

**Monitor de Sequía para Norteamérica - Julio 2008**

# Monitor de Sequía de América del Norte

**Julio 31, 2008**

Liberado: Viernes, 22 de Agosto de 2008

<http://www.ncdc.noaa.gov/nadm.html>

Analysts:  
 Canada - Trevor Hadwen  
 Mexico - Valentina Davydova  
 Adelina Encarnación  
 Elvia Delgado  
 Reynaldo Pascual  
 Fernando Romero  
 U.S.A. - Brian Fuchs  
 Laura Edwards  
 Jay Lawrimore\*  
 Richard Heim\*  
 Liz Love-Brotak

\* Responsable de la integración del mapa

Intensidad de la Sequía:

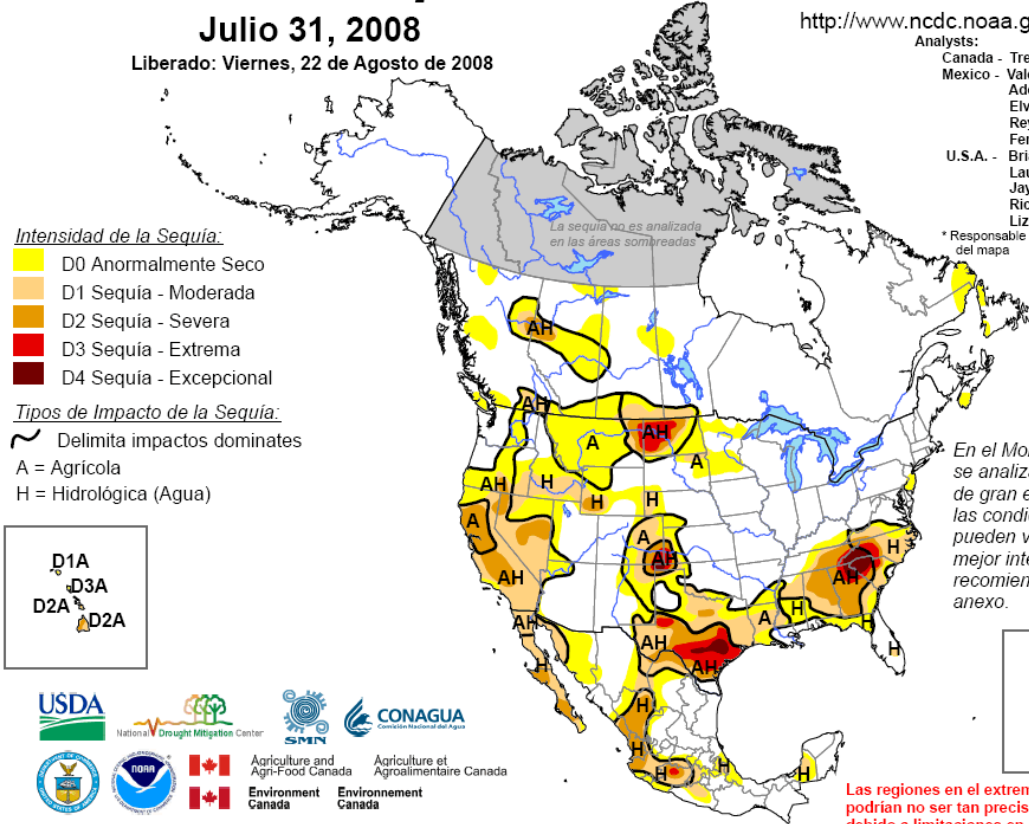
- D0 Anormalmente Seco
- D1 Sequía - Moderada
- D2 Sequía - Severa
- D3 Sequía - Extrema
- D4 Sequía - Excepcional

Tipos de Impacto de la Sequía:

- Delimita impactos dominantes
- A = Agrícola
- H = Hidrológica (Agua)



En el Monitor de Sequía se analizan condiciones de gran escala, por lo que las condiciones locales pueden variar. Para una mejor interpretación se recomienda ver el texto anexo.



Las regiones en el extremo norte de Canadá podrían no ser tan precisas como el resto, debido a limitaciones en la información.

"Los criterios utilizados para delimitar las zonas y severidad de la sequía en este producto no son iguales a los que se aplican para el FONDEN o del FAPRACC. Por ello no debe ser utilizado como diagnóstico oficial en asuntos relacionados con el FONDEN o el FAPRACC"

## MÉXICO.

En julio la precipitación a nivel nacional fue de 197.8mm lo que representa un 43% por arriba del promedio climatológico que es de 138.6mm. El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) ubicó el mes de julio de 2008 como el tercer mes con mayor precipitación dentro del promedio histórico para el periodo 1941-2007.

Las precipitaciones que se presentaron en México durante julio estuvieron asociadas a la influencia de nueve ondas tropicales, cinco tormentas tropicales Douglas, Elida, Fausto, Genevieve y Dolly. La influencia de estos sistemas y la presencia de bajas presiones y vaguadas, provocaron lluvias en la mayor parte del país alcanzando el rango de torrenciales durante los primeros diez días del mes.

La distribución de la lluvia se extendió en todo el país excepto en los Organismos de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Península de Baja California y Yucatán en donde las precipitaciones fueron escasas.

Los estados que recibieron las mayores precipitaciones fueron: Tamaulipas 236.5%, San Luis Potosí 168.8%, Nuevo León 149.7%, Coahuila 107.7, Colima 107.2%. El resto de los estados del país presentaron precipitaciones por debajo de la media histórica destacando entre los más secos: Campeche 45.7%, Baja California Sur 37.4%, Yucatán 32.7%, México 11.4% y Tabasco 2.6%.

Importantes precipitaciones que ocurrieron durante el mes sobre el Norte y Noreste de México lograron aliviar e incluso desaparecer las condiciones de sequía extrema (D3) que se encontraban en el norte de Chihuahua y Tamaulipas, en este último el huracán Dolly ocasionó inundaciones y daños significativos en zonas de cultivo.

Otras regiones con área de sequía que se vieron favorecidas por las lluvias propias de la temporada fueron las que se encontraban sobre los estado de Durango, Nayarit, Jalisco y porciones en Zacatecas en donde las áreas que estaban afectadas con sequía desde excepcional (D4) y sequía extrema (D3) se vieron favorecidas, hasta solamente quedar en el rango de sequía moderada o anormalmente seco.

Sequía moderada es la que aún prevalece como importante extendiéndose sobre dos áreas muy definidas la primera abarca en su totalidad la Península de Baja California y el extremo norte de Sonora; la segunda es una amplia área que afecta al límite entre los estados del Centro-Norte (Chihuahua, Coahuila), avanzando sobre Durango, Sur de Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán y terminando en la parte norte de Guerrero. Adicionalmente persiste una pequeña área con afectaciones mínimas de sequía moderada a anormalmente seca sobre la cordillera del Eje Neovolcánico que incluye superficies de los estados de Tlaxcala, Puebla y Veracruz.

En Campeche aún persiste la sequía moderada y anormalmente seca que ha venido presentándose en los últimos meses, esto es debido a la escasa precipitación que ocurrió llegando a ser la entidad federativa que recibió menor precipitación de hasta 45.7% por debajo de lo normal.

La agencia oficial CONAFOR (Comisión Nacional Forestal), reportó que durante la última semana de julio se presentaron 11 incendios forestales, afectando un total de 119.50 hectáreas (acres), el área afectada correspondió a pastos, arbustos y matorrales, la entidad federativa afectada fue: Baja California.

La Comisión Nacional del Agua, reportó un incremento en los niveles de las presas, durante el mes de julio, para la región noroeste fue de 39.6% a 56.2%, central norte de 48.8% a 53.3%, noreste de 41.8% a 46.7%, centro de 46.0% a 67.5% y sur de 48.2% a 79.9%.

## **ESTADOS UNIDOS:**

En general, las altas presiones dominaron la mitad sur del país durante el mes de Julio, mientras que algunos sistemas de tormenta en los estados del norte provocaron lluvia tanto en el medio este como al noreste. Algunos frentes fríos penetraron el sur, provocando chubascos y tormentas eléctricas; los remanentes del huracán Dolly aliviaron un poco las condiciones de sequía al sur de Texas y en general en la región suroeste del país hacia finales del mes. El clima seco predominó en la región del noroeste. Julio fue en general más seco que el promedio en el este de Puerto Rico y en algunas regiones de Hawaii y más húmedo en la mayor parte de Alaska.

### **Aspectos regionales sobresalientes:**

Los chubascos y tormentas eléctricas que se presentaron sobre el sureste no fueron lo suficientemente extendidos como para mejorar el largo déficit de precipitación a largo plazo. Las condiciones hidrológicas permanecieron secas y los arroyos, lagos y en general los niveles de agua, permanecieron bajos. La humedad del suelo continuó reseca (tanto las anomalías observadas como calculadas en percentiles, los percentiles por zona y los de columna total por capas) y en un porcentaje mayor al promedio, los pastizales y tierras aradas tuvieron una condición de pobre a muy pobre.

De acuerdo con reportes del Servicio Nacional de Estadísticas de Agricultura (NASS), el porcentaje de de pastizales y tierras para arar en varios estados del sur cambiaron muy poco desde Junio: 54% en Carolina del Sur, 38% en Georgia y 36% en Carolina del Norte se clasificaron como pobre a muy pobre para el 27 de Julio.

En las planicies del sur y suroeste, 49% de la tierra en Texas fue también clasificada como pobre a muy pobre, 47% en Arizona y el 100% en California. En Nuevo México las condiciones mejoraron del 68% como pobre a muy pobre a fines de Junio a sólo el 30% para el 27 de Julio, esto debido al fuerte flujo del monzón estacional y a los remanentes del huracán Dolly. Cloudcroft en Nuevo México, registró su mes más húmedo en los registros con 339 mm (13.33 in) de lluvia y Albuquerque registró su cuarto Julio más húmedo en 93 años con 86 mm (3.38 in).

El huracán Dolly tocó tierra a lo largo del sur de la costa de Texas con categoría 2 el 23 de Julio, trayendo fuertes lluvias en muchas localidades. Los condados más al sur del estado recibieron totales de entre 200 a 600 % por encima de lo normal para el mes, y estas lluvias esencialmente erradicaron casi la totalidad de las condiciones de sequía en la división Trans Pecos al oeste de Texas. El huracán también eliminó la sequía en el extremo sur del estado, aunque una zona considerable de sequía extrema permanece en el centro del estado, aproximadamente un 10% de su territorio. En el resto del país, la lluvia registrada fue en general por debajo de lo normal, particularmente al sur de Arkansas, el este de Texas y la mayor parte de Louisiana, en donde los totales estuvieron entre el 5 al 50% de lo normal. Las condiciones en Oklahoma mejoraron durante Julio hasta solo una pequeña franja que permanece con sequía excepcional. En Arkansas, las condiciones permanecieron anormalmente secas al sur y algunas porciones del este del estado. En Mississippi, la sequía moderada se extendió en la tercera parte del norte del estado, y hubo una ligera expansión de sequía moderada al suroeste.

La lluvia en la región de las altas planicies se distribuyó en zonas dispersas con promedios por encima de lo normal y otras con zonas también dispersas de lluvia por debajo de lo normal. Las

regiones con lluvia por encima de lo normal incluyeron algunas regiones de Nebraska, del este de Wyoming, el norte central de Dakota del Sur, el este de Dakota del Norte, porciones del sur de Nebraska y el centro norte de Kansas. Estas áreas tuvieron entre 150 y 200% de precipitación por encima de lo normal para Julio. El resto de la alta planicie tuvo lluvias predominantemente por debajo de lo normal (alrededor de un 60%) siendo las más bajas el suroeste de Wyoming y la mayor parte de Colorado (menos del 50%).

Roscoe, en Dakota del Sur recibió 151.9 mm (5.98 in) en el mes, lo cual resulta en un 214% de lo normal. Por otro lado, el extremo opuesto fue Boulder, Colorado y Northglenn, también en Colorado con sólo 2.3 mm (0.09 in), lo cual es el 5% de lo normal. Peor aún, Northglenn no registró lluvias, su climatología es de 43.4 mm (1.71 in) para el mes de Julio.

En el oeste, la precipitación fue notablemente baja para el verano, con excepción de Nuevo México, que tuvo condiciones muy húmedas debido al flujo del monzón estacional y a los remanentes de Dolly. Las temperaturas fueron ligera a moderadamente por encima de lo normal excepto en la costa noroeste y gran parte de Nuevo México. Algunas regiones al oeste de las rocallosas tuvieron un mes extremadamente cálido, Denver registró su segundo Julio más caliente en 60 años. Los últimos 19 días del mes en Denver igualaron o excedieron los 32.2°C (90°F) lo cual rompió un récord de días seguidos con temperaturas mayores a los 32.2°C (90°F). Esta cadena de récords continuó hasta el inicio de Agosto. Cheyene, en Wyoming, registró sólo un día por debajo de lo normal. La mayor parte de Alaska tuvo un mes muy frío, en Anchorage se registró el mínimo de temperaturas máximas registrado para Julio y Juneau tuvo su segundo Julio más frío de los registros.

En California, la falta de lluvias al inicio de la primavera tuvo serios impactos en el crecimiento de pastizales en todo el estado, unos 8.7 millones de acres muestran pérdidas del 58% (promedio del estado) respecto a lo que debería tener para esta época del año. Varios condados muestran pérdidas de forraje: hasta un 85% en El condado de Glenn, 80% en Napa y 85% en Calaveras. Se ha enviado ayuda pero muchos productores están reportando ventas de animales dada la falta de forraje y los costos al alza de alimentos.

Las condiciones cálidas y secas contribuyeron al incremento de incendios en varias regiones del oeste durante el mes. Julio inició con incendios en 12 estados, la mayoría de ellos en California y Arizona. Para mediados de mes, la mayoría de los incendios en los Apalaches y el suroeste de Estados Unidos ya habían sido controlados, pero otros se desarrollaron en el centro del país y en el este de Washington, en el norte de California muchos de ellos continúan sin ser controlados. Al final del mes había alrededor de una docena, mientras otros aparecieron en Colorado y otras áreas del oeste. Para el 31 de Julio, había habido 53,769 incendios registrados y más de 3.5 millones de acres quemados en lo que va del 2008, de acuerdo con el Centro Nacional Interagencias contra Incendios. Este período se ubica como el sexto en cuanto al total de superficie quemada, era el segundo a fines de mayo y el tercero a fines de Junio.

### **Cambios en las condiciones de la sequía:**

Comparado con finales de Junio, las condiciones mejoraron en el centro y sur de Nuevo México, en el extremo sur de Texas, en algunas regiones de la península de Florida, las dos Carolinas y algunas áreas de Minnesota.

En contraste, empeoraron en otras regiones del norte de las altas planicies, el extremo sur y sureste de Hawaii y Puerto Rico, el norte de California y regiones de Nevada y el estado de Washington.

Un incremento en el área de condiciones D4 se dio al oeste de Carolina del Norte ya que esta zona fue la más anormalmente seca del estado que tuvo su quinto Agosto-Julio en 115 años. En el oeste de Alabama y algunas áreas adyacentes del norte de Mississippi, en donde las condiciones de sequía habían mejorado notablemente desde la primavera y el comienzo del verano, volvieron a recrudecerse y se expandieron hacia el oeste con clasificación de moderada (D1) y severa (D2).

Las condiciones de sequía en Dakota del Norte se expandieron rápidamente y se intensificaron durante el mes. Grandes áreas del oeste y del centro cambiaron de D0 y D1 a D3 en sólo un mes. Al final de Julio, todo el estado estaba sufriendo condiciones desde D0 hasta D3.

Desde el sur de Texas y hasta el sur y centro de Nuevo México, las lluvias del huracán Dolly y del monzón provocaron notables mejoras. La sequía al sur de Texas que durante Junio estuvo clasificada como D2 y D3 desapareció. De la misma forma sucedió en el sur de Nuevo México y en el oeste de Texas. En California, por el contrario, pasó de moderada a severa en las regiones del centro y norte del estado.

En Hawaii, la severidad de la sequía se incrementó. Al finalizar el mes, las lluvias en lo que va del año sumaban solamente el 29% de lo normal (2.87 in) en Honolulu, Oahu y 3.09 in (27%) en Kahului, Maui. En Hilo la suma de enero a julio de 2008 dio 76.87 in (107% de lo normal), aunque más de la mitad (39.08 in) cayó durante la primera mitad de Febrero. Entre los cambios en Hawaii destacan la introducción de condiciones de sequía extrema (D3) al este de Oahu, en donde la irrigación se ha reducido a sólo el 30%. En el centro de Maui aumentó a D2 y la plantación de azúcar se suspendió. El Hilo pasó de D1 a D2, se han reportado pérdidas en ganadería y agricultura.

Para finales de Julio. El 28% del territorio de los Estados Unidos tenía condiciones de sequía moderada a excepcional (D1 a D4) de acuerdo con el Monitor de Sequía de los Estados Unidos (USDM). Esto no cambió con respecto a Junio. Las estadísticas de dicho monitor indican que un 59% del sureste tiene sequía de moderada a excepcional y el 31% del oeste de moderada a extrema.

### **CANADA:**

Durante el mes de Julio, las condiciones de sequía en Canadá mejoraron notablemente. La precipitación por encima de lo normal continuó a lo largo de las áreas del sur de Ontario y Quebec así como al este de Saskatchewan y en la mayor parte de Manitoba. Sin embargo, algunas regiones agrícolas del norte de Alberta y de la Columbia británica (la región de Peace River) continuaron recibiendo lluvias muy por debajo de lo normal. Las condiciones de sequía en esta región se incrementaron tanto en severidad como en el área afectada. También en algunas porciones de las praderas del sur, las condiciones han comenzado a mostrar cierto estrés tanto en la humedad del suelo como en temperatura. El aprovisionamiento de agua continúa

disminuyendo y se ha convertido en un aspecto significativo hasta la región central del sur de Saskatchewan.

La región de Peace River al noroeste de Alberta y el noreste de la Columbia Británica recibieron menos del 40% de lo normal de lluvias para el mes de Julio y ambas permanecen entre el 40 y 60% de lo normal para la época de cultivos ( desde Abril 1). Algunas áreas de esta región han tenido muy pocas lluvias desde Mayo; aquellas áreas que si han recibido lluvias, las han tenido por debajo de 70 mm (3 pulg) en este período. Los reportes de agricultura en Alberta señalan mucho estrés en los cultivos de maíz y que es necesaria mucha lluvia. Cinco condados (Grande Prairie, Clear Hills, Spirit River, Birch Hills and Saddle Hills), todos en Alberta, recientemente se declararon en Desastre por sequía agrícola. Los bajos niveles de precipitación durante toda la temporada han resultado en una humedad del suelo muy pobre, en cortes en el suministro de agua, producción de forraje muy por debajo de lo normal y pobre desarrollo de cultivos. La región de Peace River también ha estado en riesgo por incendios forestales la gran parte del año. Como resultado, las condiciones de sequía para la región se han degradado al nivel D2 (sequía severa).

El sur de la Columbia Británica también está inusualmente seco, en su interior hubo muy poca precipitación en lo que va de Julio (menos del 40% de lo normal) y menos del 60% en regiones del interior y en la isla Vancouver. Los niveles de los ríos en general están disminuyendo en toda la provincia, mas notablemente en la región sur, en donde los niveles están entre el 50 y 80% del flujo medio. Como resultado de esto, gran parte de la región central ha incrementado sus condiciones de sequía al nivel D1 (sequía moderada), y nuevas áreas el sur se clasificaron como normalmente secas (condición D0).

Al norte y oeste de la Columbia Británica hubo un ligero incremento en lluvias, lo cual se tradujo en una mejora en las condiciones de sequía de dicha región. Sin embargo, aunque el nivel de lluvias para Julio estuvo por encima de lo normal, en lo que va de Abril 1 a la fecha, y en general la precipitación en lo que va del año, muestra déficit significativo (excepto para la isla Prince George).

Las condiciones secas prevalecen sobre la mayor parte de Alberta central y una pequeña porción del centro oeste de Saskatchewan. Estas condiciones han permanecido sin cambio los últimos meses. Las lluvias por debajo de lo normal desde Abril 1 (60 – 85%) han dado como resultado el crecimiento de poco forraje y disminución en los suministros de agua, así como en el poco desarrollo general de los cultivos. Algunas regiones al sur han comenzado a sentir también estos efectos, sin embargo por ahora no son graves.

En el centro de Saskatchewan se registraron lluvias por encima de lo normal durante Julio, lo cual mejoró las condiciones de humedad del suelo y por tanto una mejora en las condiciones de sequía, se removieron las zonas clasificadas como D0 y D1. Algunas zonas reportaron hasta 120 mm de lluvia en Julio, cerca del doble de lo normal y ahora el exceso de humedad comienza a ser un factor de preocupación.

El clima seco y cálido en la región sur de Saskatchewan provocó una degradación de las condiciones de sequía sobre gran parte de esta zona. El escaso aprovisionamiento de agua continua siendo una preocupación de los productores de la zona, y con los recientes incrementos

de temperatura y sequedad, se espera incluso cortes en el suministro, especialmente en las áreas centrales de la provincia. Aunque la porción suroeste ha tenido precipitaciones cercanas a lo normal (desde Abril 1), el reciente clima cálido ha provocado una disminución en la humedad del suelo y los cultivos han comenzado a dar señales de estrés. La porción sureste, aunque ya muy mejorada con relación al año pasado, continúa con condiciones D1, sequía moderada. Los chubascos y tormentas que cayeron en el sureste y suroeste no fueron lo suficientemente dispersos para mejorar los déficits en precipitación. Sin embargo, un número significativo de tormentas provocó algunas inundaciones que dañaron considerablemente algunas zonas de cultivo. En general, las condiciones del suelo en Saskatchewan decayeron durante el mes de Julio.

En el sureste de Manitoba, las condiciones han mejorado notablemente dada la precipitación casi normal del mes. Debido a las condiciones secas previas, aun se espera que las cosechas y en general el aprovisionamiento de agua aún sean escasos. Aunque las condiciones de los pastizales han mejorado, su calidad no es buena. Las áreas centrales de Manitoba registraron lluvias por debajo de lo normal durante el mes (30 a 40 mm en Julio y entre 60 a 85% en el período desde Abril 1).

Al este de Manitoba, en Ontario y Quebec continúan las precipitaciones normales a por encima de lo normal. En realidad, en general sobre el sur de Quebec hubo un exceso de lluvia durante el mes. Por ahora no hay preocupación sobre condiciones de sequía en esta zona.

En la mayor parte de la costa atlántica, las condiciones secas persistieron hasta finales de Julio, cuando la precipitación las mejoró notablemente. La mayor parte de la región permanece con lluvias entre 60 a 85% de lo normal (medida desde Abril 1), sin embargo las lluvias de fin de mes mejoraron las condiciones de humedad del suelo e incluso fue tanta lluvia en el norte de nueva Escocia, que hay alguna preocupación por inundaciones ahí. El sur de esta región, sin embargo no recibió precipitación y continúa clasificada como anormalmente seca (D0). En el resto de la zona no hay preocupación por condiciones de sequía.

**Agradecimientos.** Agradecemos a las siguientes organizaciones, cuyos reportes y evaluaciones son consultados para producir la porción Canadiense del Monitor de Sequía para Norteamérica:

- AAFC-PFRA Oficina Distrital y Regional.
- Oficina del Medio Ambiente de Alberta.
- Oficina para la Agricultura, Alimentos y Rural.
- Ministerio del Medio Ambiente de B.C. –Centro de Pronóstico de Ríos.
- Oficina el Medio Ambiente de Canadá.
- Centro de Pronóstico Hidrológico de Manitoba.
- Oficina de Recursos Naturales de Canadá – Servicio Forestal Canadiense.
- Ministerio de Recursos Naturales de Ontario.
- Oficina para la Agricultura, Alimentos y Revitalización Rural de Saskatchewan.
- Autoridad de Aguas de Saskatchewan.
- Administración de Incendios Ambientales de & División de Protección.