

JORNADAS TÉCNICAS SOBRE LA  
RECARGA ARTIFICIAL  
DE ACUÍFEROS  
Y REÚSO DE AGUA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**CONAGUA**  
Comisión Nacional del Agua

# JORNADAS TÉCNICAS SOBRE LA RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS Y REUSO DEL AGUA

## Normatividad y Legislación en México

Lic. David Alejandro Pérez Carreon

México D.F. 10 de junio de 2011

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➔ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

- La propiedad de las aguas corresponde originariamente a la Nación

- Clasificación de las Aguas
  - de Nacionales (competencia federal incluidos los acuíferos)
    - Superficiales
    - Subterráneas
  - Particulares (Por exclusión)
  - Estatales (competencia de las Entidades Federativas, por exclusión cuando se localizaren en dos o más predios)

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➔ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

- La explotación uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por parte de los particulares se realiza mediante concesión
- Corresponde al Ejecutivo Federal el otorgamiento de esas concesiones
- Corresponde a los Municipios la prestación del servicio público de Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➔ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

- CORRESPONDE AL CONGRESO DE LA UNIÓN EXPEDIR LEYES SOBRE EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL



**Ley**  
**de**  
**Aguas**  
**Nacionales**  
**y su Reglamento**



COMISION NACIONAL  
DEL AGUA

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➔ Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento

- Reglamentaria del artículo 27 Constitucional
- Participación social y de los órdenes de gobierno en las decisiones relativas a la gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.
- La autoridad y Administración de las aguas nacionales y de sus bienes corresponde al Ejecutivo directo o a través de la Comisión.
- Establece diversos usos del Agua



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➔ Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento

### ● Administración de las aguas nacionales por Cuenca.



Región Hidrológico  
Administrativa: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos.

- I Península de Baja California
- II Noroeste
- III Pacífico Norte
- IV Balsas
- V Pacífico Sur
- VI Río Bravo
- VII Cuencas Centrales del Norte
- VIII Lerma Santiago Pacífico
- IX Golfo Norte
- X Golfo Centro
- XI Frontera Sur
- XII Península de Yucatán
- XIII Valle de México

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## Otros ordenamientos que integran el marco jurídico de las Aguas Nacionales

Actos emitidos por el titular del Ejecutivo Federal

DECRETOS

VEDA

ZONA  
REGLAMENTADA

DECLARATORIAS

ZONA  
RESERVA

ACUERDOS

DISPONIBILIDAD

Actos emitidos por el titular de la Comisión Nacional del Agua

DECLARATORIAS

BIENES  
NACIONALES

CLASIFICACIÓN

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

➔ Otros ordenamientos que integran el marco jurídico de las Aguas Nacionales

● JURISPRUDENCIA

● NORMAS OFICIALES MEXICANAS ➔ 14 DE CONAGUA  
➔ 3 DE SEMARNAT

<u><a href="#">NOM-014-CONAGUA-2003</a></u>	REQUISITOS PARA LA RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS CON AGUA RESIDUAL TRATADA	18/AGOSTO/09
<u><a href="#">NOM-015-CONAGUA-2007</a></u>	INFILTRACIÓN ARTIFICIAL DE AGUA A LOS ACUÍFEROS - CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS OBRAS Y DEL AGUA	18/AGOSTO/09

## RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO



### NOM-014-CONAGUA-2003

ARTÍCULO 91 de la Ley de Aguas Nacionales “La infiltración de aguas residuales para recargar acuíferos, requiere permiso de la Autoridad del Agua y deberá ajustarse a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se emitan.”

ARTÍCULO 143 Reglamento La Comisión podrá otorgar el permiso para recargar acuíferos con aguas depuradas, en los términos de la Ley y el presente Reglamento.



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO



## NOM-014-CONAGUA-2003

- Establece requisitos para:
  - a) Calidad del agua (límites permisibles conforme a otras NOM'S)
  - b) Operación para los sistemas de descarga (historial del sistema)
  - c) Monitoreo de los sistemas de descarga (de forma periódica antes y durante la operación)



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO



[NOM-014-CONAGUA-2003](#)

Aguas Residuales: Aguas de composición variada provenientes de cualquier uso, incluyendo las de las plantas de tratamiento industrial y agrícola

Recarga Artificial: Conjunto de técnicas hidrogeológicas aplicadas para introducir agua a un acuífero a través de obras construidas para tal fin



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

➔ NOM-014-CONAGUA-2003

## • TIPOS DE RECARGA ARTIFICIAL:

a) SUPERFICIAL ➔ Recarga desde la superficie en obras como estanques o piletas de infiltración, inundación de terrenos

b) SUBSUPERFICIAL ➔ Introducción del del agua en la zona no saturada mediante pozos secos, zanjas o estanques profundos

c) DIRECTO ➔ Introducción directa del agua al acuífero por medio de pozos cuya sección abierta lo penetran parcial o totalmente



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO



NOM-015-CONAGUA-2003

**Aguas Pluviales:** Las que proceden de la atmósfera, en forma de lluvia, nieve o granizo

**Aguas Escurrimiento Superficial:** Derivadas de las pluviales que transitan por la superficie terrestre o por los techados o techumbres de zonas habitacionales o comerciales siempre y cuando no manejen materiales o residuos



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO



NOM-015-CONAGUA-2003

- Establece requisitos para:
  - a) Calidad del agua
  - b) Operación de los pozos para infiltración
  - c) Monitoreo de los pozos para infiltración

**Regulación más laxa en cuanto a calidad y especificaciones para llevarla a cabo**



# RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN MÉXICO

## ➡ CONTROVERSIA CONSTITUCIONAL

- Norma Ambiental del Distrito Federal NADF-003-AGUA-2002 Que establece las condiciones y requisitos para la recarga en el Distrito Federal por inyección directa de agua residual tratada al acuífero de la zona metropolitana de la Ciudad de México
- Publicada en la Gaceta Oficial del D.F 26 marzo 2004
- Sentencia Publicada 2 de febrero 2007
- Se dejó sin efectos la Norma Local



JORNADAS TÉCNICAS SOBRE LA  
RECARGA ARTIFICIAL  
DE ACUÍFEROS  
Y REÚSO DE AGUA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**CONAGUA**  
Comisión Nacional del Agua

# JORNADAS TÉCNICAS SOBRE LA RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS Y REUSO DEL AGUA

## POR SU ATENCIÓN, MUCHAS GRACIAS

Lic. David Alejandro Pérez Carreon

[david.perez@conagua.gob.mx](mailto:david.perez@conagua.gob.mx)

Tel. 51744000 Ext. 1509 y 1510