



Nota Informativa

23 de octubre de 2019

Cambios en materia de Derechos por la extracción de agua para uso agrícola y pecuario.

Presentación

El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), en apego a sus funciones, como órgano de apoyo técnico de la H. Cámara de Diputados, pone a disposición el documento titulado: "Cambios en materia de Derechos por la extracción de agua para uso agrícola y pecuario." que tiene como objetivo informar a las y los Legisladores sobre los cambios aprobados por los Diputados para el ejercicio fiscal de 2020, en materia de cobro de derechos sobre la extracción de agua, aplicable al sector agropecuario.

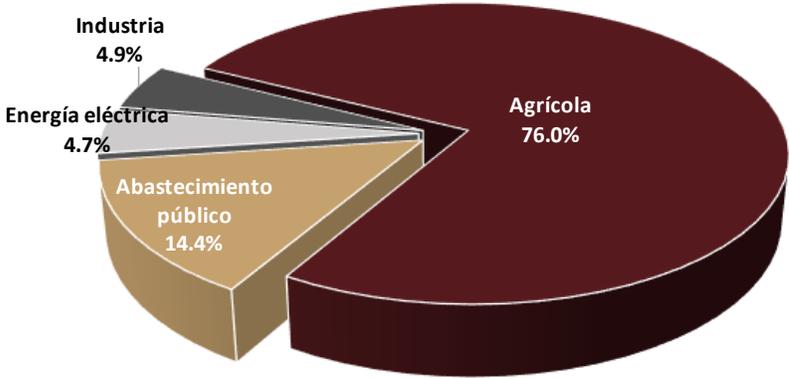
Introducción

Existen diversas actividades económicas en cuyos procesos de creación de valor la utilización de agua es esencial, directa o indirectamente; la agricultura es el sector por antonomasia de este hecho. Las Naciones Unidas a través del Informe sobre Recursos Hídricos en el Mundo 2015: Agua para

un mundo sostenible, datos y cifras¹, afirma que, el agua utilizada para fines agrícolas ocupa en promedio 70% del agua extraída en el mundo. Adicionalmente, a nivel mundial, más de 330 millones de hectáreas cuentan con instalaciones de riego y representan 20% del total de la superficie cultivada, aunque aportan 40% de la producción total de alimentos en el mundo.

En nuestro país, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) e sus Estadísticas del Agua en México, edición 2018², clasifica cuatro grandes consumidores: el sector agrícola con 76.0%; el abastecimiento público con 14.4%; la energía eléctrica con 4.7%, sin incluir el sector hidroeléctrico³, y la industria⁴ con 4.9%.

Actividades con el mayor uso de recursos hídricos ¹
(por ciento)



1/ Para la energía eléctrica no se considera el sector hidroeléctrico
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la SEMARNAT

¹ Naciones Unidas, Informe de sobre Recursos Hídricos en el Mundo 2015: Agua para un mundo sostenible, datos y cifras, disponible en:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf

² SEMARNAT, Estadísticas del Agua en México, edición 2018, México, disponible en:

http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf

³ No se considera al sector hidroeléctrico, debido a que la producción de energía a través de esta fuente se nutre de la energía cinética de la corriente hídrica y no propiamente del consumo de agua.

⁴ En la industria están considerados rubros como la agroindustrial, servicios y comercio de la clasificación del Registro Público de Derechos de Agua e industria en general.

Por su parte, el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en el documento, *Expectativas Agroalimentarias 2019*⁵, señala que México ocupa el tercer lugar como productor agropecuario de América Latina y el décimo primero a nivel mundial, con consumidores en más de 46 países. Durante 2018 se sembraron 21 millones 147 mil hectáreas agrícolas, en las que se cosecharon 262 millones 138 mil toneladas.

Según CONAGUA y el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), al 31 de diciembre de 2017 se concesionaron 270 mil 917 millones de metros cúbicos de agua (hm³), con la distribución ya señalada de su consumo.

Volumen concesionado de agua por actividad	
Rubro de clasificación del REPDA	Vol. Concesionado (hm³)
Agrícola	66,799.0
Agroindustrial	3.8
Abastecimiento público	12,628.0
Industrial integrado	4,263.2
Electricidad ¹	4,147.0
No consuntivo ²	183,075.0
Total³	270,917.0

hm³ / millones de metros cúbicos

1/ excluye la producción de energía eléctrica por hidroeléctrica

2/ incluye uso para la conservación ecológica y el uso de las hidroeléctricas

3/ El total puede no coincidir debido al redondeo

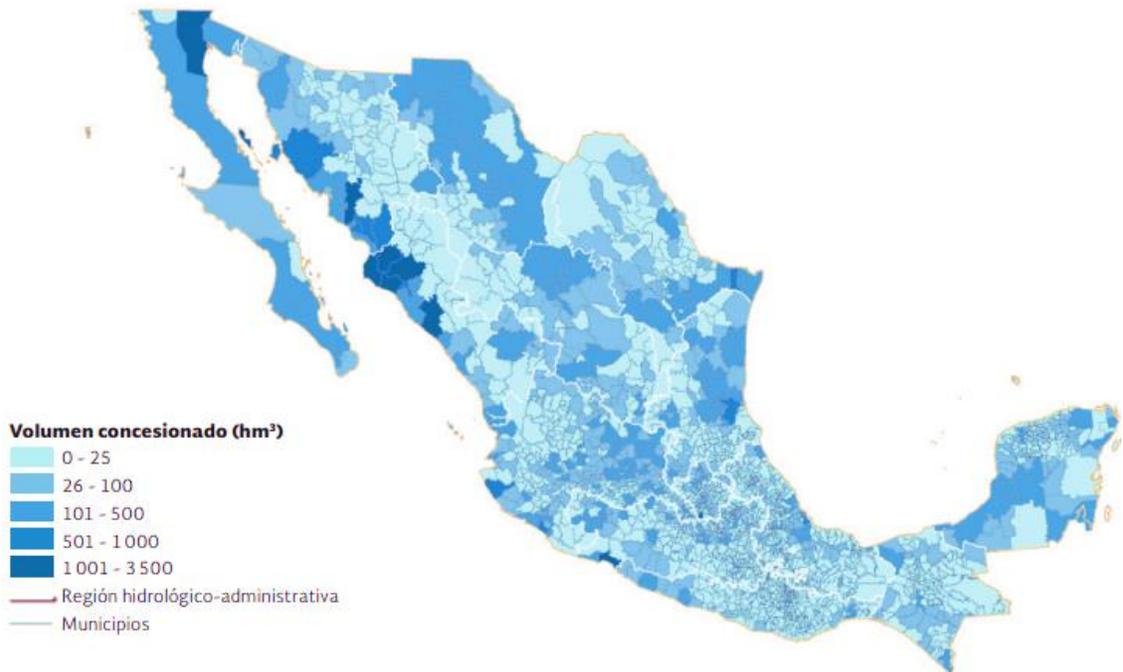
Fuente: Elaboración propia con datos de la CONAGUA

De igual manera, del total del volumen concesionado entre 2008 y 2017 en promedio 60.9 por ciento son reservas superficiales y el 39.1 por ciento restante son subterráneas.

⁵ Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, *Expectativas Agroalimentarias 2019*, México, disponible en: <https://www.gob.mx/siap/es/articulos/expectativas-agroalimentarias-2019?idiom=es>

Del total de las entidades federativas, las cinco entidades con mayor volumen concesionado son Sinaloa (9 mil 558.5 hm³), Sonora (7 mil 292.5 hm³), Veracruz (5 mil 642.0 hm³), Michoacán (5 mil 511.8 hm³) y Chihuahua (5 mil 300 hm³).

Volumen concesionado por municipio 2017



Fuente: CONAGUA, Estadísticas del agua en México 2018

Sin embargo, las cinco entidades con mayor volumen concesionado para uso agrícola son: Sinaloa (9 mil 005.4 hm³), Sonora (6 mil 389.9 hm³), Michoacán (4 mil 807.9 hm³), Chihuahua (4 mil 723.6 hm³) y Tamaulipas (3 mil 756.3 hm³).

Cobro de Derechos por uso de agua vigentes.

El texto vigente del Artículo 223, del Capítulo VIII, de la Ley Federal de Derechos, establece la obligación del pago del derecho sobre agua, a las personas físicas y morales que usen, exploten o aprovechen las aguas nacionales a través de una asignación, concesión, autorización o permiso, de acuerdo a la zona de disponibilidad de agua⁶ en que se efectúe su extracción, aplicando las siguientes cuotas:

Zona de disponibilidad	Cuotas por Derecho de Agua ¹ (pesos)							
	Regimen general		Regimen agua potable ^{2 3}		Regimen Acuicultura		Regimen centros ⁴ recreativos y Balnearios	
	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas
1	16.96	22.86	504.20	526.31	4.19	4.60	12.49	14.80
2	7.81	8.85	241.82	242.68	2.09	2.13	6.97	7.29
3	2.56	3.08	120.76	136.80	0.96	1.06	3.25	3.58
4	1.96	2.24	60.12	63.78	0.45	0.49	1.34	1.60

1/ Para el consumo en la generación de energía la cuota establecida es de 5.8288 pesos

2/ Por el consumo de 300 litros por habitante

3/ Por el consumo por arriba del nivel concesionado, se pagará dos veces la cuota asignada

4/ No aplica a hoteles, centros recreativos de acceso exclusivo y campos de golf

De manera particular, para el cobro de derechos al sector agropecuario, se establece que, para las aguas provenientes de fuentes superficiales o extraídas del subsuelo, destinadas a uso agropecuario, se pagará un derecho sobre agua por cada metro cúbico que exceda el volumen concesionado a cada distrito de riego, o metro cubico que exceda el volumen concesionado para las cuatro zonas de disponibilidad, una **cuota única de 0.1924 pesos**, que se destinaran a la Comisión Nacional del Agua.

Sin embargo, el artículo 224 establece que este derecho no se pagará en los siguientes casos:

⁶ Para ver de manera específica los municipios que pertenecen a cada una de las zonas puede consultar el anexo del presente texto

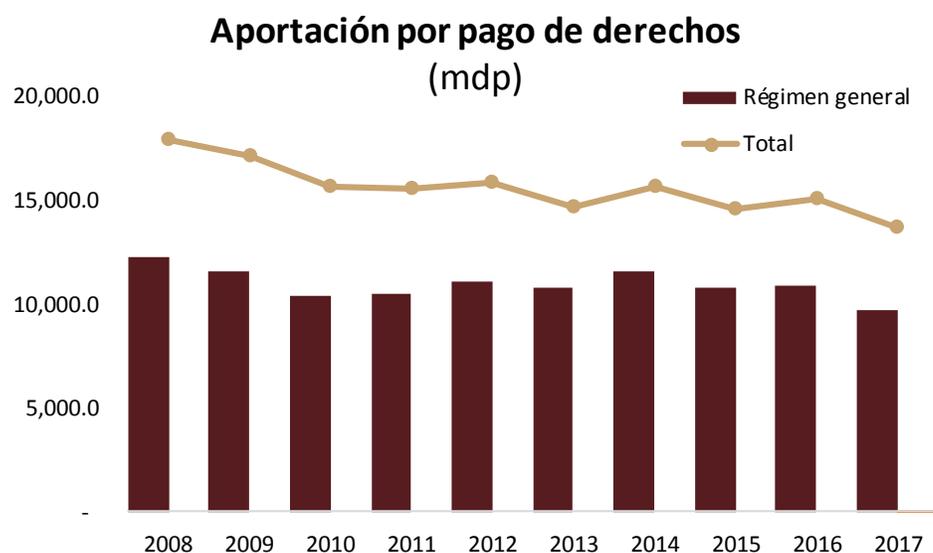
I. Por la extracción o derivación de aguas nacionales que realicen personas físicas dedicadas a actividades agrícolas o pecuarias para satisfacer las necesidades domésticas y de abrevadero, sin desviar las aguas de su cauce natural.

II. ...

III.

IV. Por los usos agrícola y pecuario definidos como tales en la Ley de Aguas Nacionales y siempre que sus procesos se efectúen de forma indivisa, incluyendo a los distritos y unidades de riego, así como a las juntas de agua, con excepción de las usadas en la agroindustria, hasta por la dotación autorizada a los distritos de riego por la Comisión Nacional del Agua o, en su caso, hasta por el volumen concesionado....

Si se analizan las contribuciones por derechos en general, se advierte que han venido decreciendo a una tasa media real de 3.0 por ciento, producto, en su mayoría, de la baja en las aportaciones del régimen general y público urbano, que decrecieron a una tasa de 2.5 y 3.7 por ciento real anual.



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la CONAGUA

Sin embargo, en la agricultura es hasta 2017 que existe un registro de la recaudación de este derecho, por un volumen declarado de 10.3 hm³, superior al total concesionado para el sector agropecuario, lo que implicó una recaudación de 1.8 millones de pesos.

Del total recaudado del sector agrícola, 44.4 por ciento proviene de la región Pacífico Sur con 800 mil pesos (ver cuadro siguiente), seguido por Lerma Santiago Pacífico con 16.7 por ciento y 300 mil pesos, y finalmente las Penínsulas de Yucatán y Baja California con el 11.1 por ciento para cada una de estas regiones (200 mil pesos).

Cabe destacar que la región Pacífico Sur tuvo un volumen de consumo de agua por arriba del concesionado de 4.8 hm³, seguido por la región Lerma Santiago Pacífico con 1.8 hm³, lo que señala la sobre demanda de recursos hídricos con respecto al nivel concesionado (ver cuadro siguiente)

**Sector Agrícola y el pago de derechos
por región Hidrológico-administrativa**

Región Hidrológico-Administrativa	Pago derechos (mdp)	Vol. Para el pago de derechos (hm ³)
I Península de Baja California	0.2	0.9
II Noroeste	0	0.2
III Pacífico Norte	0.1	0.4
IV Balsas	0.1	0.4
V Pacífico Sur	0.8	4.8
VI Río Bravo	0	0.2
VII Cuencas Centrales del Norte	0	0
VIII Lerma Santiago Pacífico	0.3	1.8
IX Golfo Norte	0	0.2
X Golfo Centro	0	0.3
XI Frontera Sur	0	0.2
XII Península de Yucatán	0.2	0.9
XIII Aguas del Valle de México	0	0
Total	1.8	10.3

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la CONAGUA

Cambios a la Ley de Derechos.

El 17 de octubre del año en curso, se aprobaron en lo particular los cambios legales en materia de derechos sobre el agua, que establece la obligación a las personas físicas y morales que usen, exploten o aprovechen aguas nacionales, bien sea de hecho o al amparo de títulos de asignación, concesión, autorización o permiso otorgados por el Gobierno Federal.

El artículo 223 de la mencionada Ley, establece que se pagará el derecho sobre el agua por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, de conformidad con la zona de disponibilidad de agua y la cuenca o acuífero en que se efectúe su extracción y de acuerdo con las siguientes cuotas:

Texto Vigente	Texto Aprobado
<p>Artículo 223. ...</p> <p>C. Por las aguas provenientes de fuentes superficiales o extraídas del subsuelo, destinadas a uso <u>agropecuario</u>, se pagará el derecho sobre agua por cada metro cúbico que exceda <u>el volumen concesionado a cada distrito de riego o por cada metro cúbico que exceda el volumen concesionado a los usuarios agropecuarios restantes</u>, conforme a las siguientes cuotas:</p> <p>Zona de disponibilidad 1 a 4..... \$0.1924</p>	<p>Artículo 223. ...</p> <p>C. Por las aguas provenientes de fuentes superficiales o extraídas del subsuelo, destinadas a uso agrícola y pecuario, definidos como tales en la Ley de Aguas Nacionales, incluyendo a los distritos y unidades de riego, así como las juntas de agua, con excepción de las usadas en la agroindustria y en actividades pecuarias industrializadas, se pagará el derecho sobre agua por cada metro cúbico que exceda los 216,364 metros cúbicos trimestrales, conforme a las siguientes cuotas:</p> <p>I. Por las aguas provenientes de fuentes superficiales, conforme a las siguientes cuotas:</p>

Los ingresos que se obtengan por la recaudación del derecho a que se refiere este Apartado, se destinarán a la Comisión Nacional del Agua para la instalación de dispositivos de medición y tecnificación del propio sector agropecuario.

Zona de Disponibilidad	Aguas Superficiales
1	0.3695
2	0.1702
3	0.0558
4	0.0426

II. Por las aguas extraídas del subsuelo, conforme a las siguientes cuotas:

Zona de Disponibilidad	Aguas Subterráneas
1	0.9967
2	0.3853
3	0.1343
4	0.0978

En caso de que el volumen concesionado a los usuarios agrícolas y pecuarios, incluyendo a los distritos y unidades de riego, así como las juntas de agua, sea inferior a los 216,365 metros cúbicos trimestrales y el volumen explotado, usado o aprovechado sea superior al concesionado, se pagará el derecho sobre agua por cada metro cúbico que exceda al concesionado, conforme a las cuotas señaladas anteriormente según corresponda.

Los ingresos que se obtengan por la recaudación del derecho a que se refiere este Apartado, se destinarán a la Comisión Nacional del Agua para la **administración del agua**, instalación de dispositivos de medición y tecnificación del propio sector agropecuario.

Artículo 224 ...

I a III...

IV. Por los usos agrícola y pecuario definidos como tales en la Ley de Aguas Nacionales y siempre que sus procesos se efectúen de forma indivisa, incluyendo a los distritos y unidades de riego, así como a las juntas de agua, con excepción de las usadas en la agroindustria, hasta por la dotación autorizada a los distritos de riego por la Comisión Nacional del Agua o, en su caso, hasta por el volumen concesionado. Tampoco se pagará el derecho establecido en este Capítulo, por el uso o aprovechamiento que en sus instalaciones realicen las instituciones educativas con reconocimiento de validez oficial de estudios en los términos de las leyes de la materia, diferentes a la conservación y mantenimiento de zonas de ornato o deportivas.

Artículo 224 ...

I a III...

IV. Por el uso o aprovechamiento que en sus instalaciones realicen las instituciones educativas con reconocimiento de validez oficial de estudios en los términos de las leyes de la materia, diferentes a la conservación y mantenimiento de zonas de ornato o deportivas.

La aprobación de la iniciativa tiene dos objetivos:

1. Desincentivar el uso irracional de los recursos hidráulicos.
2. Una mayor captación de recursos fiscales que puedan garantizar los beneficios económicos en el largo plazo.

El primer objetivo, busca disuadir el uso ineficiente de los recursos hidráulicos, debido a que, a una mayor utilización de estos, los costos derivados del pago de derechos se incrementan.

Por otro lado, el segundo objetivo es un poco más complejo, pues a pesar de que el agua no es considerada un recurso no renovable, este es limitado, debido a que está asociada a la velocidad de absorción de este recurso, pues existe un número finito de reservas de agua dulce en el planeta.

Por lo que, como en otros recursos no renovables, se espera que este recurso tenga un tiempo limitado, lo que dificultaría su utilización y elevaría los costos de extracción, para su uso.

Ante esta problemática, una de las acciones más comunes es la implementación de cuotas que limiten su utilización y sirvan para garantizar que en el largo plazo existan inversiones públicas que suplan la escasez de este recurso.

La ley consideraba para el pago de derechos una cuota fija de 0.1924 pesos por cada metro cúbico que exceda el volumen concesionado; sin embargo, las reservas de agua son distintas, dado el carácter biodiverso del territorio nacional; por lo que, en realidad los territorios con mayores reservas de agua tenían un costo por litro de reserva sobrestimado, lo que desviaba el objetivo original de esta medida y permitía una competencia imperfecta con respecto a los que tienen menores reservas de agua.

Con base en esto, la implementación de cuatro “Zonas de Disponibilidad” mejora el cobro equitativo de derechos al tener como base la Disponibilidad Relativa (*DR*) de agua.

Para la determinación de la *DR* el artículo 231, fracción I, considera el siguiente algoritmo⁷:

$$DR = \frac{Cp + Ar + R + lm}{Uc + Rxy + Ex + Ev + \Delta V} = \frac{\text{Captación de agua}}{\text{Extracción de agua}}$$

Donde el nominador establece la captación de agua a través de sus desagregados y el denominador es la extracción de agua provenientes de las reservas naturales. Con base en los límites establecidos en el artículo 231, fracción II (ver cuadro siguiente) se clasificará en una de las cuatro zonas de disponibilidad.

Límites para la asignación de la Zona de Disponibilidad

Zona de Disponibilidad	límites considerado
1	menor o igual a 1.4
2	mayor a 1.4 y menor a 3.0
3	mayor a 3.0 y menor a 9.0
4	mayor a 9.0

Fuente: Elaborado por el CEFP en base a la LFD

La captación de agua en su mayoría se debe a factores naturales independientes y normalmente se mantiene constante, por lo que, la *DR*

⁷ Dónde: *DR*= Disponibilidad Relativa; *Cp*= Volumen medio anual de escurrimiento natural; *Ar*=Volumen medio anual de escurrimiento desde la cuenca aguas arriba; *R*= Volumen anual de retornos; *lm*= Volumen anual de importaciones; *Uc*= Volumen anual de extracción de agua superficial; *Rxy*= Volumen anual actual comprometido aguas abajo; *Ex*= Volumen anual de exportaciones; *Ev*= Volumen anual de evaporación en embalses; ΔV = Volumen anual de variación del almacenamiento en embalses.

está en función inversa al nivel de extracción de agua. Esto es, ante una mayor extracción de agua la *DR* será más pequeña; que en base a la legislación aprobada tendría una cuota de cobro mucho mayor (ver cuadro siguiente) a la que se tendría por aquellos que estén clasificados en zonas de mayor disponibilidad de agua.

Cuotas para el cobro de derechos por Zona de Disponibilidad

Zona de Disponibilidad	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas
1	0.3695	0.9967
2	0.1702	0.3853
3	0.0558	0.1343
4	0.0426	0.0978

Fuente: Elaborado por el CEFP en base a la LFD

Implicaciones de la aprobación de la iniciativa

Hoy en día, en cualquiera de las zonas de disponibilidad se paga la cuota de **0.1924 pesos por metro cúbico** que **exceda el volumen concesionado** a cada distrito de riego, a excepción de lo establecido en el artículo 224, fracción I y IV; **en las que se exentan aquellas personas físicas** dedicadas a actividades agrícolas o pecuarias para satisfacer las necesidades domésticas y de abrevadero, así como a los procesos se efectúan de forma indivisa **a excepción de las usadas en la agroindustria.**

Con la aplicación de los cambios propuestos, la ley se interpreta de la siguiente manera:

1. Los usuarios agrícolas⁸ y pecuarios, incluyendo a los distritos y unidades de riesgo, así como las juntas de agua, **pagarán por el consumo que exceda de 216,365 metros cúbicos trimestrales** a la cuota que corresponda según la zona de disponibilidad. **A excepción de las usadas en la agroindustria y en actividades pecuarias industrializadas.**
2. **Cuando** los usuarios agrícolas y pecuarios, incluyendo a los distritos⁹ y unidades de riego¹⁰, así como las juntas de agua **tengan un consumo inferior a los 216,365 metros cúbicos trimestrales, pero superior al volumen concesionado**, también **pagarán por la diferencia** en el consumo la cuota que corresponda según la zona de disponibilidad.
3. **La interpretación que se hace del texto aprobado indica que la agroindustria y las actividades pecuarias industrializadas no están considerados para el cobro de derechos de manera específica y que éstas solo pagarían en caso de que su volumen concesionado sea inferior a los 216,365 metros cúbicos trimestrales.**

⁸ Se considera el uso para la actividad agrícola a la aplicación de agua nacional para el riego destinado a la producción agrícola y la preparación de ésta para la primera enajenación **siempre que los productos no hayan sido objeto de transformación industrial.**

⁹ Distrito de riego son superficies delimitadas y dentro de cuyo perímetro se ubica la zona de riego el cual cuenta con las obras de infraestructura hidráulica, aguas superficiales y del subsuelo, así como con sus vasos de almacenamiento, su zona federal, de protección y demás bienes y obras conexas, pudiendo establecerse con una o varias unidades de riego, que son asignados mediante Decreto Presidencial.

¹⁰ Las unidades de riego son **área agrícola que cuenta con infraestructura y sistemas de riego**, distinta de un distrito de riego y comúnmente de menor superficie que aquél; **puede integrarse por asociaciones de usuarios u otras figuras de productores organizados que se asocian entre sí libremente para prestar el servicio de riego con sistemas de gestión autónoma** y operar las obras de infraestructura hidráulica para la captación, derivación, conducción, regulación, distribución y desalajo de las aguas nacionales destinadas al riego agrícola.

Consideraciones finales

La aprobación del cambio en el cobro de derechos para uso agropecuario por metro cúbico mejora la equidad proveniente por el cobro de la extracción de agua, pues considera la “Disponibilidad Relativa” de este recurso, lo que refuerza el objetivo del uso de cuotas para la optimización del uso de éste y la permanencia de largo plazo de las reservas existentes.

Sin embargo, la especificación del artículo 223, inciso C, fracción I y II presenta un *vacatio legis* al no considerar el pago de impuestos al sector agroindustrial y actividades pecuarias industrializadas con concesiones que excedan de 216,365 metros cúbicos trimestrales derivado de la excepción establecida en la fracción I, que está justificada en el “Dictamen con proyecto de Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Derechos”, Décimo octava, de la siguiente manera: “Por lo que se refiere a los derechos por el uso, goce o aprovechamiento de aguas nacionales, la política actuales en materia da cuenta de que existe una desigual contribución de los principales usuarios del recurso (...) pues se observa que el sector industrial el cual consume el 9% del recurso aporta el 75% de la recaudación generada por la aplicación de los derechos de uso de aguas nacionales, mientras que el sector agrícola consume 76% del recurso y su aportación a la recaudación es prácticamente nula”.

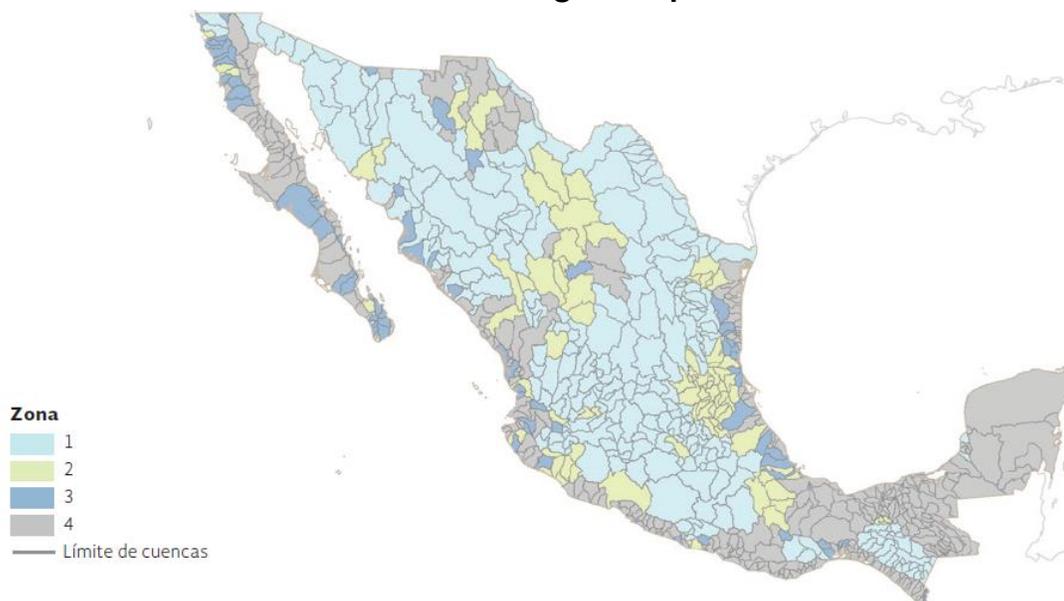
Para garantizar la equidad y la progresividad del marco legal, las cuotas deben considerar a todos los contribuyentes que participen en las actividades agrícolas y pecuarias, a través de la eliminación presentada en la excepción de la fracción I aplicado a la agroindustria y las actividades

pecuarias industrializadas con una concesión mayor a 216,365 metros cúbicos.

Finalmente, la aplicación de la propuesta, impactaría en mayor medida a la región Pacífico Sur, Lerma Santiago Pacífico, Península de Baja California, Península de Yucatán, que son las que durante 2017 tuvieron un consumo por arriba del nivel concesionado de agua.

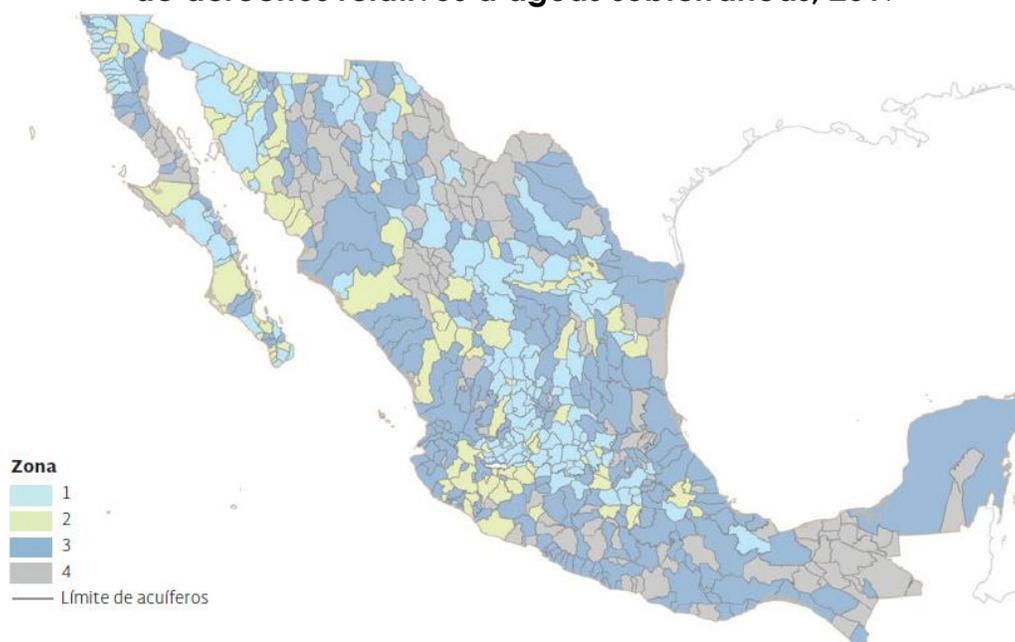
Anexo

Zonas de disponibilidad para el pago de derechos relativos a aguas superficiales, 2017



Fuente: CONAGUA, Estadísticas del Agua en México edición 2018

Zonas de disponibilidad para el pago de derechos relativos a aguas subterráneas, 2017



Fuente: CONAGUA, Estadísticas del Agua en México edición 2018



**CÁMARA DE
DIPUTADOS**
LXIV LEGISLATURA

CEFP
Centro de Estudios de las Finanzas Públicas



www.cefp.gob.mx



@CEFP_diputados



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas