

## **Monitor de Sequía de América del Norte – Noviembre 2004**

**Canadá:** Durante noviembre las precipitaciones en la Columbia Británica en general fueron iguales a las condiciones promedio o mejores, excepto en la parte sureste y noreste de la provincia. Los niveles del agua subterránea permanecen por debajo de los niveles promedio en la porción central del Okanagan Valley e igual a los niveles promedio o por arriba de estos, de acuerdo con los reportes de pozos de observación, en la región sur y central de la provincia. Condiciones de sequía severa (D2) a anormalmente secas continúan existiendo en la región del Peace River.

El almacenamiento de agua en las principales presas hidroeléctricas y de irrigación en Alberta fue normal o por arriba de lo normal. La acumulación de nieve al este de las montañas Rocallosas estuvo por debajo de lo normal para esta época del año. La nieve acumulada es una fuente importante de agua para los reservorios durante la primavera. En promedio, la acumulación de nieve para esta época de año representa una quinta parte del total de la estación.

La precipitación en las provincias de las praderas y en gran parte de los territorios permanece por debajo del promedio. Condiciones de sequía severa (D2) continúan impactando las condiciones hidrológicas en el norte de Alberta y norte de Saskatchewan. Las precipitaciones por arriba del promedio, registradas en el norte de Manitoba, mejoraron las condiciones en esa región, las cuales retrocedieron a sequía moderada (D1) con impacto en la hidrología. Gran parte del sureste de Saskatchewan, así como gran parte de las regiones agrícolas Interlagos (Interlake) y del norte de Manitoba, han experimentado condiciones de tiempo anormalmente seco desde el primero de septiembre.

Aproximadamente la mitad de las estaciones en el sur de Ontario reportaron condiciones por debajo del 60% del promedio de la precipitación esperada para noviembre. Virtualmente todas las localidades del sur y del centro de la provincia reportaron condiciones por debajo del 80% de la precipitación promedio para el periodo del 1 de septiembre al 30 de noviembre. Siete *Conservation Authorities* en el sur de Ontario ([http://www.conservation-ontario.on.ca/profile/map\\_list.htm](http://www.conservation-ontario.on.ca/profile/map_list.htm)) continúan en condiciones de bajos niveles de escurrimientos, estas incluyen Ausable Bayfield, Catfish Creek, Grand River, Hamilton Region, Long Point, Maitland and St Clair. Todas las estaciones hidrométricas reportaron niveles de escurrimientos por arriba del mínimo mensual, únicamente el Mississippi River en Appleton reportó flujos por arriba del promedio mensual.

No hubo reportes relacionados con condiciones de sequía en Québec.

La precipitación en la parte Atlántica de Canadá estuvo cercana a las condiciones promedio, excepto en el sur de Nueva Brunswick, en donde las condiciones fueron clasificadas como anormalmente secas.

**Estados Unidos:** Noviembre fue un mes seco en las regiones Pacífico Noroeste, la parte norte de las Rocallosas, la porción norte de las Planicies y gran parte de Florida. Sin embargo, en gran parte del suroeste del país afectado por la sequía, las condiciones fueron más húmedas de lo normal por tercer mes consecutivo, lo que dio como

resultado un continuo mejoramiento de las condiciones de sequía en algunas áreas. El patrón de precipitación de noviembre en las estaciones climatológicas de Alaska fue mixto, al tiempo que las condiciones de humedad del suelo anormalmente secas continuaron sobre la parte centro-este del estado. En Hawai, la mayoría de las estaciones en las islas del sur registraron condiciones más secas de lo normal, mientras que las condiciones en las islas del norte fueron más húmedas de lo normal. El patrón en Puerto Rico fue más seco de lo normal en la parte suroeste de la isla y más húmedo de lo normal en el noreste.

El déficit de humedad de largo periodo persiste en muchas áreas. Gran parte del centro y norte de las Rocallosas registraron condiciones secas en 9 meses en un periodo de 24 meses. Muchas estaciones en Alaska fueron más secas de lo normal en una escala temporal de 12 meses. Un severo déficit de humedad es evidente en una escala de tiempo de 36 a 60 meses sobre gran parte del Oeste, en el norte de las Altas Planicies y sobre las Planicies centrales.

Una serie de tormentas invernales, las cuales iniciaron en septiembre y continuaron hasta noviembre, aportaron abundantes precipitaciones e incrementaron la cantidad de nieve acumulada en las montañas del suroeste de los E.U. El contenido de agua en la nieve acumulada al 30 de noviembre varía de condiciones normales en el oeste de Colorado y el norte de Nevada, a 200% de normal en Arizona y Utah y hasta de 350% de normal en la parte centro-este de Nevada. Las categorías D3 y D2 retrocedieron en esos estados, mientras que la categoría D1 fue subdividida, mostrando un hueco de condiciones D0 desde el suroeste de Utah hacia la parte centro-este de Nevada. A pesar del mejoramiento en las condiciones de sequía, el nivel de los reservorios en la mayor parte de los estados del Oeste continúa muy por debajo de su nivel normal para la estación, mientras que el promedio mensual del nivel de los escurrimientos fue por debajo de la norma sobre partes del Oeste, ambas condiciones fueron calculadas con modelos y con base en las observaciones de la USGS. Las precipitaciones recientes han mejorado enormemente el contenido de humedad en el suelo y las condiciones de los pastizales, aunque aún se requiere una estación excepcionalmente húmeda, así como grandes volúmenes de nieve en las montañas, para que gradualmente se llenen los reservorios y se eliminen las condiciones de sequía hidrológica de largo periodo.

La nieve acumulada en la región Pacífico Noroeste, en la parte norte de las Rocallosas y en las laderas del este de las Rocallosas, fue significativamente por debajo de lo normal. De acuerdo con los cálculos de modelos del *Climate Prediction Center* de la NOAA, las condiciones de humedad del suelo a finales del mes, así como el promedio mensual, fueron por debajo de lo normal sobre partes de Wyoming, Montana y en el Pacífico Noroeste. La categoría D0 se expandió en el estado de Washington y una mancha de D1 se introdujo sobre el noroeste de Montana.

Las precipitaciones por arriba de lo normal durante noviembre a lo largo del Valle del Mississippi hacia el sur de los Grandes Lagos, resultaron en una contracción de las condiciones D0. Sin embargo, el déficit de humedad de largo periodo, los escurrimientos por debajo del promedio mensual y las condiciones de humedad del suelo por debajo de lo normal (con base en los cálculos de modelos del *Climate Prediction Center*, NOAA y del *Midwest Regional Climate Center*), mantienen algunas áreas de D0 sobre partes de Iowa, Wisconsin y Michigan.

**México:** El patrón general de precipitaciones para México durante noviembre consistió en lluvias arriba de lo normal sobre los estados del centro-norte incluyendo Chihuahua, Coahuila, Durango y porciones de Sinaloa, con cantidades de precipitación debajo de lo normal sobre gran parte de los estados del centro, sur y este, así como en el noroeste (Sonora y la península de Baja California). Pequeñas áreas de precipitación arriba de lo normal se presentaron en el sur de México. Las condiciones de humedad del suelo, calculadas mediante los modelos del *Climate Prediction Center*, NOAA, indican condiciones de humedad del suelo debajo de lo normal desde la Península de Yucatán hacia el oeste hasta la costa de Oaxaca, así como a lo largo de la costa del Pacífico, desde Michoacán hasta Sinaloa.

Porciones de la costa de Guerrero han experimentado condiciones más secas de lo normal desde julio. Tres de los últimos cuatro meses fueron más secos de lo normal en el centro y sur de Veracruz, en donde la agricultura ha empezado a ser afectada. Las condiciones secas durante los meses recientes, en combinación con condiciones secas de largo periodo, han incrementado la preocupación sobre potenciales impactos en los sistemas de generación de energía eléctrica en la región de Tabasco y Chiapas.

En el mapa de noviembre del Monitor de Sequía de América del Norte, la categoría D0 se expandió hacia Michoacán, el Estado de México, sur de Nayarit y el este de Puebla. También se adicionó la categoría D1 sobre el noroeste de Guerrero y centro de Veracruz. Condiciones húmedas muy localizadas favorecieron la contracción de la categoría D0 en el oeste de Oaxaca, así como el desplazamiento hacia el este de la categoría D1 en la parte este de ese estado y la contracción de D1 en el oeste de Tabasco y sureste de Chiapas. Adicionalmente, se introdujeron indicadores de impacto en la agricultura e hidrología sobre los estados de Guerrero, Veracruz y en las áreas D1 del norte de Chiapas y Tabasco.