



CATRISKméxico
Especialistas en Riesgos Catastróficos

Perspectiva Interinstitucional:
Precipitación y Temperatura Máxima Media Mensual
Junio a Octubre, 2018

Elaboraron: Laura Jiménez Lagunes
María Isabel Marín Sosa
Antonio Jiménez Lagunes

Perspectiva Interinstitucional de Temperatura Máxima Media Mensual de Junio-Octubre 2018

Los Foros de Predicción Climática en la República Mexicana se realizan dos veces por año a fin de preparar y difundir las perspectivas de las temporadas de verano (MJJASO) e invierno (NDEFMA) para las variables de temperatura y precipitación. El Foro tiene dentro de sus objetivos brindar un espacio a los especialistas para mediante la discusión científica sobre la variabilidad del clima exponer pronósticos climáticos estacionales. La firma CatRiskMexico, como miembro del grupo técnico de dichos foros, integra en una Perspectiva Climática los pronósticos estacionales de instituciones gubernamentales y académicas como:

1. El Servicio Meteorológico Nacional (SMN),
2. El Centro Meteorológico de la Comisión Federal de Electricidad (CFE),
3. El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP),
4. La Universidad Veracruzana (UV), y
5. El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).

La perspectiva interinstitucional de pronóstico estacional de verano 2018, se realizó mediante el análisis geoespacial de la comparación de las anomalías de los pronósticos institucionales por pentadas, cuartetos, triadas y dúos; con el fin de detectar las áreas en las que existe un consenso sobre las condiciones que se espera prevalezcan. Cabe mencionar, que cada institución utiliza diferentes técnicas y predictores para la generación de su pronóstico.

Se generaron mapas mensuales de precipitación (temperatura máxima), donde las áreas con tendencias por arriba de la normal se muestran en verde (color rojo), blanco en el rango de la normal climática y café (azul) por abajo de la normal. Las áreas sombreadas en color gris o amarillo hacen referencia a regiones con incertidumbre, es decir, que no hubo consenso entre la mayoría de los pronósticos.

La firma agradece a cada institución el intercambio de información que hizo posible esta perspectiva y que fue presentada en el “XXXII Foro de Predicción Climática”¹, celebrado en la ciudad de México del 07 al 08 de Junio de 2018.

¹ Este material da continuidad a la participación de la Firma a los foros celebrados entre el SMN, CFE, UV, CICESE e INIFAP en su edición XXXIV; sin embargo el Organismo Oficial Nacional consideró las 2 reuniones anteriores como Foros de carácter exclusivamente Técnico.

Regiones

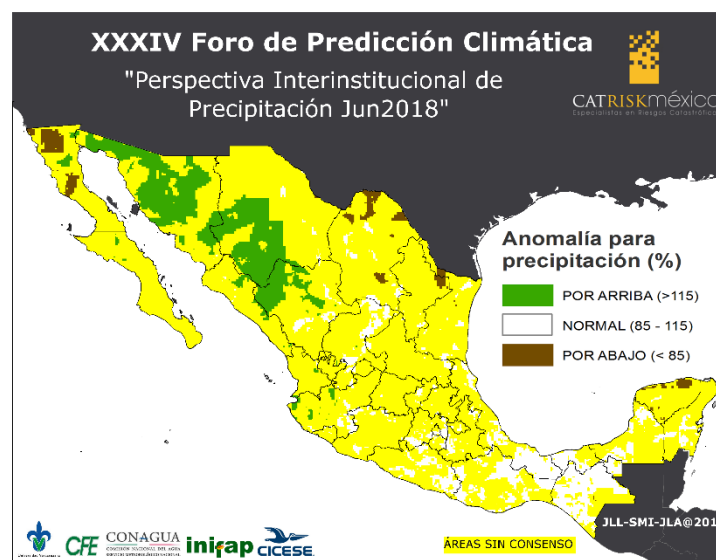
A fin de homogenizar la descripción de los mapas del consenso de las diferentes variables climáticas, se optó por dividir al país en nueve regiones que agrupan a las 32 entidades federativas.



Precipitación

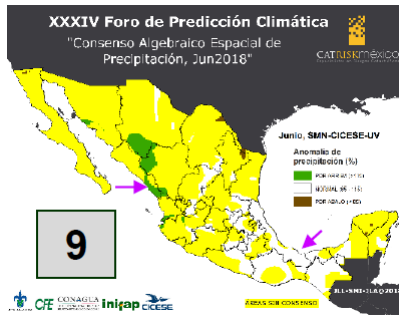
Junio, 2018

De acuerdo al consenso de por lo menos cuatro pronósticos² se prevé, que en porciones de las regiones Norte y Pacífico Norte de la nación se observen condiciones **por arriba de la normal**³ principalmente en los estados de Sonora, Chihuahua y Durango.



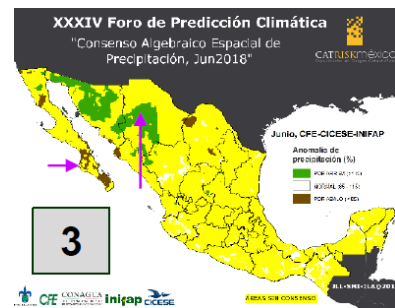
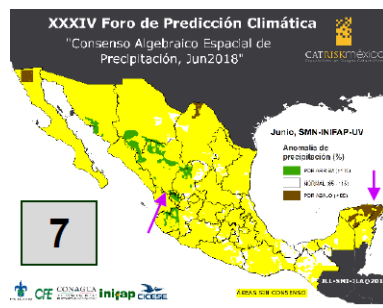
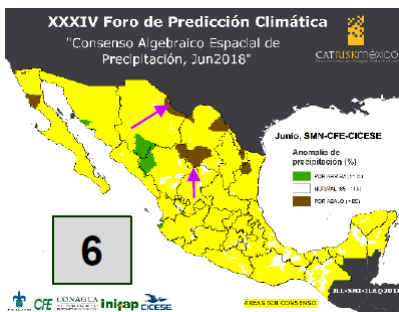
² CFE, CICESE, INIFAP y UV.

³ Normal: Valores medios de los elementos meteorológicos (temperatura y precipitación) calculados con los datos recabados durante un periodo largo y relativamente uniformes, generalmente de 30 años, específicamente 1981-2010.

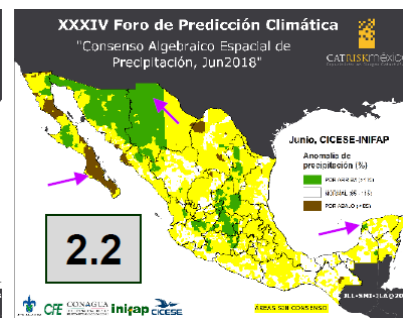
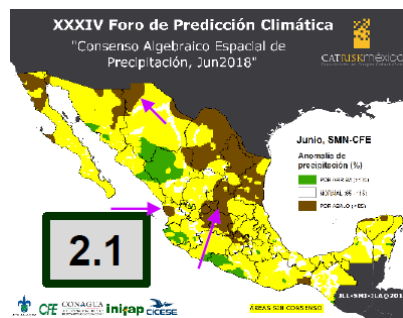


El consenso en triadas⁴ prevé condiciones dentro de la **normal** en porciones menores de las regiones del Centro, Golfo, Pacífico Sur y Sureste del país; dominando dicha condición en Chiapas, Veracruz y Morelos.

Condiciones por **abajo de la normal** del consenso en triadas⁵ en porciones de la regiones de Baja California, Norte, Golfo y Península Yucatán de la nación, principalmente en los estados de Coahuila y Yucatán.



Las áreas sin consenso se observan principalmente en los estados de la región Centro y Norte del país, destacando a Guanajuato, San Luis Potosí y frontera entre Sonora y Chihuahua. Cabe mencionar que la incertidumbre en algunas regiones se debe a contradicciones entre los pronosticos, donde el análisis por dúos entre el SMN y CFE (Figura 2.1) muestra condiciones por abajo de la normal, mientras que el analisis por dúos del pronostico de CICESE e INIFAP (Figura 2.2) por arriba de la normal.

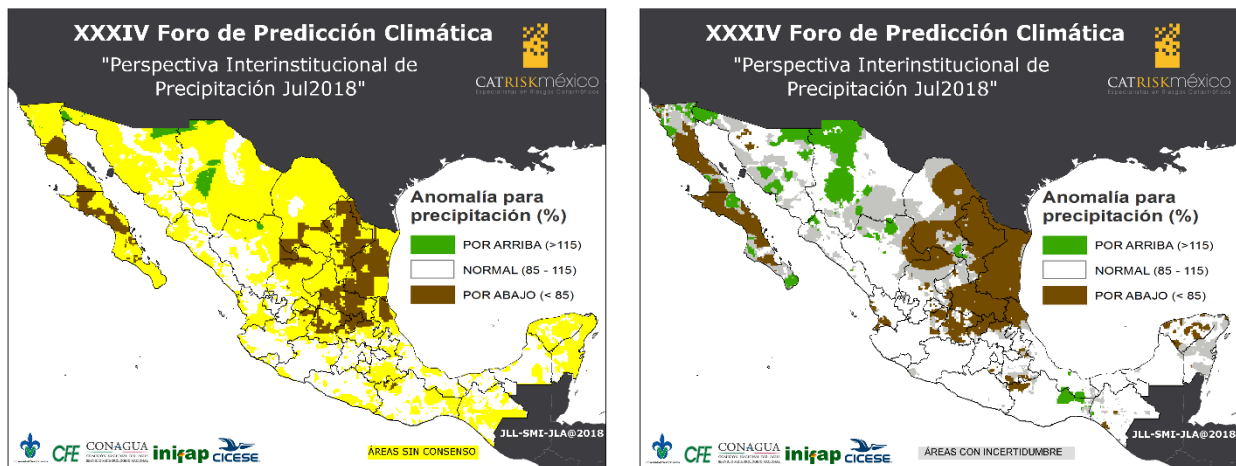


⁴ SMN, CICESE y UV.

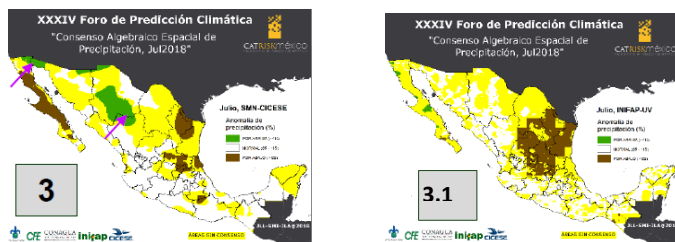
⁵ a) SMN, CFE y CICESE; b) SMN, INIFAP y UV; c) CFE, CICESE e INIFAP.

Julio, 2018

Existe consenso entre cuatro⁶ pronósticos (mapa izquierda) con condiciones por **abajo de la normal** en porciones de las regiones Baja California, Norte, Golfo y Centro del país, principalmente en Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí y Querétaro. Se esperan condiciones dentro de la **normal** principalmente en las regiones Occidente, Pacífico Sur, Sureste y Península de Yucatán. Por **arriba de la normal**⁷ en algunas áreas del Estado de Sonora, Chihuahua y Oaxaca.



Las zonas sin consenso se deben principalmente a cambio de la señal de normal a por abajo de lo normal entre los pronósticos del SMN y CICESE (Figura 3) y el dúo INIFAP y UV (Figura 3.1) principalmente en la frontera entre Chihuahua y Durango, así como la porción occidental de San Luis Potosí.



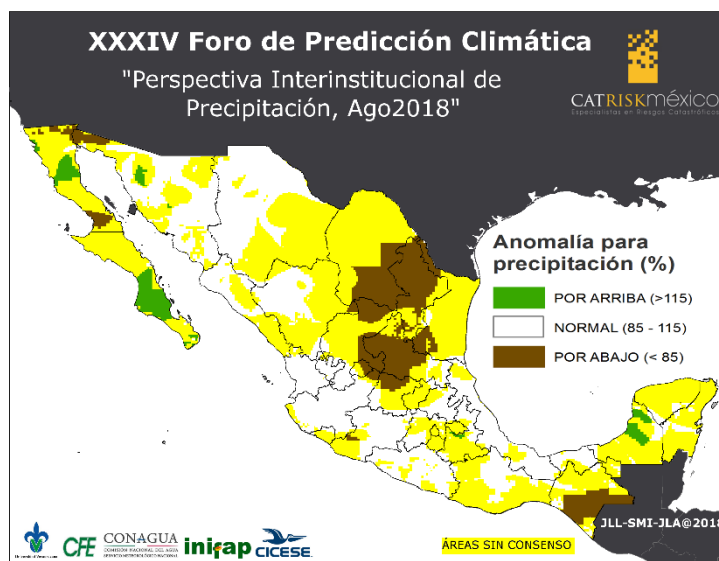
Agosto, 2018

Con el consenso de al menos tres⁸ pronósticos, se prevé que en la región Norte del país se presenten condiciones por **abajo de la normal**, principalmente en Nuevo León y San Luis Potosí; así como condiciones dentro de la **normal** en la regiones de Occidente y Golfo. Por **arriba de la normal** con pequeñas áreas en las regiones de Baja California y Península de Yucatán.

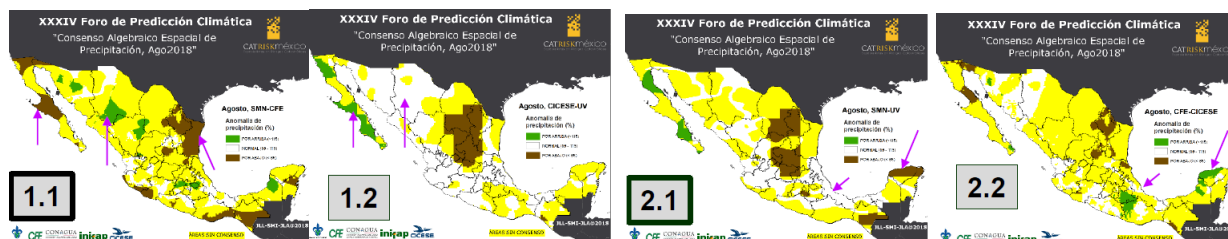
⁶ SMN, CFE, INIFAP y UV.

⁷ Consenso en la traída entre CFE, CICESE e INIFAP.

⁸ SMN, CICESE y UV.



Las zonas sin consenso se deben principalmente a cambios en la señal de normal a por arriba de lo normal, entre el consenso de los pronóstico SMN-CFE (Figura 1.1) y el dúo CICESE-UV (Figura 1.2) principalmente en la frontera entre Chihuahua y Durango, así como en la Península de Yucatán (figura 2.1 vs 2.2).

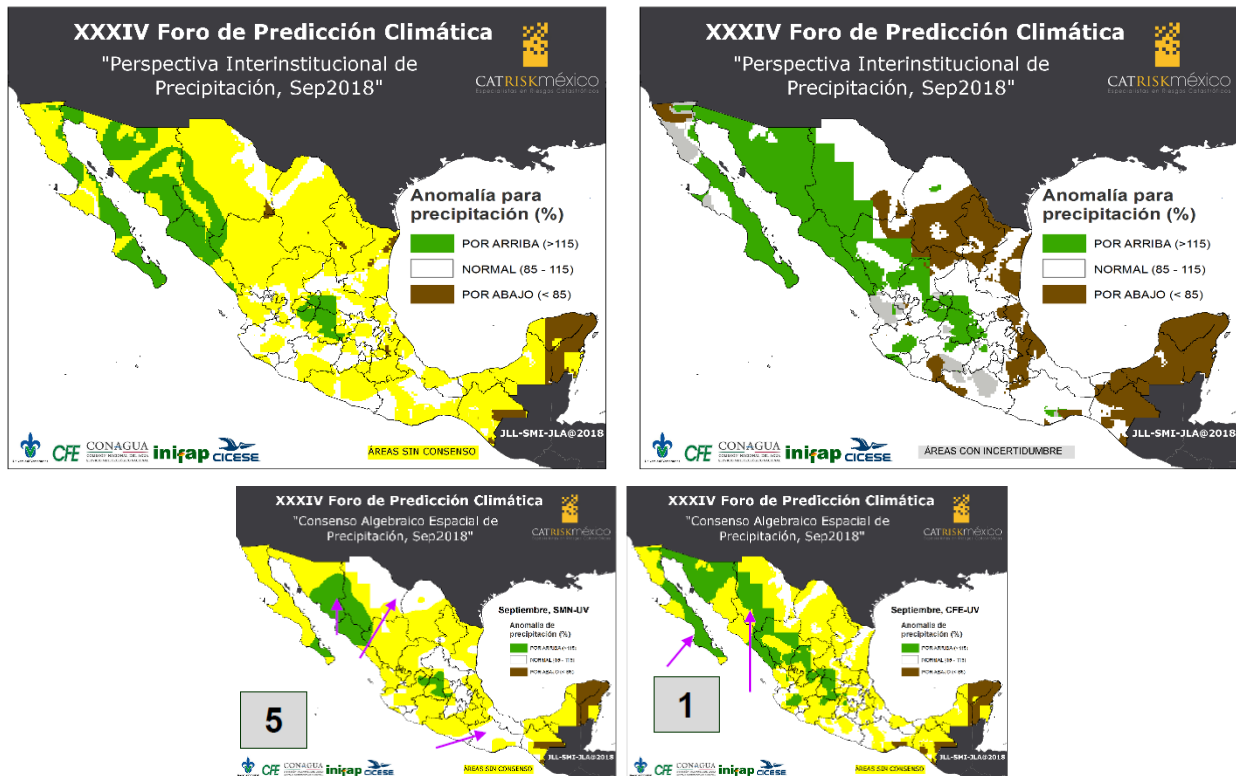


Septiembre, 2018

Se tiene consenso de tres⁹ pronósticos con condiciones por **arriba de la normal**, principalmente en las regiones Baja California, Pacífico Norte y Centro de la nación. Anomalías por **abajo de la normal** en algunas porciones de la región Sureste y Península de Yucatán, así como condiciones con tendencia dentro de la **normal**¹⁰ principalmente en Jalisco y Michoacán.

⁹ a) SMN, CFE y UV; b) CFE, CICESE y UV; c) SMN, CICESE y UV.

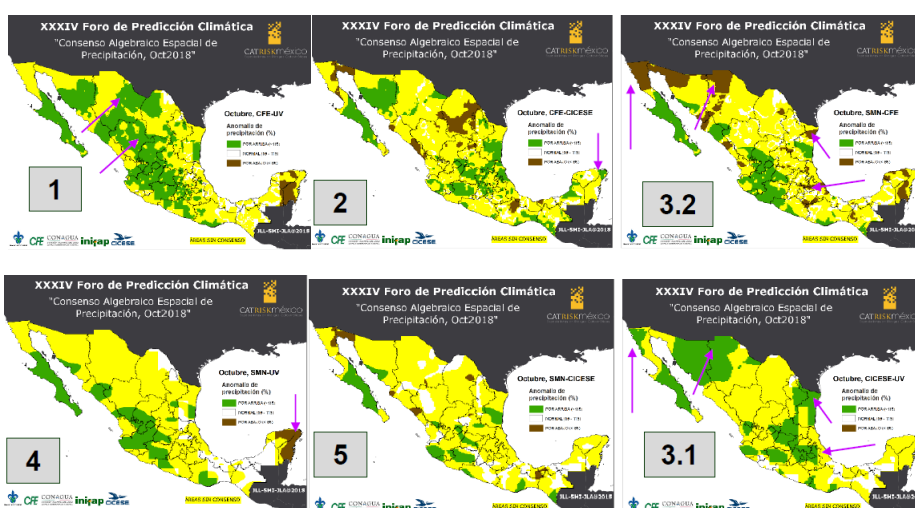
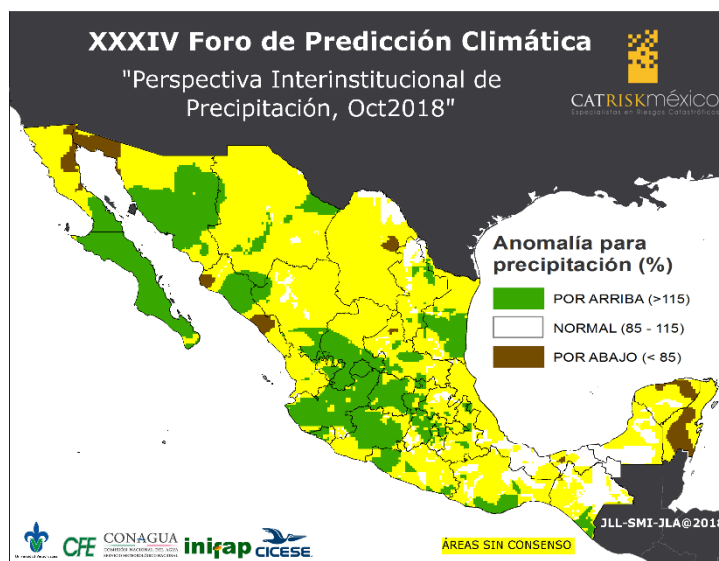
¹⁰ SMN y UV así como CFE y UV.



Octubre, 2018

Con el consenso de tres¹¹ pronósticos se prevén dominen condiciones por **arriba de la normal** principalmente en las regiones Baja California, Pacífico Norte, Occidente, Centro y Golfo de la nación; así como en pequeñas porciones de los estados de Oaxaca y Chiapas. Las áreas de mayor incertidumbre se observan en la región norte del país (Mapa de la izquierda). Cabe mencionar que la incertidumbre que prevalece en algunas regiones se debe a contradicciones en los pronósticos, como se observa (en el grupo de mapas), ejemplo de ello es el norte de Sonora y Chihuahua, donde el consenso entre el SMN Y CFE (Figura 3.2) prevé condiciones con tendencias por abajo de la normal, mientras que el dúo CICESE-UV (Figura 3.1) pronostica anomalías por arriba de lo normal.

¹¹ a) SMN, CFE y UV; b) CFE, CICESE y UV.

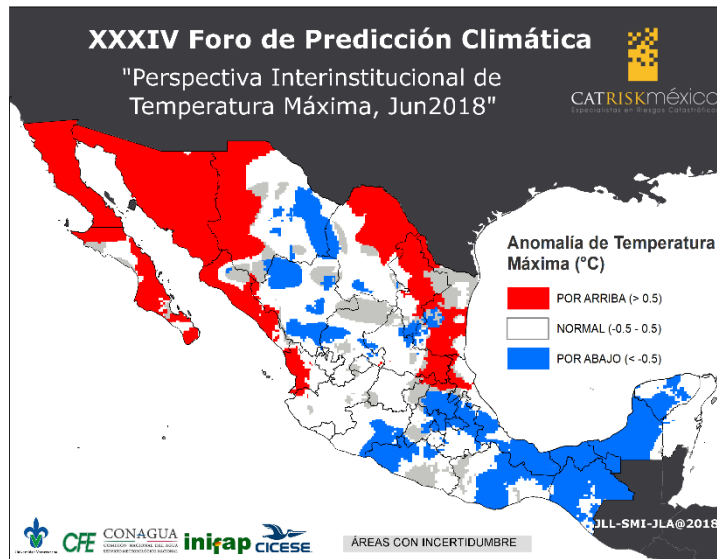


Temperatura Máxima Media Mensual

Junio, 2018

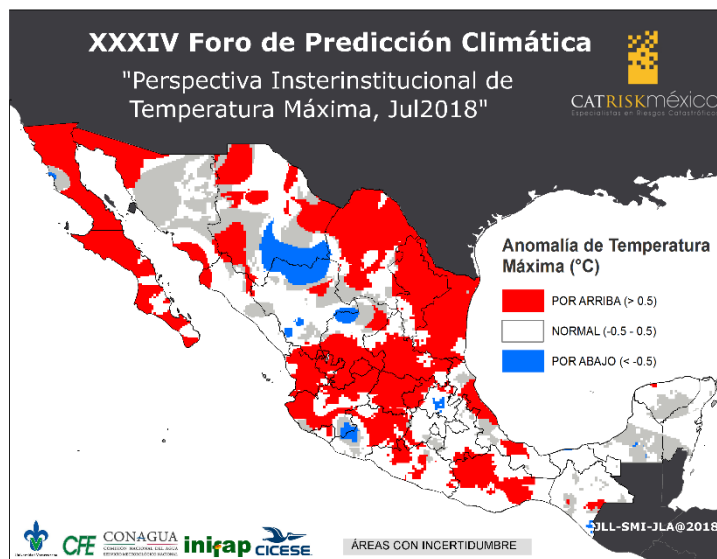
Para la temperatura máxima promedio mensual sólo se presentaron 3 pronósticos (CICESE, CFE y SMN). Se esperan condiciones con tendencia de temperatura máxima promedio mensual por **arriba de la normal**¹² principalmente en las regiones Baja California y Pacífico Norte, así como porciones de los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz. Por **abajo de la normal** en las regiones Centro, Sureste y Península de Yucatán de la nación; así como porciones de la región Norte, Golfo y Pacífico Sur del país. Destaca con temperaturas dentro de la **normal** en el estado de Jalisco, Colima, Guanajuato y Quintana Roo.

¹² El dúo de mayor consenso en las señales es entre el SMN y la CFE.



Julio, 2018

La señal predominante es la obtenida en el análisis por dúos entre los pronóstico SMN-CICESE y SMN-CFE con una condición por **arriba de la normal**. Se esperan condiciones dentro de la **normal** principalmente en las regiones Sureste y Península de Yucatán de la nación. Anomalías por **abajo de la normal** en las fronteras: Chihuahua-Durango, Durango-Zacatecas y Jalisco-Michoacán. Los estados con mayor área de incertidumbre son Sonora y Campeche debido a que existe oposición en las señales (por arriba SMN vs CICESE por abajo) y el tercer pronóstico prevé condición de normalidad (CFE).

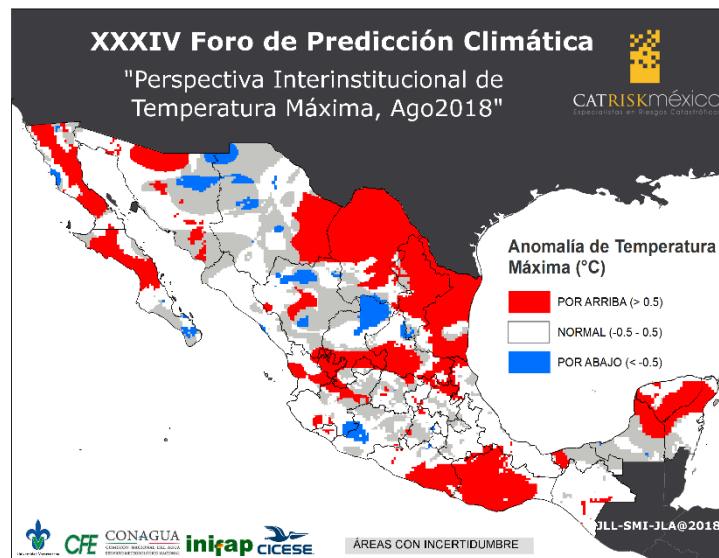


Agosto, 2018

La señal dominante es la obtenida por los dúos entre los pronósticos SMN y CICESE con una condición **por arriba de la normal** en la región de Baja California, Norte y Península de Yucatán del país; principalmente en las fronteras entre Chihuahua-Coahuila, Nuevo León-Tamaulipas; así como entre Campeche, Yucatán y Quintana Roo. CFE-CICESE prevén condición **por arriba de la normal** en la región Pacífico Sur de la nación.

Anomalías **por abajo de la normal** se prevén en pequeñas áreas del país, principalmente en las fronteras de los estados de Sonora-Chihuahua, Zacatecas-Coahuila y Jalisco-Michoacán. Se esperan condiciones de temperatura máxima dentro de la **normal** principalmente en los estados de Sinaloa, Veracruz y Chiapas.

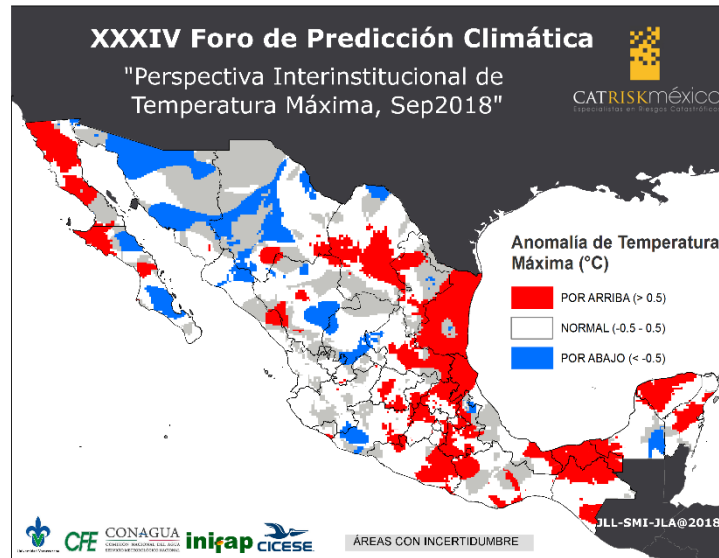
La incertidumbre que prevalece principalmente en los estados de Chihuahua, Durango, Tabasco, Campeche y Tlaxcala se debe a la falta de consenso entre los pronósticos. De manera general, la CFE pronóstica condiciones de normalidad, mientras que el SMN condiciones por arriba de la normal en Campeche y Tlaxcala y por abajo de la media en Tabasco.



Septiembre, 2018

La señal dominante dada por el consenso entre el SMN- CFE prevé condiciones **por arriba de la normal** principalmente en Baja California, Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo, Tabasco y Península de Yucatán. Con tendencia de temperatura máxima dentro de la **normal** en gran parte de Sinaloa, Durango, Zacatecas, Guanajuato, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Campeche. Se prevé anomalías por **abajo de la normal** en regiones de los estados de Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas y la frontera entre Jalisco-Michoacán.

Las áreas con mayor incertidumbre se observan principalmente en los estados de Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Oaxaca.



Octubre, 2018

El mayor consenso se alcanza entre el dúo SMN-CFE que prevé condiciones de temperatura máxima con tendencia **por arriba de la normal** principalmente en los estados de: San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Campeche y Península de Yucatán.

Por abajo de la normal en gran parte de Baja California, Durango, Zacatecas, Jalisco y pequeñas regiones del Centro de Sonora, Norte de Nuevo León, sur de Michoacán y centro de Guerrero. En el resto del país se prevén condiciones dentro de la **normal**, principalmente en los estados de Baja California Sur, Sinaloa, Tamaulipas, Durango, Colima, Michoacán, Estado de México, Ciudad de México y Morelos.

Las áreas de incertidumbre se observan principalmente en los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

XXXIV Foro de Predicción Climática

"Perspectiva Interinstitucional de
Temperatura Máxima, Oct2018"



CATRISK México

Capacidades en Riesgos Catastróficos

