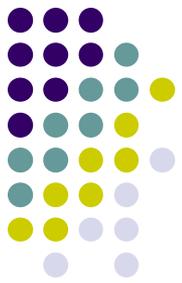


**IV Coloquio Jurídico Internacional del Agua:**  
*Reflexiones para mejorar el marco jurídico de la administración del agua*



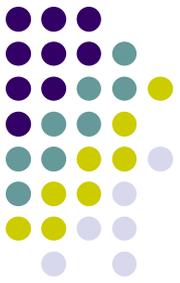
**Suprema Corte de Justicia de la Nación y Comisión Nacional del Agua**

3 a 5 de octubre de 2012, México, D.F.

**Trasvase de aguas nacionales:**  
regulación fiscal y problemática administrativa

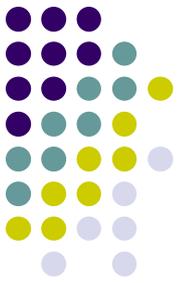
**Dr. Armando Pamplona**  
Consejo de la Judicatura Federal





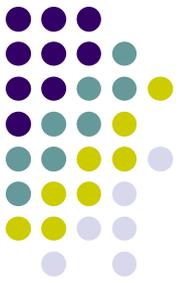
## Agradecimiento

- A la Subdirección General Jurídica y a la Coordinación General de Revisión y Liquidación Fiscal de la Conagua; y,
- A la Suprema Corte de Justicia de la Nación

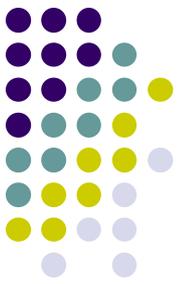


## Índice

- I. Noción de trasvase
- II. Relevancia del trasvase
- III. Problemática fiscal
- IV. Posibles soluciones



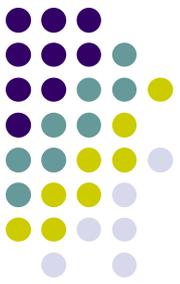
## I. Noción de Trasvase



## Ideas esenciales

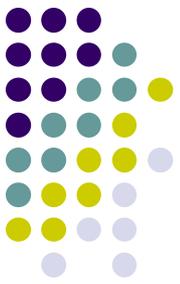
- El agua cambia de ser básicamente un recurso natural local a un **bien económico móvil**; y,
- El ser humano ya no va necesariamente a donde está el agua sino que **la lleva a donde él está**.





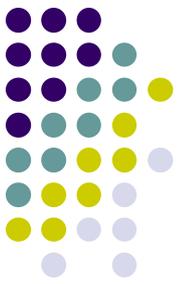
## Aproximación jurídica

*“Actualmente **no existe normatividad o regulación para realizar un dictamen** cuando se solicita la concesión o asignación de aguas **cuyo fin sea transferir el volumen hacia otra cuenca o acuífero** para atender demandas que no pueden ser satisfechas con los recursos propios de la cuenca o acuífero de destino, ya sea por problemas de cantidad o calidad...”.*



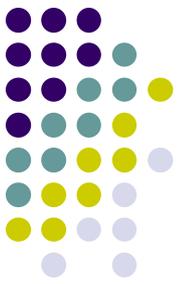
## Regulación actual específica

**Art. 14 Bis 5 Ley de Aguas Nacionales:** “Los principios que sustentan la política hídrica nacional son: VI. Los usos del agua en las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos y los trasvases entre cuencas, deben ser regulados por el Estado;... .”



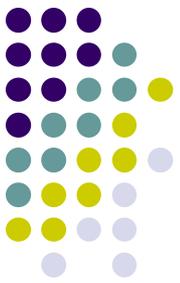
## Caso jurídico

*“... por cuestiones de importancia económica o social, (el agua nacional) **requiere ser entregada en un lugar distinto del de su origen, y en el que finalmente es donde el contribuyente la ‘extrae’ y ‘utiliza’**” (amparo directo en revisión 01394/2010).*



## Realidad técnica

*“Casos especiales:... corresponden a las zonas urbano-industriales abastecidas, parcialmente, mediante importación de agua desde municipios circunvecinos, ubicados en la misma cuenca o en cuencas aledañas... En estos casos... los problemas derivados del abastecimiento... en parte son transferidos a otros municipios, como los casos de importación-exportación de agua de acuíferos de otras cuencas; aún más, algunos de estos acuíferos no sólo no presentan sobreexplotación significativa, sino... la sobreexplotación progresa en los municipios de donde procede el agua” (Metodología para la clasificación de las zonas de disponibilidad, usos y calidad del agua subterránea, para la aplicación de la Ley Federal de Derechos 2006, CONAGUA).*



## Elementos básicos del trasvase

Cuenca y acuífero como unidades básicas de gestión del agua.

Origen C1 A1

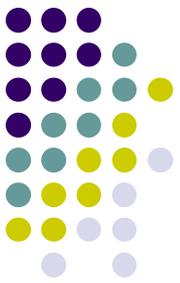
*Extracción*

a

Destino C2 A2

*Uso, aprovechamiento y explotación*

ZD = ó ZD ≠



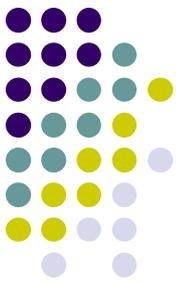
## Variables subyacentes

Origen C(n) A(n) a Destino C(n) A(n)

ZD (n) = ó ZD (n) ≠

## Tipos de trasvase

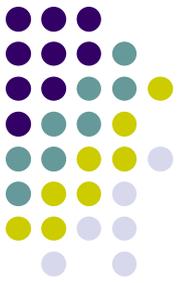
- Directo (particular) *ex post* a asignación/concesión
- Indirecto (autoridad) *ex ante* a asignación/concesión



## Definiciones técnicas

El **traslado**, mediante **obras de infraestructura hidráulica** (*nótese bien*), de un volumen de **agua superficial** (1) o **subterráneo** (2), **captado** de una **fuentes** (3) ubicada en **un municipio** (4), **al lugar de uso, explotación o aprovechamiento** (5), ubicado en **otro municipio** dentro o fuera de la misma cuenca (6).

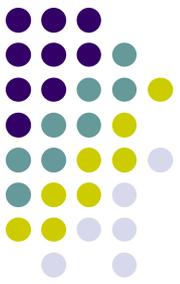
Son **transferencias de volúmenes de agua** (1) **de una cuenca** (2) **a otra** (3) con el fin de incrementar la disponibilidad de agua en otra cuenca (4). Las cuencas entre las que se desarrolla el trasvase **no tienen flujo natural entre ellas**, es decir, los puntos desde donde se toma el agua de la cuenca aportadora y el punto donde se entrega el agua en la cuenca receptora, no tienen conexión hidrológica.



## Definición jurídica

“**Trasvase**”: El traslado de aguas nacionales, que realiza el Estado, así como los asignatarios y concesionarios, mediante obras de infraestructura hidráulica, para concesionarlas, asignarlas, usarlas, aprovecharlas y explotarlas en un lugar distinto a la cuenca o acuífero de extracción, y que para los fines de la... Ley pueden ser:

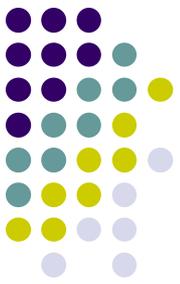
- A. **Directo**: el que realizan asignatarios y concesionarios con autorización de... la autoridad.
- B. **Indirecto**: el que efectúa el Estado en beneficio de los asignatarios o concesionarios.



## Razón jurídica

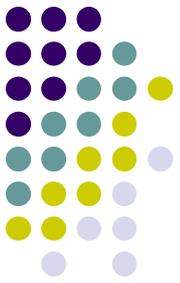
La *ratio legis* tiene lugar con motivo de que de una cuenca o acuífero específico, con determinadas características hidrológicas, se extrae agua para que la misma sea usada, aprovechada o explotada en un lugar distinto al de su origen, lo cual genera una serie de implicaciones hidrológicas, sociales, económicas y ambientales, que deben ser parte de la política hídrica nacional perfectamente regulada, tal como lo manda la ley.

P.e. la primera implicación es que las “aguas servidas” ya no regresan naturalmente al punto de su extracción)



## Factores de regulación

- **Afectación presente y futura a terceros:** por extracción en fuente de origen (p.e. aguas abajo);
- **Cambio climático:** impactos futuros esperados en la disponibilidad de la cuenca o acuífero;
- **Caudal ambiental y gasto ecológico:** mantenimiento apropiado y recuperación del recurso;
- **Finalidad, destino y uso:** determinación de la motivación esencial del trasvase y variantes como tipo de uso (consumo, riego, transformación) y tipo de usuario (urbano, industrial, rural), lo que conlleva monitorear, prospectar, evaluar, simular y manejar aguas nacionales;



## Factores de regulación

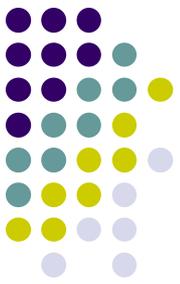
- **Análisis de acciones de uso eficiente y de fuentes alternativas:** recirculación, tratamiento y reúso de aguas residuales efectuado y contemplación de otras fuentes de extracción para satisfacción de demanda;
- **Oferta y demanda:** presente y futura del recurso;
- **Programación hidráulica:** proyectos futuros por desarrollar en cuenca o acuífero de origen, impacto en lugar de destino por uso, aprovechamiento y explotación del agua, y no afectación de las descargas naturales comprometidas; y
- **Prospectiva:** técnica, poblacional, social, económica, urbana y ecológica.



## Factores de regulación

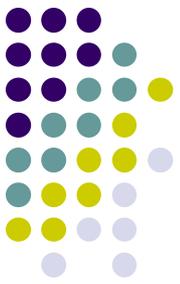
- **Disponibilidad de agua en lugar de extracción y déficit o superávit existente en lugar de consumo:** disponibilidad media anual de agua subterránea en cuenca hidrogeológica y disponibilidad media anual de agua superficial en cuenca hidrológica (exige realización de estudios). En el acuífero o cuenca de destino puede haber o no haber disponibilidad, pero siempre debe haberla en la de origen.

**Nota:** los estudios correspondientes tienen que tomar en consideración la **NOM-011-CNA-2000**, publicada en el DOF el 17 de abril de 2002 y en proceso de revisión. La **disponibilidad media anual** en términos generales se integra por los elementos considerados, es decir: recarga natural (que se refiere al agua subterránea), disponibilidad natural media y escurrimiento natural medio (que se refiere a agua superficial, ya sea aguas arriba o aguas abajo).



## Factores de regulación

- **Determinación de volúmenes para extracción y para trasvase:** al tomar en cuenta cantidad y calidad del agua; reúso y recirculación del agua; y, grado de presión sobre recurso hídrico.
- **Determinación de obras de aprovechamiento para la “captación”:** p.e. norias, galerías, filtrantes, pozos, etc.
- **Monitoreo permanente:** de niveles de agua subterránea y superficial.



## Características

**El trasvase NO ES la concesión, asignación, autorización o permiso en *sí mismo* ni tampoco el uso, aprovechamiento y explotación *per se* de las aguas nacionales.**

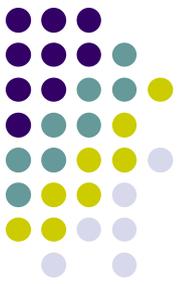
Para que tenga lugar, como concepto diferenciado y único, es decir, como objeto de regulación específica, es indispensable que tengan lugar estas condiciones de forma simultánea:

- ❑ Concesión, asignación, autorización o permiso;
- ❑ Para el uso, aprovechamiento y explotación de aguas nacionales; y,
- ❑ En lugar distinto al acuífero o cuenca de extracción.



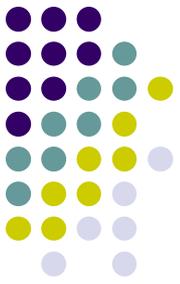
## Características

- El trasvase **tiene lugar con independencia** de que la fuente de extracción de las aguas nacionales (cuenca o acuífero) y de que su uso, aprovechamiento o explotación (lugar de beneficio), se encuentre y tenga lugar **en la misma o en diferente ZD.**
- Aplicación en el supuesto de **subcuencas** y **microcuencas** y en el caso de que las **cuencas o acuíferos tengan o no una conexión hidrológica natural.**

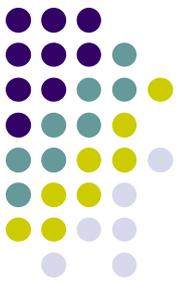


## Características

- En el caso de **grandes cuencas y acuíferos** podría considerarse, sin embargo, una **regla especial** (caso Uxpanapa-La Cangrejera).
- También caso que la **cuenca o acuífero forman parte de la misma o distinta zona hidrológica** y la problemática técnico-jurídica de la determinación actual de cuencas y acuíferos.



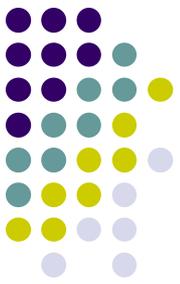
## II. Relevancia del Trasvase



## Relevancia del trasvase

Estudio 2010 de la CONAGUA: para el año 2030, existirán 26 “células prioritarias” en donde no se cerrará la brecha de demanda de agua, después de implementar las medidas previsibles de solución técnica. De ellas 14 son “críticas” ya que el volumen de déficit será:

- 10 - 50 millones de metros cúbicos: *Valle de México Hidalgo, Alto Balsas Guerrero, Piedras Negras Coahuila, Juárez Bravo Chihuahua.*
- 50 – 100 millones de metros cúbicos: *Río concepción Sonora, Monclova Coahuila, Salado Nuevo León.*
- > 100 millones de metros cúbicos: *San Luis Río Colorado Sonora, Acuña Coahuila, Coahuila Sureste Coahuila, Alto Lerma México, Alto Santiago Aguascalientes, Medio Lerma Guanajuato, Medio Lerma Querétaro.*



## Relevancia del trasvase

Estas células se clasificaron de acuerdo al tipo de problemática que se enfrentará al 2030:

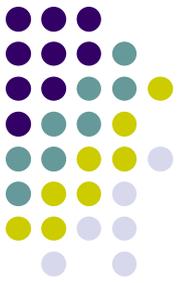
- a) **Importación** de agua de otras cuencas y/o acuíferos de manera sustentable, es decir, **trasvase**; y,
- b) **Incrementar la capacidad instalada** con la construcción de nueva infraestructura para el abastecimiento de agua.



## Relevancia del trasvase

Célula	MM3 2030	Trasvase	% Total
Medio Lerma Querétaro	611	398	<b>65.14</b>
Medio Lerma Guanajuato	4878	1278	<b>26.20</b>
Alto Santiago Aguascalientes	940	378	<b>40.21</b>
Coahuila Sureste Coahuila	410	288	<b>70.24</b>
San Luis Río Colorado Sonora	388	135	<b>34.79</b>
Salado Nuevo León	795	409	<b>51.45</b>
Monclova Coahuila	193	148	<b>76.68</b>
Río Concepción Sonora	643	310	<b>48.21</b>
Juárez Bravo Chihuahua	548	180	<b>32.85</b>
<b>Total</b>	<b>9406</b>	<b>3524</b>	<b>37.47</b>

*(Estudio Células prioritarias a nivel nacional: Cuentas en Equilibrio, 2010, para la CONAGUA).*



### **III. Problemática fiscal**

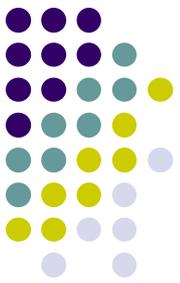


## 1. Escenario inicial

**Premisa: la LFD genera incentivos indeseables para el trasvase de aguas nacionales.**

- **LFD:** están obligadas al pago del derecho sobre aguas nacionales, las personas físicas y morales que la **usen, exploten o aprovechen**, bien sea de hecho o al amparo de títulos de asignación, concesión, autorización o permiso, otorgados por el Gobierno Federal, de acuerdo con la zona de disponibilidad de agua (ZD) en que se efectúe su "extracción"; ello de conformidad a la división jurídico-territorial de **9** zonas contenidas en la propia ley.

**Nota:** el derecho federal sobre el agua nacional se paga por la proveniente de fuente superficial y extraída del subsuelo, a excepción de la del mar, por cada metro cúbico o por cada mil metros cúbicos, según sea su destino.



## 1. Escenario inicial

- Por ejemplo: diferencias en derechos por uso industrial:

Zona de disponibilidad	Cuotas (\$/m <sup>3</sup> )
1	20.5042
2	16.4028
3	13.6689
4	11.277
5	8.8845
6	8.0297
7	6.0437
8	2.1472
9	1.6092

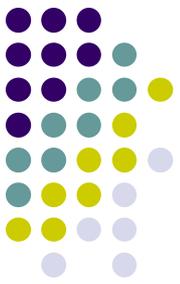
- Ello implica el pago de ese derecho con base en **cuotas diferenciadas** por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, precisamente de conformidad con la **ZD** de la que se efectúe la **"extracción"**.



## 2. Problemática trasvase

- Esencialmente reside en que **las aguas nacionales son objeto de trasvase de una ZD a otra ZD y surge la “cuestión” del “punto de extracción”**:

*“... es precisamente la escasez de las aguas la que ha generado la necesidad de que en algunos casos (Uxpanapa-La Cangrejera y Cutzamala) el agua se “transporte” de distintos lugares por medio de sistemas complejos y costosos, cuya construcción, manejo y operación ha quedado a cargo de la Federación, que es la que “extrae” las aguas nacionales por medio de dichos sistemas y **la pone a disposición** de los usuarios finales de zonas distintas...”*  
(ADR 01394/2010).



## 2. Problemática trasvase

- Con ello tienen lugar varios supuestos con relación a:
  - i) Cuotas diferenciadas establecidas en la ley según la ZD,
  - ii) Cobro del derecho a los contribuyentes según la ZD y
  - iii) Recaudación fiscal de la autoridad según el “punto de extracción”. Al mover éste, la autoridad “cambia” en realidad la ZD aplicable.



## A. Primera hipótesis

- **TRASVASE DE AGUA DE ZD MÁS CARA:** el agua nacional es **objeto de trasvase** de una **ZD** con una mayor cuota a una de menor cuota, con lo que -y dado que su monto lo determina en principio el lugar de extracción- el contribuyente por el uso, explotación o aprovechamiento del agua nacional pagaría un derecho sobre ésta mayor al de la cuota que le correspondería si el agua hubiese sido extraída de la ZD donde la usa, explota o aprovecha.

Agua/ZD/mayor cuota – Agua/ZD/menor cuota  
(*extracción vs uso, explotación y aprovechamiento*)

- En este supuesto, la **autoridad recaudaría más** 😊 por la misma cantidad de agua usada, explotada o aprovechada y el **contribuyente pagaría más** ☹️ por esa misma cantidad de agua usada, explotada o aprovechada.

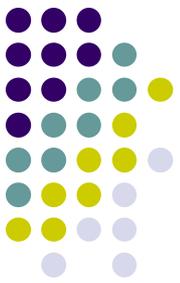


## B. Segunda hipótesis

- **TRASVASE DE AGUA DE ZD MÁS BARATA:** la segunda hipótesis es exactamente inversa. El agua nacional es **objeto de trasvase** de una **ZD** con una **menor cuota** a una de **mayor cuota**, con lo que -y dado que su monto lo determina **en principio** el lugar de extracción- el contribuyente por el uso, explotación o aprovechamiento del agua pagaría un derecho sobre el agua menor al de la cuota que le correspondería si el agua hubiese sido extraída de la **ZD** donde la usa, explota o aprovecha.

Agua/ZD/menor cuota – Agua/ZD/mayor cuota  
(*extracción vs uso, explotación y aprovechamiento*)

- En esta hipótesis, la **autoridad recaudaría menos** 😞 por la misma cantidad de agua usada, explotada o aprovechada y el **contribuyente pagaría menos** 😊 por esa misma cantidad de agua usada, explotada o aprovechada.



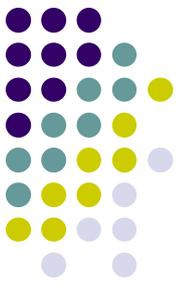
## 3. Principio jurídico

- El argumento jurídico que otorga racionalidad a las afirmaciones precedentes es el siguiente:

**A los mismos hechos el mismo derecho:**

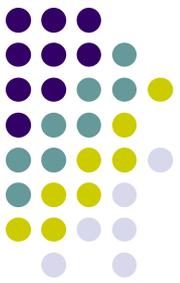
**Es decir, el punto de extracción debe ser uno, lo que refuerza el principio de *equidad tributaria*. Si no es uno, no hay entonces ZD iguales para todos.**

- En las condiciones legales y tributarias actuales, el *trasvase de aguas nacionales* genera -por tanto- una **problemática jurídica** que se determina por las **conductas económicas** siguientes:



## 4. Principio económico

- **Contribuyente:** ante el trasvase, **éste quiere pagar la menor cuota** por el derecho de uso, explotación o aprovechamiento de aguas nacionales 😊, por lo que **busca la diferencia de cuotas en su favor, de manera que siempre sea la menor.**
- De este modo, si **el destino del trasvase es a la ZD con la mayor cuota**, alegará que la cuota del derecho debe determinarse por la **ZD del "lugar de extracción"**.
- Si, por el contrario, **el destino del trasvase es a la ZD con la menor cuota**, alegará que el derecho debe determinarse por la **ZD del "lugar de consumo"**.



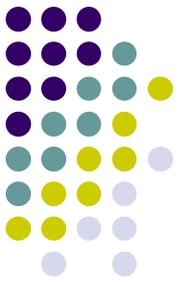
## 4. Principio económico

- **Autoridad:** por el contrario, **ésta querrá recaudar más derechos** por el uso, explotación o aprovechamiento de aguas nacionales con motivo del trasvase 😊, por lo que **busca la diferencia de cuotas en su favor, de manera que siempre sea la mayor.**
- De esta forma, **si el destino del trasvase es a la ZD con la mayor cuota**, alegarán que el derecho debe determinarse por la **ZD del "lugar de consumo"**.
- Si, por el contrario, **el destino del trasvase es a la ZD con la menor cuota**, alegarán que el derecho debe determinarse por la **ZD del "lugar de extracción"**.



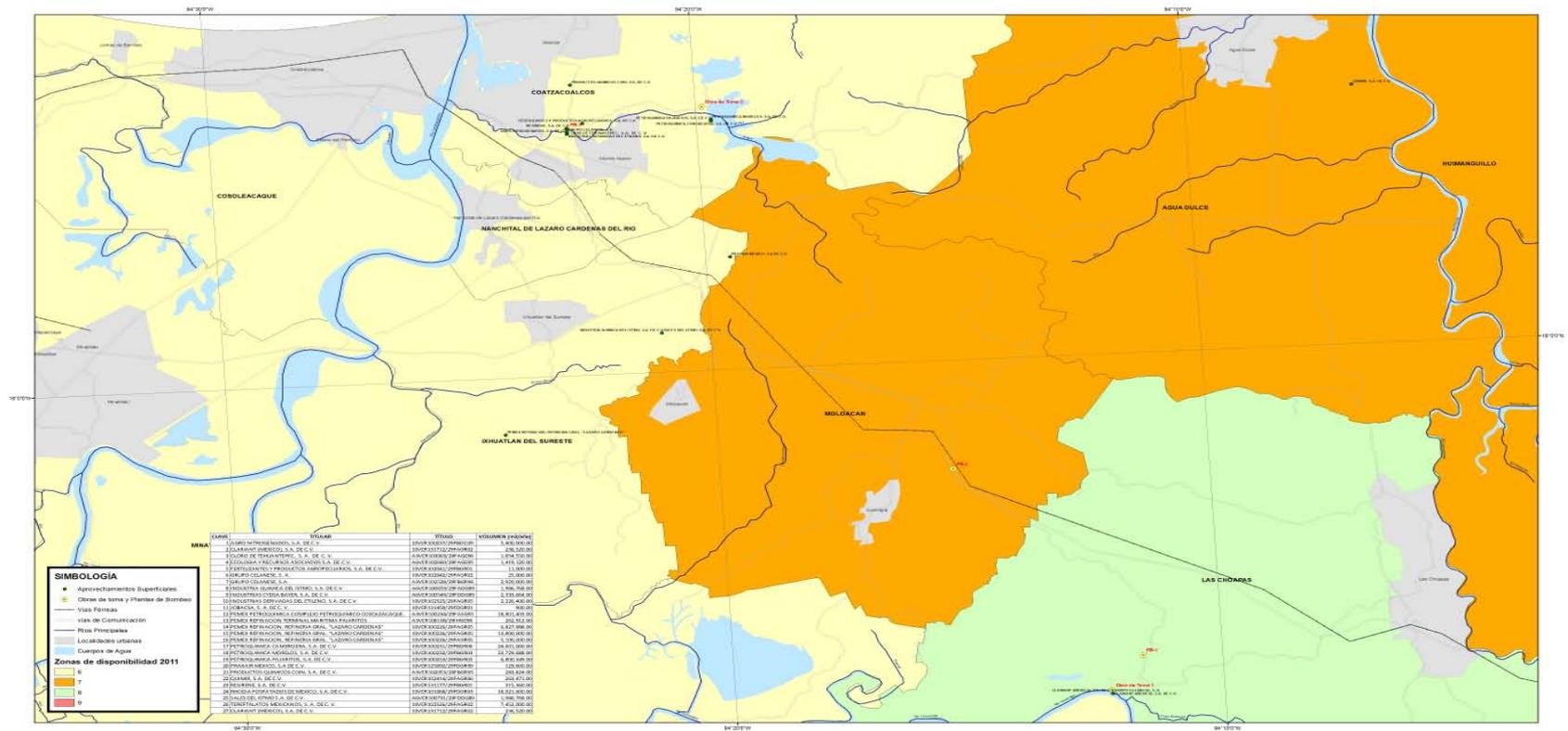
## 5. Caso real: Uxpanapa-La Cangrejera

- El primero de los supuestos de la autoridad citado (i.e. trasvase es a la **ZD** con la mayor cuota) ya fue objeto de una controversia jurídica ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación (i.e. ADR 01394/2010).
- La CONAGUA alegó que: ... el *punto de extracción* tiene que ver no con la "obtención/física" llevada a cabo por la autoridad del agua nacional, para luego trasvasarla o exportarla, sino con la "obtención/utilización" hecha por el contribuyente de ese mismo recurso...



## 5. Caso real: Uxpanapa-La Cangrejera

APROVECHAMIENTOS EN EL ACUEDUCTO RIO USPANAPA-LA CANGREJERA





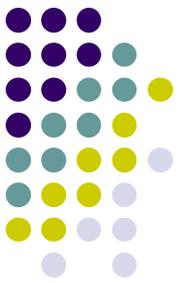
## 5. Caso real: Uxpanapa-La Cangrejera

### ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA RECAUDACIÓN: UXPANAPA, 2011

Tarifa ZD 7	Tarifa ZD 8	Diferencia en tarifas
<b>5.3909</b>	<b>1.9153</b>	<b>3.4756</b>

Mes/Pesos	Situación Actual	Situación bajo zona de concesión	Impacto Recaudatorio
ENE	10,412,199	29,294,202	18,882,003
FEB	9,193,557	25,864,460	16,670,903
MAR	10,467,618	29,450,205	18,982,587
ABR	10,801,453	30,389,799	19,588,346
MAY	10,942,140	30,786,648	19,844,508
JUN	10,704,495	30,118,446	19,413,951
JUL	10,296,444	28,969,369	18,672,925
AGO	9,486,282	26,687,071	17,200,790
SEP	10,206,082	28,715,195	18,509,113
OCT	10,925,927	30,736,999	19,811,073
NOV	10,334,635	29,076,502	18,741,867
DIC	10,824,963	30,457,443	19,632,479
<b>TOTAL</b>	<b>124,595,794</b>	<b>350,546,340</b>	<b>225,950,546</b>

Nota: DOF. 12 de diciembre de 2011... "Segundo. Durante el año 2012 en materia de derechos se aplicarán las siguientes disposiciones: I. Por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales que se extraigan y utilicen en los municipios de Coatzacoalcos y Minatitlán del Estado de Veracruz, se cobrará la cuota que corresponda a la **zona de disponibilidad 7** a que se refiere el artículo 223 de la Ley Federal de Derechos".



## 5. Caso real: Uxpanapa-La Cangrejera

- **Preguntas en materia de contribuciones:** ¿Podría y convendría que se sostenga esta postura para todos los casos?, ¿cuáles serían los efectos en las contribuciones?, ¿si se aceptan regímenes diferenciados habría equidad tributaria?
- **Preguntas en materia técnica:** ¿Se ajustaría lo anterior a todo el marco normativo que rige a las aguas nacionales?, ¿existen estudios sobre el particular?, ¿la regla de excepción debe ser la general?



## 5. Caso real: Uxpanapa-La Cangrejera

- **El argumento de la autoridad, como se presentó ante la SCJN, no resuelve la problemática del segundo de los supuestos de la autoridad señalado** (*...Si, por el contrario, el destino del trasvase es a la **ZD** con la menor cuota, alegarán que el derecho debe determinarse por la **ZD** del "lugar de extracción"...*).
- En esta medida, la racionalidad que utilizó **no es equitativa** (no cumple con el principio jurídico) y parece que en todo caso su interpretación tiene una **naturaleza meramente recaudatoria**.

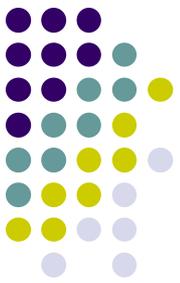


## 6. Premisas obtenidas

- Primera:

Los derechos de agua nacionales por su uso, explotación y aprovechamiento deberían **basarse en criterios objetivos, técnicos e universales, como el uso racional, la gestión técnica, el desarrollo sustentable, el destino final e incluso el tipo de usuario**, todo ello *además* de considerar el lugar de extracción y/o el lugar de consumo

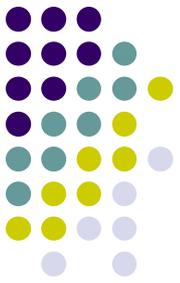
**Nota:** las contribuciones tienen fines de naturaleza fiscal y extrafiscal, estos últimos asociados con incentivar la racionalización y cuidado del recurso hídrico -la interpretación de la SCJN sobre ese concepto ha evolucionado en este sentido pero es necesaria la reforma constitucional y legislativa que perfeccione el sistema-.



## 6. Premisas obtenidas

- **Segunda:** La determinación de las **9 ZD** con efectos en materia de contribuciones, **no necesariamente han sido determinadas con base en criterios técnicos, sino por fines recaudatorios en sí mismos o por condicionamientos políticos**, con lo que han dejado de lado principios centrales como la *gestión del agua* y el *desarrollo sustentable*, y, desde una perspectiva más amplia, la *gestión integrada de los recursos hidráulicos*.
- **Tercera:** el **trasvase es una figura sumamente relevante** pero regulada de manera genérica. En efecto, la Ley de Aguas Nacionales, en su artículo 14 bis 5, frac. VI, establece que **los principios que sustentan la política hídrica nacional** son, entre otros, como ya se dijo:

"Los usos del agua en las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos y los trasvases entre cuencas, deben ser regulados por el Estado;..."



## **IV. Posibles soluciones**

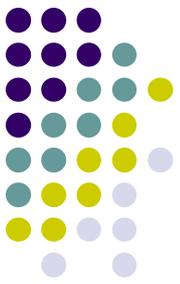


## Relevancia del trasvase

La Coordinación General de Revisión y Liquidación Fiscal conformó desde hace un año un *Grupo Interdisciplinario* que analiza la compleja problemática del trasvase desde cuatro vertientes, con el apoyo de direcciones generales y gerencias especializadas de la propia CONAGUA:

- Técnica; Económica; Jurídica; y, Administrativa.

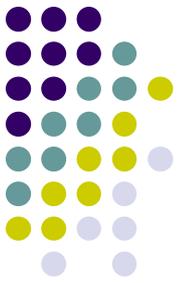
El propósito es elaborar un PROTOCOLO que contendrá las definiciones, lineamientos y pasos para la implementación de las propuestas elegidas, al comprender los aspectos **legislativo-normativos**, **político-presupuestales**, **orgánico-administrativos** y **fiscal-contenciosos** necesarios para su puesta en marcha.



## Relevancia del trasvase

Se analizan **dos problemáticas fundamentales** a través de líneas de trabajo interdependientes:

- La regulación técnica del trasvase.
- La regulación tributaria del trasvase.



## Relevancia del trasvase

Se estudian los siguientes **casos reales**:

### 1 Acuíferos.

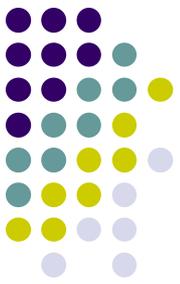
- Valle de Querétaro;
- Área metropolitana de Monterrey;
- Ensenada; y,
- Valle de San Luis Río Colorado.

### 2 Cuencas.

- Sistema Cutzamala;
- Sistema Río Verde;
- Proyecto El Realito;
- Proyecto Extóraz;
- Proyecto Monterrey; y
- Río Colorado-Tijuana.
  - Además, se analizó el caso Acueducto Chapala-Guadalajara, que no se considera técnicamente trasvase.

### 3 Sub-cuencas.

- Uxpanapa-La Cangrejera.



## Posibles soluciones al trasvase

**Técnica:** reformar la Ley de Aguas Nacionales para **regular expresamente la figura** y **otorgar a la Conagua atribuciones** para que ésta pueda ordenar y regularla a nivel nacional, al considerar los factores antes mencionados.

Para tales efectos, la Conagua estará facultada para evaluar, en los **trasvases directos e indirectos**, el **impacto** del desarrollo demográfico, los efectos de los fenómenos de escasez y la incidencia del cambio climático

Asimismo, para llevar a cabo su **prospección y programación hídrica nacional**, en las que considerará, entre otros **factores**, aspectos hidrológicos, ambientales, poblacionales, urbanos y económicos.

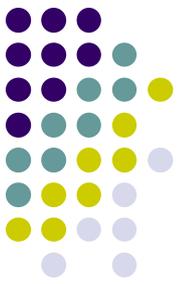


## Posibles soluciones al trasvase

**Fiscal:** crear un tipo contribución o aprovechamiento que considere como componentes esenciales:

- a) Los costos administrativos por la regulación del trasvase;
- b) El gasto ecológico del trasvase; y,
- c) La cuota por el uso del agua motivo del trasvase.

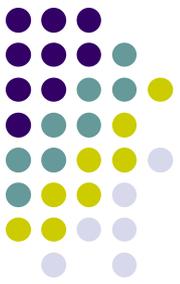
Cabe considerar que, además de fungir como una **señal** o **incentivo económico**, una norma de estas características podría fomentar la creación de un mercado de trasvase del agua que considere los intereses social y público y servir, además, como **corrector a las distorsiones** que causa la actual LFD al diferenciar artificialmente los “precios” del necesario bien con motivo de las ZD.



## Conclusiones

### A. Económicas

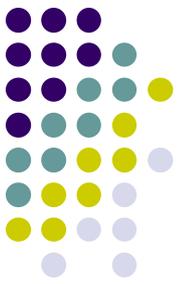
- **“El trasvase de agua entre diferentes cuencas (y acuíferos) lejos de ser la acción de mover el vital líquido a través de procesos hidráulicos, es una acción holística en la cual intervienen factores económicos, ambientales, sociales, entre otros; por ello es importante que la CONAGUA aborde el tema de una manera sistémica, lo cual repercutirá en un mejor diseño de política pública...”**



## Conclusiones

### A. Económicas

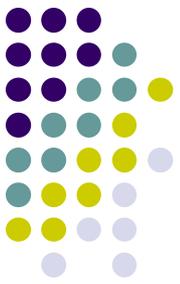
- *“La CONAGUA como parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y autoridad en la regulación de las aguas nacionales, **tiene que velar por la sustentabilidad del recurso natural a su cargo y la asignación eficiente del mismo en los diversos mercados. Lo anterior generará desarrollo económico-social, sin comprometer el uso del agua a futuras generaciones...**”.*



## Conclusiones

### A. Económicas

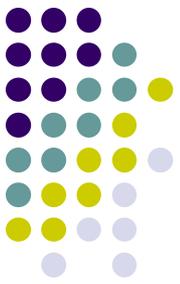
- “La acción de trasvasar el agua entre diversas cuencas **implica una modificación de la oferta en los mercados regionales** y con ello una **modificación en los precios**, además se puede afectar los ciclos hidrológicos y ecosistemas (incertidumbre latente), así como dañar la economía que disfruta del agua en sus diversas formas. Por lo antes expuesto es necesario al intervención del Gobierno para regular el uso y aprovechamiento de un bien público, evitando con ello la sobreexplotación, daño ecológico y económico por los agentes económicos...”



## Conclusiones

### B. Jurídicas

- *“El cálculo del derecho por uso de aguas nacionales se realiza atendiendo al punto de extracción marcado en el título de concesión o asignación, **encontrando casos en materia de trasvase, donde el punto de extracción se fija en el lugar donde originalmente se obtiene el agua trasvasada, o bien el punto de extracción es la ubicación donde se deposita el agua trasvasada, lo cual crea una disparidad en el cálculo del derecho...**”.*



## Conclusiones

### B. Jurídicas

- ***“Estimamos indispensable la existencia de un monto a cubrir por la persona quien realiza el trasvase a efecto de que la autoridad del agua tenga recursos para administrar, vigilar y tomar decisiones en materia de agua trasvasada, basada en estudios, seguimiento constante y que parte de dicho monto se direccione a indemnizar de algún modo a la zona de la cual se extrae el agua trasvasada para asegurar la estabilidad ambiental en se punto, que permita la obtención de aguas hacia futuro...”***

**¡Gracias por su amable atención!**

