CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Reunión Anual Usuarios del Río Colorado

Implementación del Acta 319 y Oportunidades de Cooperación en la Cuenca del Río Colorado

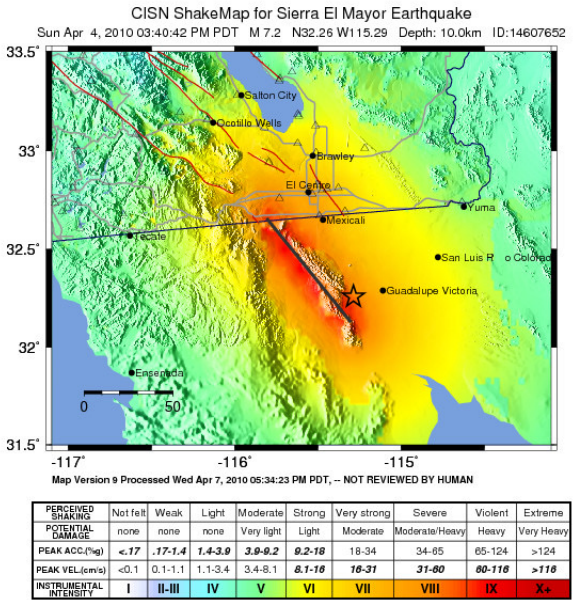
Dr. Víctor Hugo Alcocer Yamanaka
Subdirector General Técnico

Las Vegas, Nv., diciembre 18 de 2015

Almacenamiento de Agua en los EUA

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

- ✓ Daños severos en la infraestructura del DR-014, Río Colorado, derivados del sismo del 4 de abril de 2010
- ✓ Diciembre de 2010, se firma el Acta 318 de la CILA, que permitió a México almacenar volúmenes de agua en el Lago Mead, de 2010 a 2013.
- ✓ El **Acta 319** de la CILA, entre otras acciones, permitió que **México pudiera seguir almacenando agua en el Lago Mead hasta el 2017.**
- ✓ Al 31 de diciembre de 2014 se tienen almacenados aproximadamente 293.15 Hm^3



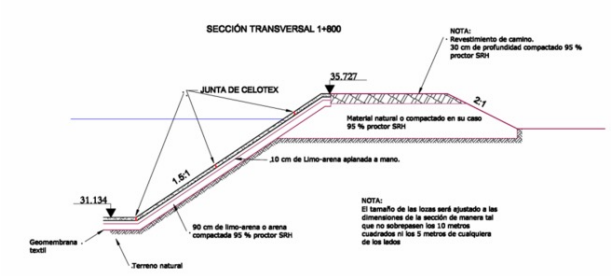
PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Moderate/Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<.17	.17-1.4	1.4-3.9	3.9-9.2	9.2-18	18-34	34-65	65-124	>124
PEAK VEL.(cm/s)	<0.1	0.1-1.1	1.1-3.4	3.4-8.1	8.1-16	16-31	31-60	60-116	>116
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

El epicentro del sismo se localizó sobre la falla Laguna Salada.

Rotura de bordos del Canal Reforma

Regulador Canal Álamo - Reforma

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



"Proyecto ejecutivo **Vaso regulador Álamo – Reforma** para el DR-014 Río Colorado".

- ✓ Permitirá almacenar volúmenes importantes de agua y así regular volúmenes del programa de entregas al DR-014, con lo que se espera mejorar la operación del sistema.
- ✓ Participación de ambos países en la elaboración del estudio. (50/50).
- ✓ Longitud 11 km. Cap.= 700,000 m^3.
- ✓ Ubicación: antiguo cauce del Canal Álamo Reforma en el DR-014.
- ✓ Costo estimado del proyecto 477 MDP.
- ✓ Capacidad de regulación de 2.1 Mm^3.

Situación Actual

- ✓ Se analiza la posibilidad de construirlo con recursos de México.

Aportación de Agua para el Ambiente (Flujos Ambientales)

Flujo Pulso

Del 23 de marzo al 18 de mayo de 2014 se enviaron 129.6 Mm^3 de agua al Delta del Río Colorado, **volumen aportado por ambos gobiernos**.

Fue diseñado para lograr los mayores beneficios sin causar inundaciones o daños en las comunidades aledañas del río Colorado.

No afectó el programa de entregas a los usuarios del río Colorado.

Su implementación representó un gran logro a nivel internacional en materia ambiental, así como el reconocimiento por parte de los EUA de las necesidades ambientales en México.

Aportación de Agua para el Ambiente (Flujos Ambientales)

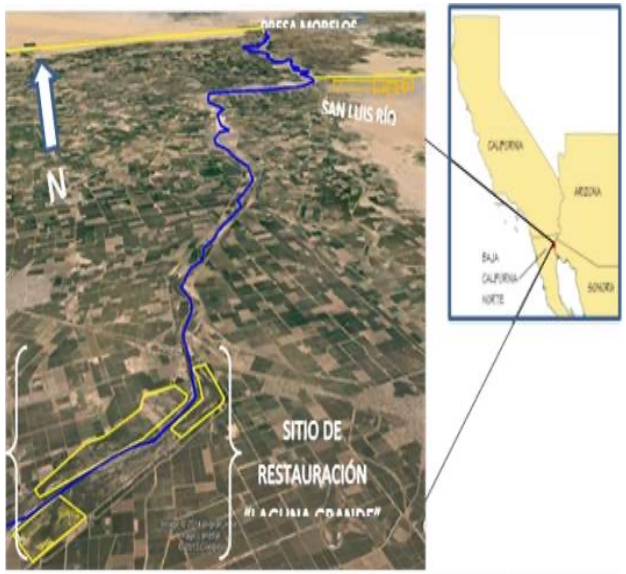
Flujo Base

En el **Acta 319** se estableció el envío de flujos para la restauración del corredor ripario del Río Colorado

Se enviarían 65 Mm^3 como Flujo Base por parte de una **coalición de ONGS de ambos países** y deberán ser entregados antes del 31 de diciembre de 2017.

El Flujo Base dependerá de los volúmenes transmitidos por los usuarios del DR-014, sin afectar los volúmenes de agua de las superficies que se riegan actualmente.

Actualmente las ONGS han enviado 43.28 Mm^3.



Localización del sitio del proyecto de restauración Laguna Grande (polígonos en amarillo)

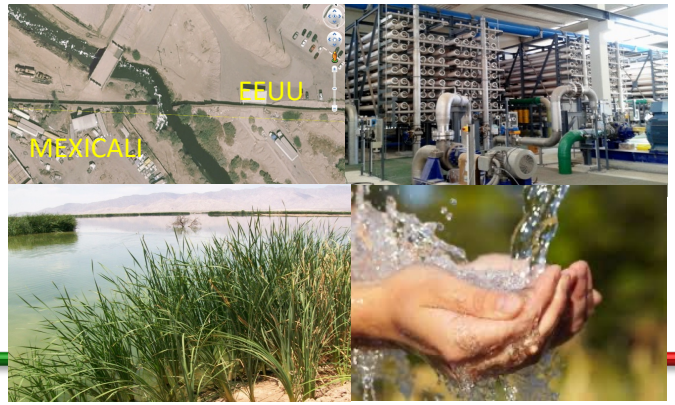
CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Estudio de Gran Visión Mexicali

En 2013 la CILA y la Conagua realizaron un Estudio de Gran Visión que incluyó:

- La factibilidad para la construcción de plantas desalinizadoras en el Río Nuevo y en el Mar de Cortés.
- Alternativas de uso del agua que producen las plantas de tratamiento de aguas residuales de Mexicali y su Valle.
- La evaluación del uso ambiental del agua de retorno y drenaje agrícola del Distrito de Riego 014.

Actualmente, la CONAGUA detalla el estudio de factibilidad para la instalación de una planta desalinizadora en el Río Nuevo de hasta 800 l/s, el cual se prevé concluir proximamente.



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Planta Desalinizadora Binacional Playas de Rosarito

- ✓ En 2010 se analizó la factibilidad de instalar una planta desalinizadora en la región Tijuana – San Diego, encontrándose que la mejor área para su ubicación es en Playas de Rosarito, B.C.

✓ En el 2012, con recursos de la CONAGUA a través de la CILA, se realizó el estudio "Definición del Trazo de la Línea de Conducción de la Planta Desalinizadora de Playas de Rosarito a los puntos de entrega en Playas de Rosarito, Tijuana, B. C. y San Diego, Ca.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Planta Desalinizadora Binacional Playas de Rosarito

- ✓ En el 2014, con recursos de la CONAGUA, a través de la CILA se realizó la "Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional del Proyecto de Construcción de una Planta Desalinizadora en Playas de Rosarito, B.C." mediante el cual se determinó que la construcción y operación del proyecto **es ambientalmente viable.**

- ✓ El Gobierno del Estado de Baja California está por licitar el proyecto, el cual es probable que se realice con recursos privados.

- ✓ Este proyecto hasta ahora **no se tiene contemplado incluirlo en el Acta 32X.**

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Proyectos Binacionales de Conservación de Agua del Sistema

Construcción de vasos reguladores

- Vaso Regulador Álamo-Reforma, ya se cuenta con proyecto ejecutivo.
- Vaso Regulador Canal Reforma, Km 43
- Vaso Regulador Canal Revolución

Revestimiento de canales en el Distrito de Riego 014.

- Canal Sonora (3.5 km), Módulo 21
- Canal Lobo (22 km), Módulo 18
- Revestimiento de Canales (Módulo 10)
- Canales transversales (km 19+300), Módulo 16

Creación de humedales con el efluente de las plantas de tratamiento del Valle de Mexicali.

Proyectos de tratamiento y de reuso en Tijuana, B.C.

Plantas desalinizadoras en el Río Nuevo y Mar de Cortés.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Interés de la CONAGUA en continuar con la Cooperación en el Río Colorado

La CONAGUA tiene gran interés en continuar trabajando en nuevas opciones de cooperación y colaboración que permita aprovechar al máximo las bondades que ofrece el Tratado Internacional de Aguas de 1944, principalmente en los siguientes aspectos:

- Uso de presas de EUA por México para almacenar volúmenes excedentes generados.
- Modernización y tecnificación del DR-014, Río Colorado.
- Caudales aportados por ambos los gobiernos y ONGS de países para el medio ambiente del Delta del río Colorado.
- Proyectos binacionales de restauración ambiental.
- Opción de conducción de agua de México por CTA en los EUA, a través de una conexión de emergencia con ARCT.
- Mejorar los acuerdos establecidos en el Acta 242 sobre el contenido de salinidad del agua que recibe México de los EUA.
- Acuerdos sobre restricciones voluntarias preventivas de agua para los dos países en condición de escasez basados en análisis hidrológicos.
- Agua por infraestructura de los diferentes proyectos de conservación que sean factibles de construir.
- Dar continuidad a proyectos que beneficien a ambos países.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Participación en la Negociación del Acta 32X

La CONAGUA ha tenido una participación muy activa tanto en el Grupo Negociador del Acta, como en los diferentes Grupos de Trabajo creados en su seno para desarrollar tareas específicas en periodos determinados, que apoyan el proceso de negociación del Acta 32X.

Los resultados de los Grupos de trabajo serán utilizados por el Grupo Negociador del Acta para respaldar las negociaciones para su potencial inclusión en la siguiente Acta.

Inicialmente éste ha identificado los siguientes Grupos de trabajo:

1. Grupo de Trabajo de Salinidad
2. Grupo de Trabajo de Proyectos
3. Grupo de Trabajo Ambiental
4. Grupo de Trabajo de Hidrología y Condiciones de la Cuenca
5. Grupo de Trabajo de la Interconexión CTA-PB0

Todos ellos están trabajando y aportarán sus contribuciones hasta el próximo 31 de marzo.

De abril a junio se trabajará en la conformación de la nueva Acta 32X la cual se prevé tener un primer borrador los primeros días de julio, de tal forma que ésta pueda ser firmada antes que concluya el 2016.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Comentarios Finales

- ✓ La implementación del **Acta 319** privilegia el concepto de manejo integral del agua y la **cooperación binacional** como estrategias para garantizar la sustentabilidad del agua y el desarrollo económico de la región respetando el cumplimiento de las obligaciones internacionales en un escenario de cambio climático.
- ✓ El Tratado entre México y Estados Unidos, es un **ejemplo de trabajo conjunto** para aprovechar el recurso hídrico transfronterizo que ya es un modelo a nivel internacional.
- ✓ Ambos países deben continuar trabajando en **nuevas opciones de cooperación y colaboración** que permita aprovechar al máximo este instrumento binacional transfronterizo ante un cambiante régimen hidrológico que ya presenta impactos producto del inminente cambio climático.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

¡Muchas Gracias!

Dr. Víctor Hugo Alcocer Yamanaka
Subdirección General Técnica
yamanaka@conagua.gob.mx