

Encontrando soluciones sobre las necesidades del agua a lo largo del Río Grande

La región del Río Grande encara grandes necesidades para los siguientes 50 años. La población continúa creciendo, y esto, aunado a la infraestructura decadente del sistema de riego, se combinará para producir un déficit de cerca de 600,000 acres pies de agua para el año 2060; esto sucederá a reserva que se implementen estrategias específicas para suplir y manejar del agua. Se necesitan interés y acciones locales para implementar varias de las estrategias para el suplir del agua; para muchas de las estrategias, las fuentes de recursos se tienen que identificar mientras que otras requieren de evaluaciones adicionales aún más profundas. Lo que queda claro es que mejorar los sistemas de los distritos de riego que transfieren el agua del Río Grande a la agricultura y también a las municipalidades es la forma más económica y la mejor opción para que alcance el suplemento limitado del agua que tenemos cumpliendo así con todas las necesidades identificadas.

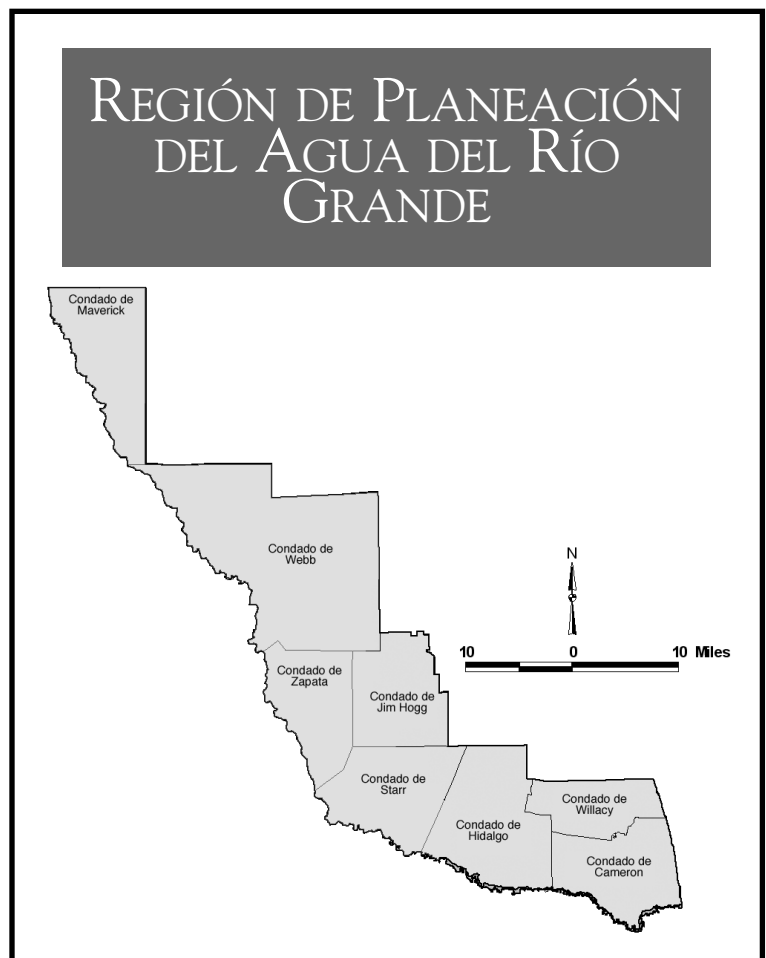
Estas son las grandes conclusiones del Grupo Regional de Planeación del Río Grande (Río Grande RWPG por sus siglas en inglés) en la segunda actualización al plan del agua de largo alcance del 2001. La primera fue en 2001. Se identificó las necesidades del agua para los condados de Maverick, Webb, Zapata, Jim Hogg, Starr, Hidalgo, Willacy y Cameron. El Río Grande RWPG es uno de los 16 grupos de planeación del agua establecidos por la Legislatura de Texas en 1997.

Los proyectos del agua deben ser consistentes con los planes regionales para poder recibir fondos del estado u obtener un permiso estatal.

El grupo está solicitando comentarios públicos sobre el *Plan Regional Inicia de Preparación* hasta el 30 de septiembre del 2005. El plan fue puesto en el Internet bajo el portal de www.RioGrandeWaterPlan.org y está disponible para su revisión en las bibliotecas locales y en las oficinas de los Juzgados o Cortes de los Condados

Una reunión pública sobre el plan tendrá lugar el 17 de agosto a las 10 de la mañana, en el Holiday Restaurant en Zapata, 506 Highway 83.

(véase la última página). Los comentarios públicos serán tomados en cuenta y el plan final será sometido a la Junta de Desarrollo del Agua de Texas (TWDB) el 5 de enero del 2006. Todos los 16 planes regionales serán consolidados por el TWDB dentro del *Plan del Agua Estatal del 2007*.



Grupo Regional de Planeación del Agua para el Río Grande

Los miembros de este grupo son seleccionados por el estado para representar una variedad de usuarios. Los términos expiran en forma escalonada. Los miembros actuales incluyen a:

CONDADOS

José Aranda, Juez del Condado de Maverick
John Wood, Regidor del Condado de Cameron

MUNICIPALIDADES

Roberto González*, Junta de Aguas Eagle Pass
John Bruciak, Brownsville PUB
Adrian Montemayor, Junta de Aguas de Laredo

INDUSTRIA

Gary Whittington, Unifirst Linen Service, Harlingen

AGRICULTURA

Robert E. Fulbright*, Hinnant and Fulbright, Hebbbronville
Ray Prewett, Texas Citrus Mutual, Mission

AMBIENTAL

Vacante

PEQUEÑOS NEGOCIOS

Donald K. McGhee, Hydro Systems, Inc., Harlingen
Xavier Villarreal, T&J Office Supply, Zapata

COMPAÑÍAS DE ELECTRICIDAD

Jaime Gomez, Central Power & Light, Laredo

DISTRITOS DE RIEGO

Sonny Hinojosa, HCID No. 2, San Juan
Sonia Kaniger, CCID No. 2, San Benito

JUNTA DE AGUAS

Charles Browning, Vice-Presidente*,
North Alamo WSC, Edinburg

OTROS

Glenn Jarvis, Presidente*, Abogado, McAllen
James Matz, Presidente municipal, Palm Valley

PÚBLICO

Mary Lou Cambell, Secretaria*, Mercedes

*Comité Ejecutivo

El Consejo de Desarrollo del Bajo Valle del Río Grande actúa como agente administrativo; el proceso de planeación es manejado por NRS Consulting Engineers.

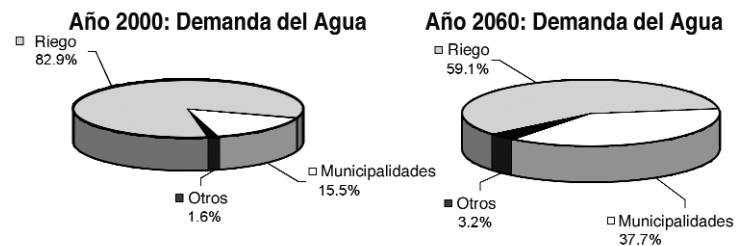
Crecimiento de Población y Demanda del Agua

La población de la región del Río Grande creció a más de doble dentro del período de 1950 al 2000, aumentando de una población de 399,000 a más de 1.2 millones de habitantes. Para el año 2060 se proyecta que la población estará por arriba de los 3.8 millones de habitantes.

El crecimiento de población incrementará la demanda por el agua para propósitos municipales: agua potable, higiene, plantas y jardines, uso recreacional, etc. La demanda de agua municipal, hoy en cerca de 230,000 acres pies por año (AF/yr), se proyecta que se incrementará a casi 626,000 AF/yr. (Un acre pié de agua equivale a 325,581 galones.)

A la misma vez, se proyecta una reducción en la demanda de agua para el riego agrícola porque el crecimiento urbano disminuirá el uso agrícola de la tierra.

Gráfica "A": Cambios proyectados de la demanda del agua



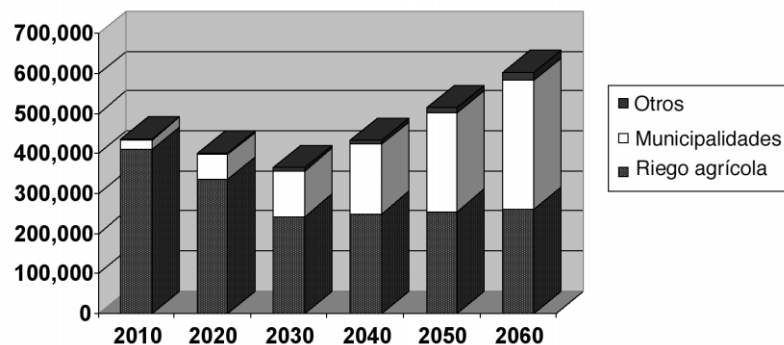
Otros incluyen industria, generación de energía, minería y ganadería.

Necesidades para el Suplemento del Agua

La vasta mayoría del agua disponible en la región - más del 94 por ciento - proviene de las cantidades almacenadas en los sistemas de presas Falcón y Amistad. Debido al problema de sedimentación en las presas, la cantidad de agua disponible en esos sistemas se proyecta que baje de 1.12 millones de AF/yr en el 2010 a solo 1.08 millones de AF/yr en el 2060. Además, la cantidad de la que dependemos del sistema durante las temporadas de sequía severa es de solo 1 millón de AF/yr.

Los análisis efectuados por el Río Grande RWPG demuestran que la región en general encara unas necesidades severas para el suplemento del agua aunque otros usuarios en algunas otras áreas tengan agua de más. Se ha proyectado un incremento de más de 13 veces de los faltantes de agua para las municipalidades del 2010 al 2060.

Gráfica "B": Déficit de suplemento del agua para la región del Río Grande (Acres/Piés)



Otros incluyen industria, generación de energía, minería y ganadería.

La Junta de Desarrollo del Agua en Texas (TWDB) ha estimado un faltante en las necesidades del agua que pueden tener impactos de consideración en el área socioeconómica de la región para el 2060: se proyectan más de \$2 billones en pérdidas en ventas, \$2 billones en pérdida de ingresos, más de 26,000 empleos perdidos y más de \$75 millones de pérdidas en impuestos para el 2060.

Estrategia para Cumplimiento de las Necesidades del Agua

Los análisis efectuados por el Río Grande RWPG encontró que las mejoras en los sistemas de conversión/transporte del agua de los sistemas de los distritos del riego así como las medidas de conservación agrícola en el campo pueden producir ahorros del agua significativos a precios económicos.

Las mejoras al sistema de transferencia puede producir ahorros de más de 243,000 AF/yr - cerca del 40 por ciento del total de agua faltante proyectada para la región de 8 condados para el 2060 - a un costo de menos de \$121/AF. Las medidas de conservación agrícola en el campo podrían producir ahorros de más de 274,000 AF/yr a un costo anual de cerca de \$253/AF.

Las recomendaciones para las mejoras de los sistemas de transferencia incluyen:

- instalación de compuertas selladas;
- instalación de represas adicionales para contener el agua;
- conversión de los pequeños canales de concreto en condiciones deplorables a entubado;
- forro de plástico de los canales pequeños de tierra previamente construidos en terrenos porosos; y
- implementación de un programa de verificación para monitorear y medir la efectividad y eficiencia de las mejoras.

Los métodos y tecnologías disponibles para la conservación del agua agrícola en el campo incluyen entubado de plástico, sistemas de aplicación precisas de baja energía, riego programado usando el sistema de evapotranspiración, riego por goteo, riego por medida, precio unitario del agua, y cambiando a cultivos que requieran poca agua.

El agua ahorrada de esta manera también ayudará a nivelar el faltante de agua para las municipalidades. El Río Grande RWPG identificó tres principales estrategias para cumplir con las necesidades domésticas, municipales e industriales (DMI):

- optimizar el suplemento del agua disponible del Río Grande;
- extender los programas de conservación; y
- diversificar el suplemento de agua para uso industrial al desarrollar fuentes alternativas, incluyendo el reuso del agua tratada, agua del subsuelo y la desalinización.

El Río Grande RWPG identificó 10 estrategias municipales para cumplir con la demanda del agua (véase gráfica C). La más económica es la implementación de las medidas modernas de conservación del agua, tales como los sistemas de plomería basándose en retoselado y plantando jardines y plantas que requieran menos agua.

Gráfica "C": Resumen de estrategias para el manejo del agua

Estrategias Municipales	Reditúa (A/P adicional)	Costo Anual	Costo Total
Medidas de conservación	43,766	\$ 112.47	\$ 4,922,399
Desarrollo del manto acuífero	49,204	\$ 304.46	\$ 14,980,650
Urbanización	15,345	\$ 368.37	\$ 5,652,638
Reuso del agua no-potable	38,532	\$ 415.22	\$ 15,999,257
Contratos de derechos del agua	4,632	\$ 455.56	\$ 2,110,154
Desalinización del agua salitre del subsuelo	62,339	\$ 505.51	\$ 31,512,988
Represa/reserva en Brownsville	20,643	\$ 537.27	\$ 11,090,865
Adquisición de derechos del agua	116,194	\$ 542.74	\$ 63,063,132
Reuso potable del agua reclamada	1,120	\$ 705.89	\$ 790,752
Desalinización del agua del mar	889	\$ 767.63	\$ 682,423
Total	352,665		\$ 150,805,257
Estrategias del Riego Agrícola			
Mejoras al sistema de distribución	243,092	\$ 120.68	\$ 29,336,342.60
Conservación agrícola en el campo	<u>274,033</u>	\$ 253.38	<u>\$ 69,434,481.50</u>
Total	517,125		\$ 98,770,824.10

Recomendaciones y Asuntos Adicionales

Las reglas estatales requieren de los grupos de planeación a reportar como las entidades identificadas proponen pagar por las estrategias del manejo del agua. Estos análisis serán terminados después de que el *Plan Regional Inicia de Preparación* sea sometido a la Junta del Desarrollo del Agua de Texas.

Los reglamentos del estado permiten al grupo regional del Río Grande a hacer recomendaciones para las acciones normativas, administrativas o legislativas necesarias para cumplir con las necesidades del agua. El *Plan Regional Inicia de Preparación* incluye las siguientes recomendaciones:

- La Comisión Internacional de Límites y Aguas (de los EEUU) deberán de renovar sus esfuerzos para que México cumpla con lo descrito en la Minuta 309 para que se cumpla con su cometido del Tratado de 1944, incluyendo la aplicación de la Minuta 234, la cual menciona las acciones que requiere a México a eliminar el déficit del envío del agua dentro de los ciclos determinados por el tratado.
- El Estado de Texas deberá considerar los otros factores además de la población durante su proceso de dedicación de fondos dentro del proceso de planeación de la región M, debido a las circunstancias únicas que afectan a la fuente de agua de la área.
- El Estado deberá continuar proveyendo de fondos necesarios para los proyectos de desalinización del agua salitre del subsuelo y la demostración de la desalinización del agua del mar como forma de incrementar las alternativas de fuentes del agua en la región.
- El Estado deberá autorizar al Maestro Controlador del Agua en el Río Grande para manejar el WAM del Río Grande y deberá de apropiar a la Comisión de Calidad Ambiental (TCEQ) las cuentas pagaderas por los derechohabientes del agua como lo especifica la Sección 11.329 del Código de Agua de Texas como propósitos de financiamiento de las operaciones del Maestro Controlador del Agua en el Río Grande.
- El Estado deberá asistir con las nuevas técnicas y recurso de financiamiento para ayudar a la región a combatir las malezas acuáticas y del pino salado para así proteger su fuente de agua. El Río Grande RWPG conjuga sus esfuerzos con los RWPGs de Far West Texas y Plateau para buscar fondos para los proyectos dirigidos a erradicar el pino salado de la cuenca del Río Grande y para las actividades a largo tiempo para el manejo de malezas acuáticas.
- El Estado deberá continuar proveyendo recursos técnicos y de financiamiento para desarrollar plenamente el modelo de disponibilidad regional del agua del subsuelo.

PARA COMENTAR SOBRE EL PLAN

Los comentarios públicos serán aceptados hasta el 30 de septiembre 2005. Favor de someter sus comentarios a:

J. Kevin Ward, Administrador Ejecutivo
Junta de Desarrollo del Agua de Texas (TWDB)
1700 N. Congress Ave.
Austin, Texas 78711-3231

-o a-

Kenneth N. Jones, Jr., Director Ejecutivo
Lower Rio Grande Valley Development Council
311 N. 15th Street
McAllen, Texas 78501-4705

Lugares para Revisar el Plan Borrador del Grupo Regional de Planeación del Agua

CONDADO

LUGAR Y DIRECCIÓN

Cameron	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 964 E. Harrison, Harlingen, 956-544-0815 Biblioteca Pública de Harlingen, 410 '76 Drive, Harlingen, 956-430-6652 Biblioteca Pública de Brownsville, 2600 Central Blvd., Brownsville, 956-548-1055
Hidalgo	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 100 North Closner, Edinburg, 956-381-2100 Biblioteca Memorial de McAllen, 601 N. Main, McAllen, 956-682-4531 Consejo de Desarrollo del Bajo Valle del Río Grande, 311 N. 15th St., McAllen, 956-682-3481
Jim Hogg	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 102 E. Tilley, Hebbronville, 361-527-3015 Biblioteca Pública del Condado de Jim Hogg, 210 S. Smith, Hebbronville, 361-527-3421
Maverick	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 500 Quarry St., Eagle Pass, 830-773-3824 Biblioteca Pública de Eagle Pass, 589 Main St., Eagle Pass, 830-773-2516
Starr	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, Sala 201, 401 N. Briggon, Rio Grande City, 956-487-2101 Biblioteca Pública del Condado de Starr, 700 E. Canales, Rio Grande City, 956-487-4389
Webb	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 1000 Houston St., Laredo, 956-523-4266 Biblioteca Pública de la Ciudad de Laredo, 1120 E. Calton Rd., Laredo, 956-795-2400 Consejo de Desarrollo del Sur de Texas, 1718 E. Calton Rd., Sala 14, Laredo, 956-722-2670
Willacy	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 540 W. Hidalgo Ave., Raymondville, 956-689-2710 Biblioteca Memorial de Reber, 193 N. 4th, Raymondville, 956-689-2930
Zapata	Oficina del Secretario del Condado, Casa de Juzgados, 605 N. US Hwy 83, Zapata, 956-765-9915 Biblioteca Pública del Condado de Zapata, 901 Kennedy St., Zapata, 956-765-5351



c/o Lower Rio Grande Valley
Development Council
311 N. 15th Street
McAllen, TX 78501-4705

www.RioGrandeWaterPlan.org