el contrario, el paso lógico desde nuestro punto de vista, habría sido emitir un acuerdo de modificación del decreto de veda para liberar únicamente los porcentaje justificado para fines de abasto público y conservación, y mantener el estatus de veda en el porcentaje del caudal restante.

Es bastante extraño que en ninguno de los estudios aplicados para la justificación técnica y legal de estos decretos, exista información relativa a la justificación para otorgar la concesión de aguas no reservas. En todos los decretos de reserva de agua publicados el 6 de junio de 2018 aparece un artículo que hace referencia al mecanismo y orden en que se deberán solicitar esos volúmenes de agua no reservados:

*“Artículo séptimo. Los volúmenes disponibles, no comprometidos por medio de las reservas parciales que se establecen en el presente Decreto, se podrán explotar, usar o aprovechar mediante título de concesión o asignación previamente emitido por la Autoridad del Agua, en términos de lo previsto por la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, atendiendo la disponibilidad media anual de las aguas superficiales y conforme al orden de presentación.*

*En los casos que resulte procedente, deberá observarse también lo dispuesto en los Programas de Manejo de las áreas naturales correspondientes”.*



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Aquí es importante recordar que el levantamiento de un Decreto de Veda es una condición previa para que la CNA otorgue nuevas concesiones. Este es el fin ulterior por el que se levanta una veda; en este sentido, el decreto de reserva es singular, pues anuncia una acción ambiental loable, pero que técnicamente no requiere del levantamiento de la veda, pues como se indicó párrafos anteriores, el agua reservada para servicios ambientales, técnicamente es agua que debe seguir fluyendo, de la misma manera como lo venía haciendo bajo las condiciones de veda; además de que el decreto no es explícito en el sentido que de que omite resaltar que ha liberado el 100% del agua vedada, y deja sin explicar las razones para liberar el porcentaje de agua que no va para fines de reserva ecológica ni de uso público.

La consecuencia inmediata de ese acto jurídico implicaría que, a partir del 7 de junio de 2018 cualquier particular podrá solicitar y obtener una o varias concesiones en las Cuencas en donde previamente existía un Decreto de Veda, y obtener la concesión hasta por el 45% del volumen liberado. En este sentido, el decreto de reserva representa más un acto jurídico para permitir el aprovechamiento de agua antes vedada, que un acto de conservación del recurso.

Otro problema se refiere a la validez y vigencia de los datos hidrométricos que se emplearon para estimar la reserva volumétrica, tanto para el caudal total como para el caudal ecológico. Ninguna de las cuencas comprendidas en los diez decretos de reserva cuenta con una evaluación hidrométrica reciente y/o confiable.

Los estudios de disponibilidad que fundamentan la Supresión de Vedas se basan en documentos oficiales que fueron elaborados entre 1998 y 2011 y cuando encontramos documentos recientes en el portal de la CNA, resulta que únicamente está actualizada su portada, pues la información contenida es obsoleta. NO existe manera de demostrar que estos decretos de reserva estén cumpliendo con el requisito legal de emplear información que, de conformidad con la ley, debería ser actualizada cada 3 años.

Existen otras interrogantes de carácter técnico relevantes, por ejemplo la fórmula para calcular y actualizar la disponibilidad hidráulica establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000 tiende a sobreestimar la recarga y por lo tanto a expresar una disponibilidad mayor de agua. Esta norma ha sido constantemente cuestionada por diversos especialistas y expertos, generando la certidumbre de que la CNA otorga concesiones y suprime o establece Vedas sin contar con los estudios pertinentes o bien aplicando cálculos incorrectos, generalmente sobrestimando reservas.

En cuanto a la figura de privatización expresada por muchos críticos, encontramos que, en sentido estricto, el decreto de reserva no tiene nada que ver con ello, pero representa el medio legal idóneo para permitir que cualquier particular, mediante la figura de la concesión, sea beneficiario de los derechos de aprovechamiento de agua para cualquier fin, incluido el privado.

No se necesita ser demasiado suspicaz para entender que detrás de las acusaciones de privatización del agua ligadas a estos decretos, subyace la percepción pública, a nuestro juicio bien ganada, de que si bien el decreto es para reserva de agua, permitió la liberalización del agua en cantidades que no se justifica que sean necesarias para los usos que se anuncian.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

De nueva cuenta, hace falta conocer los estudios previos justificativos aplicables a los porcentajes de agua liberados, de manera que se justifiquen los volúmenes para su concesión, de la misma forma como fueron calculados los volúmenes de reserva para conservación y de reserva para uso público.

Ciertamente, la privatización del agua sería una consecuencia posterior que ocurriría a partir de la petición y otorgamiento de concesiones a particulares bajo el modelo expresado en la Ley de Aguas Nacionales vigente y que permiten situaciones tan diversas como las siguientes:

1. Que los particulares accedan al agua disponible en cada cuenca mediante la obtención de una concesión ante la CNA, logrando así un derecho que, de acuerdo con la experiencia actual, sería prácticamente irrevocable.
2. Las concesiones otorgadas puedan tener una vigencia de hasta 30 años con derecho a prórroga por la misma cantidad de años, pero este periodo de vigencia no guarda ninguna correspondencia con la disponibilidad del recurso a lo largo del mismo periodo, por eso es que la Conagua está obligada a publicar la disponibilidad de las aguas cada tres años, cosa que en la práctica no ocurre.
3. Las concesiones sean transferibles, y por lo tanto un agricultor o campesino pueda transmitir su título de concesión a una compañía minera o cervecera a través de la firma de un convenio o contrato entre particulares.
4. Las concesiones puedan cambiar el uso por el que originalmente fueron otorgadas, por ejemplo de uso agrícola puede cambiarse para uso industrial al amparo del mismo título, esto es algo que dificulta el ejercicio regulador del estado y ha permitido fenómenos graves de descontento social como el ocurrido recientemente en la ciudad de Mexicali, donde una empresa privada dedicada a la exportación de cerveza, logro adquirir derechos de agua mediante la transferencia de derechos agrícolas del valle de Mexicali.

Aunque los Decretos de reserva no implican reformas al marco jurídico vigente en materia de aguas nacionales, la discusión en torno a la privatización del agua continua vigente. El mandato para actualizar la Ley General de Aguas derivado de la reforma constitucional de 2012 en la cual se garantiza el Derecho Humano al acceso disposición y saneamiento del agua, da la posibilidad de transformar a fondo el régimen de concesión de aguas para mejorar el proceso, teniendo como marco de referencia la garantía al derecho humano de acceso a agua, suficiente y de calidad.

En este sentido, es importante tener presente que las concesiones que se otorgaran al amparo de estos decretos de reserva, considerando que legalmente cualquier particular puede solicitar el volumen de agua disponible no reservado para uso público o para conservación, estaría sujeto únicamente a las disposiciones de la actual ley de aguas nacionales, sin posibilidad de hacer retroactivo la obligación de cumplir con las disposiciones que resulten de la actualización de la ley.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

Por otro lado, conviene citar el vínculo entre la reforma energética y el actual régimen de concesiones de agua, pues en este contexto podría facilitarse la privatización extrema del recurso hidráulico, basada en tres elementos esenciales que se ligan con el objeto final de estos decretos de reserva:

1. Liberar o disponer de Agua para fracking y permitir esta técnica para la obtención de gas natural.
2. Inducir y fomentar la concesión a los Organismos Operadores de Agua para su administración bajo la figura de un ente comercial que intermedie utilitariamente entre la federación y aquellos usuarios distintos del uso público y de conservación.
3. Proponer el mecanismo de intercambio de agua entre cuencas para un selecto grupo de privados, a quienes les es necesario adquirir derechos de agua por cantidades superiores a las que estarían disponibles en cada cuenca.

Nos parece que estos aspectos cobran relevancia a la luz de los Decretos del 6 de junio de 2018, ya que como se recordara, el Proyecto de Ley General de Aguas pretendía impulsar un modelo de trasvases en los que la infraestructura y el agua contenida en el trasvase fuera concesionada a privados para que estos a su vez la revendieran a los distintos usuarios agrícolas, industriales y a los Organismos Operadores de Agua.

Tenemos entonces un escenario potencial de privatización de por lo menos el 45% del agua de los ríos en el 85% de las regiones hidrológicas de toda la república, en el cual la empresa o grupo de empresas que obtuvieran la concesión para la construcción y operación de la infraestructura de trasvases, de manera automática se le otorgaría en concesión el agua implicada en los mismos.

No encontramos otra razón más poderosa que lo anterior, para explicar por qué el ejecutivo resolvió de manera espontánea y urgente, derogar tantos decretos de veda sin proveer la justificación técnica más allá de la correspondiente al caudal ecológico, y anunciar el decreto de liberación de vedas bajo el cobijo de una medida de protección y conservación del recurso, al fusionar innecesariamente la supresión de las vedas con los decretos de reserva.

Ante la imposibilidad de sacar adelante el Proyecto de Ley General de Aguas, el gobierno federal ha introducido las siguientes medidas de administración del agua, sin necesidad de modificar el marco legal federal:

1. La emisión de lineamientos en agosto de 2017 para la **autorización del fracking** (facultad reglamentaria de ejecutivo).
2. **Impulsar la modificación de las leyes estatales**, a efecto de establecer facilidades e incentivos para privatizar el servicio público de suministro.
3. Propiciar la **asfixia financiera de los Organismos Operadores de agua** al recortar el presupuesto federal, reduciendo hasta en un 72 % el ejercicio 2016 los recursos federales que les correspondían.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

4. **Evitar a toda costa la devolución del pago de Derechos** que por ley obliga el artículo 231-A de la Ley Federal de Derechos y
5. **Concesionar el agua de los ríos del país** que aún está disponible, que se encontraban bajo la protección de Decretos de Veda, pero que han sido liberadas, enmascarándose en un decreto de reserva de aguas para conservación.

El Colegio considera importante pedirle al Gobierno federal que haga una amplia explicación de los escenarios y proyecciones empleadas detrás de estos decretos de reserva, de manera que quede totalmente aclarado los alcances y repercusiones sociales, económicos y ambientales ligadas a la posibilidad real de que el 45% del caudal hidrológico cuyo aprovechamiento mediante concesión se esté impulsando sin contar con los estudios previos justificativos.

Como medida precautoria, recomendamos que se proceda inmediatamente con la elaboración de los Decretos de veda para los volúmenes de agua no reservados, en los porcentajes que corresponda a cada cuenca.

De manera respetuosa y puntual solicitamos:

1. Que se muestren los expedientes completos del procedimiento técnico legal establecido en la Ley General de Aguas para los procesos que facultan al ejecutivo para emitir Decretos de Veda y Decretos de Reserva de aguas.
2. Se actualicen los estudios e información técnica requerida para el cálculo de los volúmenes de los caudales liberados y reservados comprendidos en cada Decreto.
3. En tanto se cumpla lo anterior, se emitan los decretos de veda para los volúmenes liberados que no forman parte del caudal de reserva contabilizado en los decretos.
4. Que únicamente los volúmenes de agua cuyo caudal se haya demostrado que son requeridos para los usos públicos, así como de conservación ecológica comprendidos en los estudios técnicos realizados en cada región hidrológica no serían regresados a su condición de veda previa.

**ATENTAMENTE**

**M.C. Jorge Escobar Martínez**

**Presidente del XIX Consejo Directivo**

c.c.p. Integrantes del Consejo Directivo  
Consejo Técnico asesor.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE MÉXICO, A. C.

1961-2017

XIX Consejo Directivo 2017-2018

## RESUMEN

LOS DIEZ DECRETOS DE RESERVA EMITIDOS POR EL EJECUTIVO FEDERAL EL PASADO 6 DE JUNIO DE 2018, ESTAN LIGADOS CON EL DECRETO EMITIDO EL 7 DE JULIO DE 2016, POR MEDIO DEL CUAL LA CNA PUBLICO LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LAS 37 REGIONES HIDROLOGICAS DEL PAIS. DE ACUERDO CON ESTE DECRETO, MEXICO TIENE UNA DISPONIBILIDAD DE 289,793.596 MILLONES DE METROS CUBICOS DE AGUA ANUAL.

LOS DECRETOS DEL 6 DE JUNIO TAMBIEN ESTAN RELACIONADOS CON LA ELABORACION DE DIEZ ESTUDIOS TECNICOS, NUEVE DE LOS CUALES FUERON PUBLICADOS ENTRE JULIO DE 2017 Y ABRIL DE 2018 EN EL D.O.F. DE ACUERDO CON LA INFORMACION TECNICA DE DICHS ESTUDIOS, 31 DE LAS 37 CUENCAS HIDROLOGICAS DEL PAIS CUENTAN CON UNA DISPONIBILIDAD DE 194,114.07 MILLONES DE METROS CUBICOS DE AGUA ANUAL, LA CUAL CORRESPONDE APROXIMADAMENTE AL 67% DE TODA LA DISPONIBILIDAD DEL PAIS.

DEBIDO A QUE ESTE VOLUMEN DE AGUA SE ENCONTRABA BAJO UN REGIMEN DE PROTECCION EN LA MODALIDAD DE VEDA, LOS ESTUDIOS TECNICOS REALIZADOS A LAS 31 CUENCAS HIDROLOGICAS MOSTRARON ESTIMACIONES ECOLOGICAS E HIDROMETRICAS QUE PERMITIERON CONCLUIR QUE AL MENOS 151,000 MILLONES DE METROS CUBICOS DE AGUA SE REQUIEREN PARA CONSERVACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y ECOLOGICOS, LO CUAL REPRESENTA UN 55% DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA DE LAS 31 REGIONES HIDROLOGICAS.

PARA LA EJECUCION DE DICHS ESTUDIOS, EL GOBIERNO CELEBRO PREVIAMENTE UN CONVENIO ENTRE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA, LA COMISION NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y LA FUNDACION MUNDIAL PARA LA VIDA SILVESTRE (WWF), SENTANDO CON ELLO UN PRECEDENTE IMPORTANTE EN EL ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD ASOCIADO AL MANEJO DEL RECURSO HIDROLOGICO EN NUESTRO PAIS.

EN ESTE CONTEXTO, EL GOBIERNO FEDERAL EMITIO LOS DIEZ ACUERDOS DE RESERVA PARA GARANTIZAR EL DESTINO DE CONSERVACION Y DE USO PUBLICO DEL AGUA, LOS CUALES FUERON ANUNCIADOS POR LA CNA COMO UN ACTO INEDITO EN LAS ACCIONES DE PROTECCION AMBIENTAL, LIGADAS A LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS ACUATICOS EN ESTAS 31 DE LAS 37 REGIONES HIDROLOGICAS DEL PAIS.

ESTE REPORTE DEL COLEGIO DE BIOLOGOS DE MEXICO, A.C. INDICA QUE TODO LO ANTERIOR ES CIERTO, PERO QUE DEBE EXPLICARSE EN UN MARCO DIFERENTE AL ANUNCIADO POR EL GOBIERNO, TODA VEZ QUE, SI BIEN SE HAN DESTINADO IMPORTANTES VOLUMENES DE AGUA PARA LA CONSERVACION, LOS DECRETOS TAMBIEN PERMITEN DESTINAR PARA FINES DE USO PUBLICO UN POCO MAS DE 3,000 MILLONES DE METROS CUBICOS (1.19%) PERO OMITEN EXPLICAR LAS RAZONES POR LAS CUALES TAMBIEN SE HAN LIBERADO MAS DE 121,000 MILLONES DE METROS CUBICOS DE AGUA (44%), SIN MEDIAR ESTUDIOS PREVIOS JUSTIFICATIVOS PARA SUJETARLOS AL REGIMEN DE APROVECHAMIENTO A TRAVES DE CONCESION.

AL NO CONTAR CON LOS ESTUDIOS JUSTIFICATIVOS, CONSIDERAMOS QUE NO EXISTEN RAZONES TECNICAS NI JURIDICAS PARA RESPALDAR EL PASO DE UN REGIMEN DE PROTECCION COMO LO ERA LA VEDA, A OTRO DE APROVECHAMIENTO, ENMASCARANDO ESTA ACCION DETRAS DE LOS DECRETOS DE RESERVA DE AGUA PARA CONSERVACION, CON LO CUAL LA ENTIDAD RESPONSABLE EVITO PASAR POR EL PROCESO DE ANALISIS, EVALUACION Y JUSTIFICACION TECNICA QUE ESTABLECE LA LEY DE AGUAS NACIONALES.