



CATRISKméxico
Especialistas en Riesgos Catastróficos

Perspectiva Interinstitucional:
Temperatura Mínima Media Mensual y Precipitación
Noviembre, 2017-Abril, 2018

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

Perspectiva Interinstitucional de Temperatura Mínima Media Mensual de Noviembre 2017-Abril 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 invernal 2017-2018, 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.

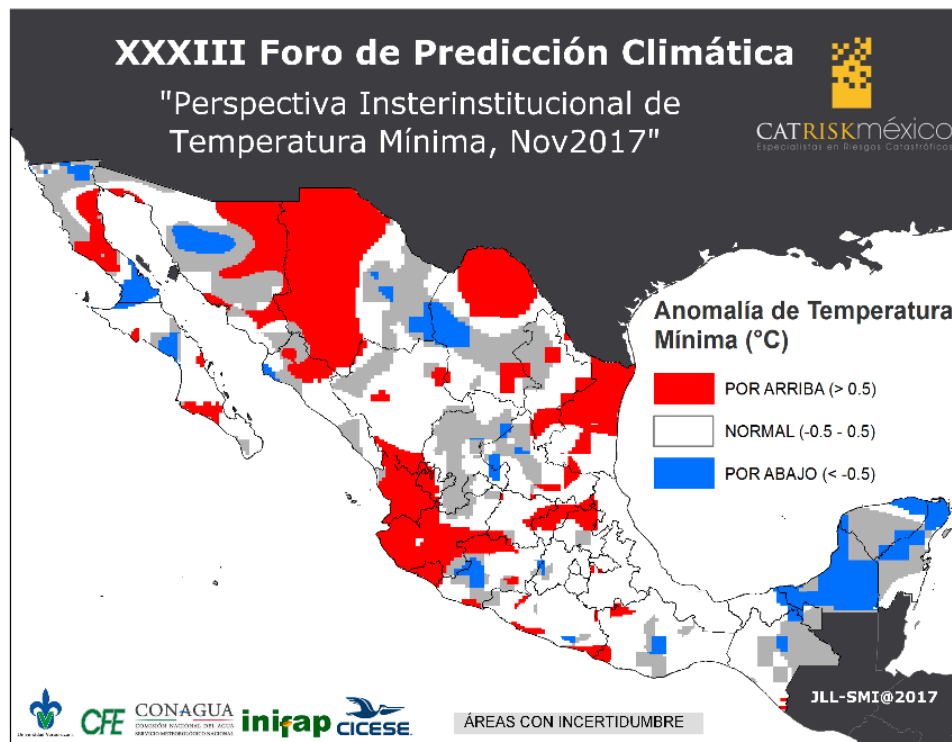
Se generaron mapas mensuales de temperatura mínima (precipitación), donde las áreas con tendencias por arriba de la normal se muestran en color rojo (verde), blanco en el rango de la normal climática y azul (café) por abajo de la normal. Las áreas sombreadas en color gris o amarillo hacen referencia 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 “XXXIII Foro de Predicción Climática”, acobijado por primera vez por los Congresos Mexicano (XXVI) e Internacional (XI) de Meteorología, celebrados en la ciudad de México del 13 al 17 de noviembre de 2017.

Temperatura Mínima Media Mensual

Noviembre, 2017

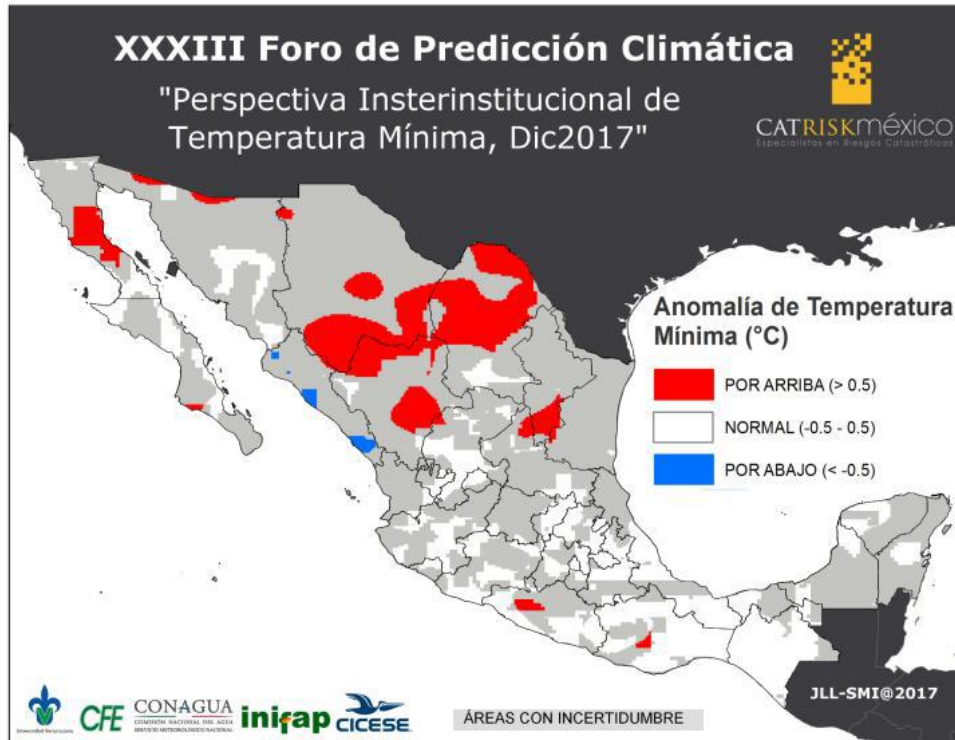
Se esperan condiciones con tendencia de temperatura mínima promedio mensual dentro de la **normal** en Puebla, Veracruz, Morelos y Ciudad de México, gran parte del territorio de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Estado de México, Durango y Baja California Sur. Por **arriba de la normal** en Nayarit y Colima; zona Norte de Coahuila, Tamaulipas, Querétaro e Hidalgo; porción noreste de Sonora; occidente tanto de Chihuahua como de Jalisco. Destaca con temperaturas **por abajo de la normal** el estado de Campeche. El resto del territorio con zonas de incertidumbre y variabilidad en la temperatura.



Diciembre, 2017

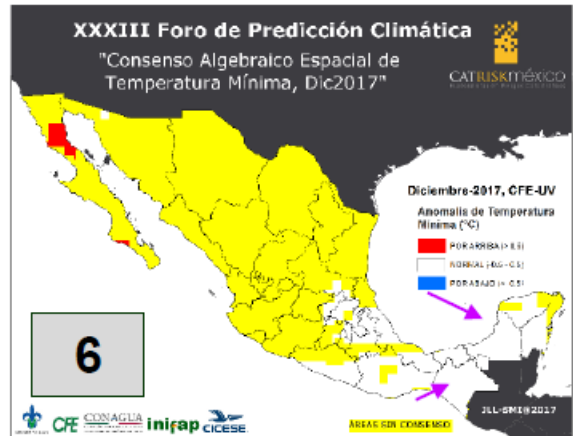
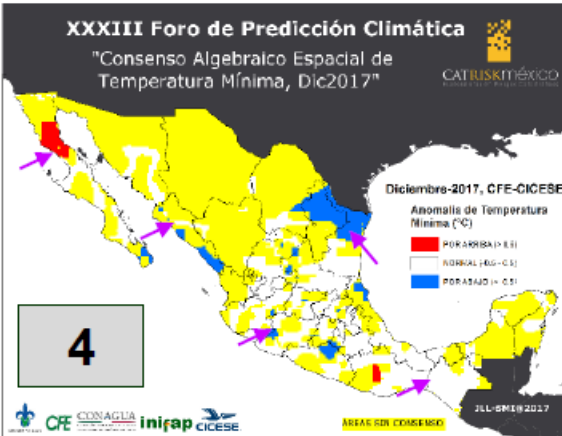
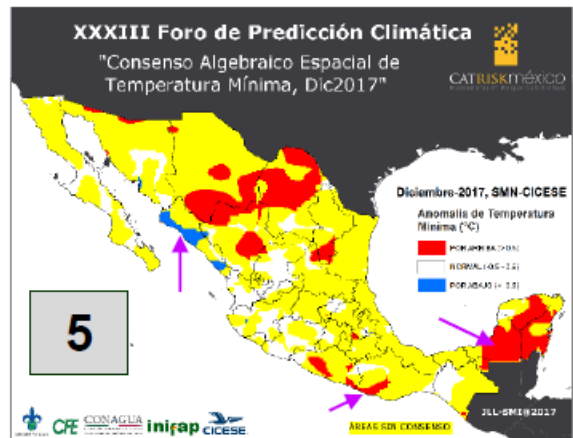
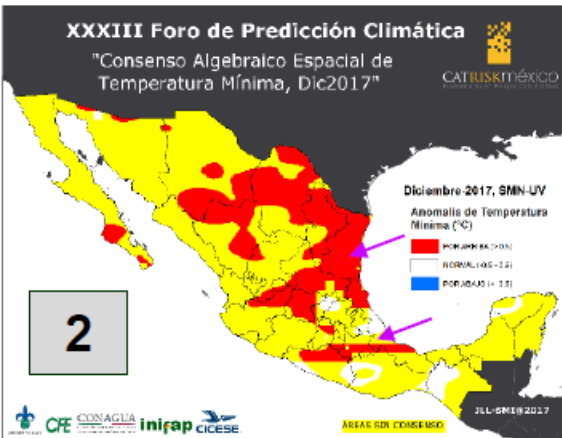
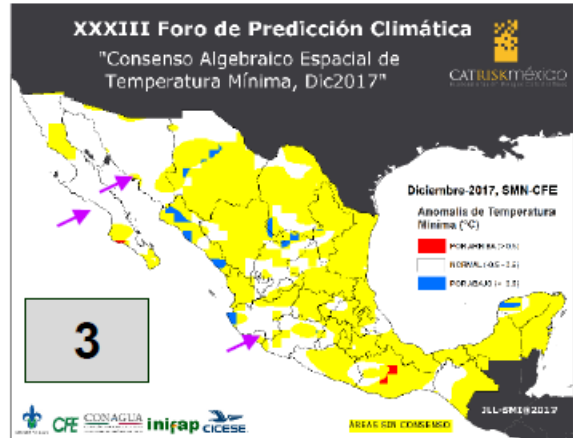
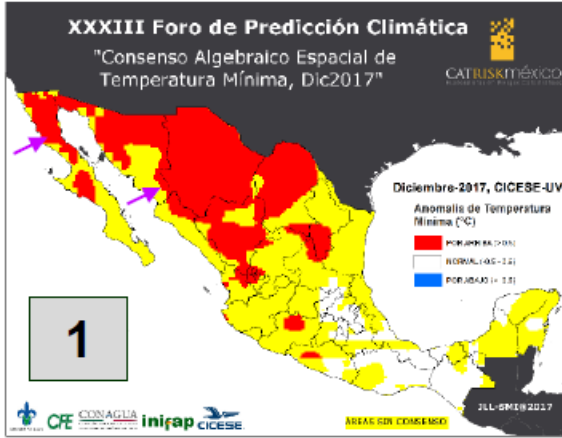
La señal predominante es la obtenida en el análisis por triadas entre el pronóstico realizado por el SMN, CICESE y la UV. Se esperan condiciones con tendencia de temperatura mínima dentro de la **normal** en Tlaxcala, Ciudad de México, Querétaro y Chiapas; algunas regiones menores de Baja California Sur, Sonora, Coahuila, Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Estado de México, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán. Anomalías por **arriba de la normal** principalmente en el sur de Chihuahua y Nuevo León; norte de Coahuila y Durango. Se esperan tendencias por **abajo de la normal** únicamente en algunas regiones del estado de Sinaloa.

El resto del territorio como Tamaulipas, Nayarit, gran parte de Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa, Baja California, Guanajuato, San Luis Potosí, Morelos, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, algunas regiones de Zacatecas, Baja California Sur, Michoacán, Veracruz, Puebla, Estado de México, Hidalgo, Guerrero y Oaxaca, permanecen con incertidumbre.



La incertidumbre que prevalece para el mes de diciembre en la mayor parte del país, se debe a contradicciones en los pronósticos, como es el caso del resultado del análisis por dúos de los pronósticos SMN-UV (Figura 2) que prevé condiciones por arriba de la normal para la región norte de Tamaulipas y Nuevo León, mientras que el resultado del dúo CFE-CICESE (Figura 4) muestra condiciones por abajo de la media.

Algo similar, pero sin oponerse las señales, ocurre en la Península de Yucatán y Sonora, en donde el análisis por dúos entre el pronóstico de la CFE-UV en la Península (Figura 6) prevé condiciones dentro de la normal climática, mientras que el dúo SMN-CICESE (Figura 5) muestra condiciones por arriba de la normal. Para el caso de Sonora es el concenso en pares del SMN-CFE (Figura 3) vs CICESE-UV (Figura1).

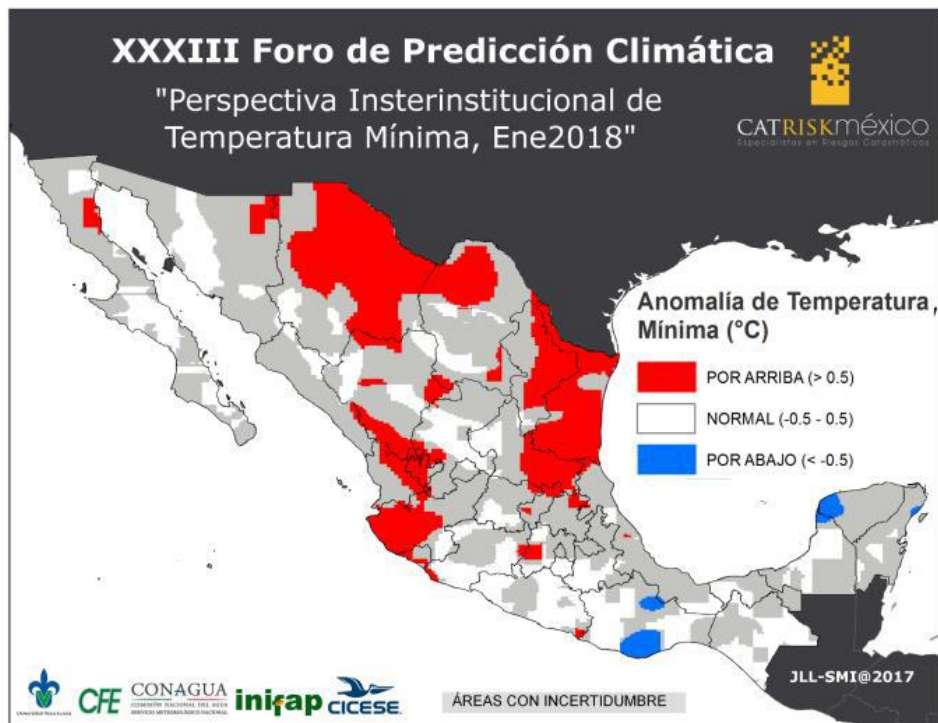


Enero, 2018

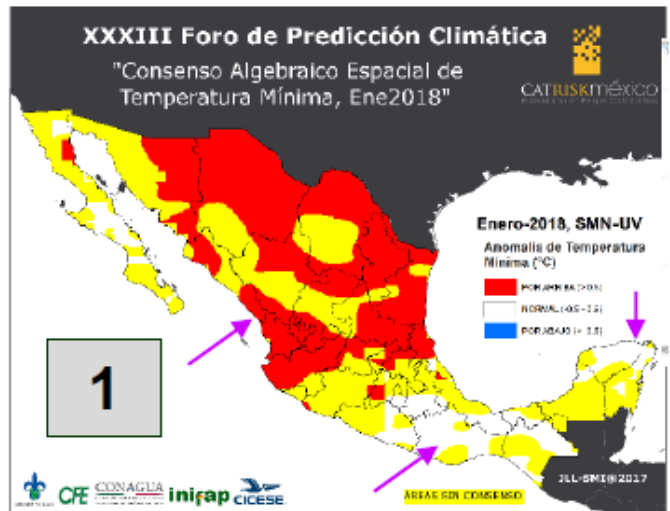
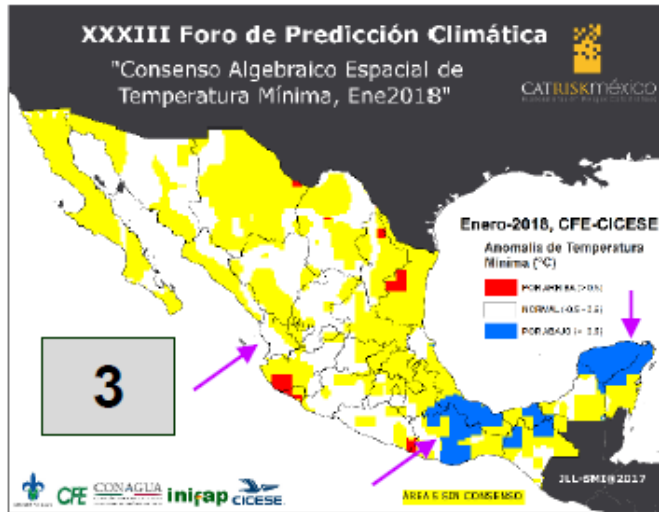
De acuerdo a la triada entre el SMN, CICESE y UV, se esperan condiciones con tendencia de temperatura mínima dentro de la **normal** en los estados de Morelos, gran parte de Baja California Sur, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Puebla y Campeche. Tendencias de temperatura mínima **por arriba de la normal** se esperan en gran parte de Chihuahua, Nuevo León, Tamaulipas, Jalisco, San Luis Potosí; porciones menores de Nayarit, Colima, Durango, Baja California, Coahuila, Veracruz, Querétaro, Estado de México, Hidalgo, Guerrero y suroeste de Zacatecas.

Condiciones por **abajo de la normal** se esperan en algunas regiones de Oaxaca y Península de Yucatán.

El resto del territorio permanece con incertidumbre principalmente en los estados de Baja California, Sonora, Sinaloa, Coahuila, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Veracruz, Tabasco y Península de Yucatán.



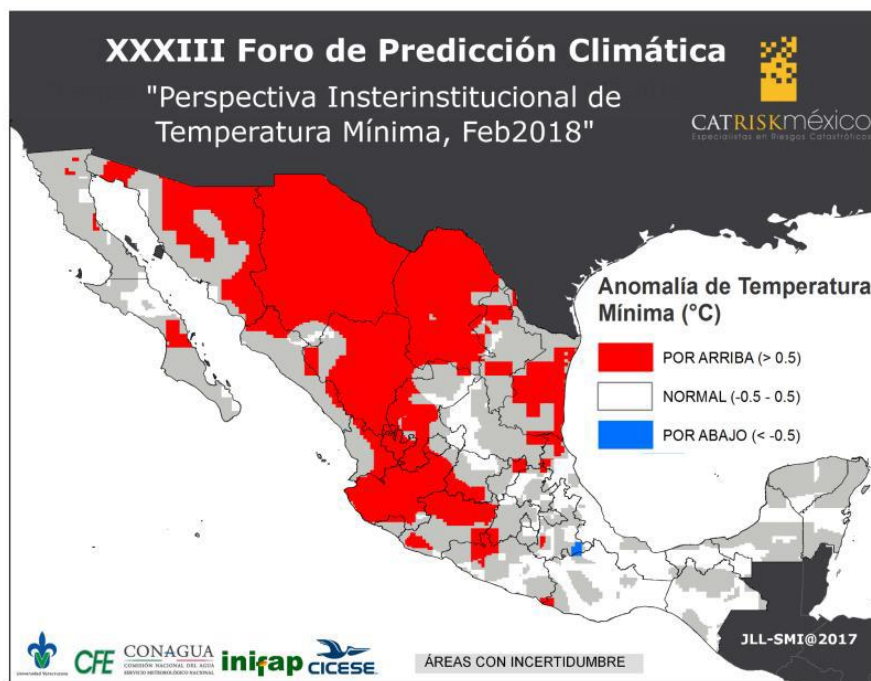
La incertidumbre que prevalece para el mes de enero en la mayor parte del país, se debe a la falta de consenso en las señales de los pronósticos, como es el caso del resultado del análisis por dúos de los pronósticos CFE-CICESE (Figura 3) que prevé condiciones por abajo de la normal en los estados del sur-sureste del país, mientras que el dúo SMN-UV (Figura 1) muestra condiciones dentro de la normal climática.



Febrero, 2018

Del resultado del análisis en triadas dominando el consenso entre el SMN, CICESE y UV, en el 50% del territorio se esperan condiciones **por arriba de la normal** principalmente en gran parte de los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas, Jalisco y Michoacán. Con tendencia de temperatura mínima dentro de la **normal** en gran parte de Veracruz, Tabasco, Oaxaca y Chiapas. **Por abajo de la normal** se prevé en una porción menor en las colindancias del sur de Puebla y norte de Oaxaca.

Las áreas con incertidumbre se observan principalmente en los estados de Sinaloa, SLP, Estado de México, Puebla; así como las Penínsulas de Baja California y Yucatán.

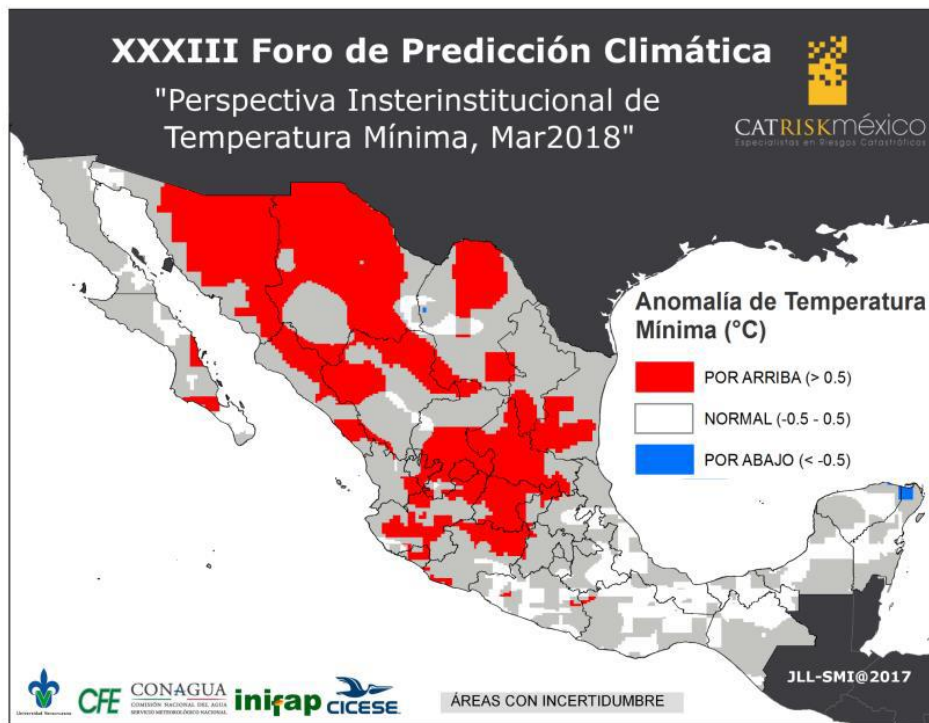


Marzo, 2018

El consenso en triada entre el SMN, CICESE y UV prevén condiciones de temperatura mínima con tendencia **por arriba de la normal** en Aguascalientes y Guanajuato; gran parte del territorio de Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Zacatecas y SLP. **Por abajo de la normal** en una pequeña región de la Península de Yucatán.

En algunas regiones de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas, Jalisco, Michoacán, Hidalgo, Puebla Chiapas, Quintana Roo, gran parte de Guerrero, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán se prevén condiciones dentro de la normal.

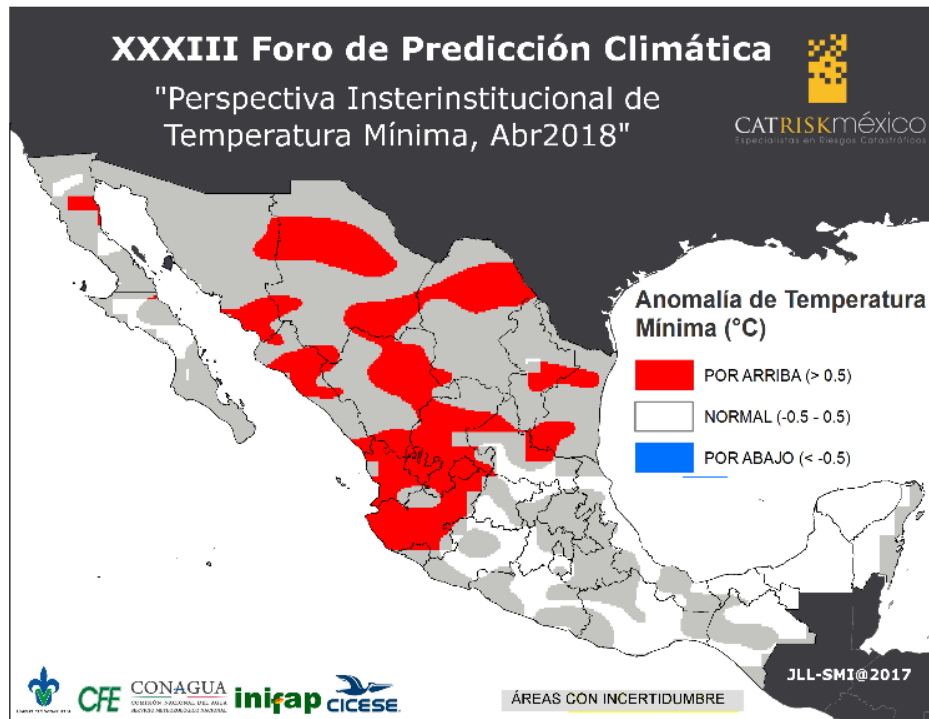
Aproximadamente en el 60% del territorio no hay consenso entre los pronósticos principalmente en los estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Estado de México, Hidalgo, Morelos y Chiapas.



Abril, 2018

Sólo dos instituciones (SMN y UV) generaron pronóstico para el mes de abril mostrando un 40% de consenso a nivel nacional. Temperatura mínima **por arriba de la normal** se prevén en los estados de Aguascalientes y gran parte de Durango, Zacatecas, Nayarit y Jalisco. Condiciones dentro de la **normal** principalmente en la Península de Yucatán y en los estados de Veracruz, Tabasco, Oaxaca y Chiapas.

Las áreas con incertidumbre se observan principalmente en los estados del noroeste, noreste y centro del país.



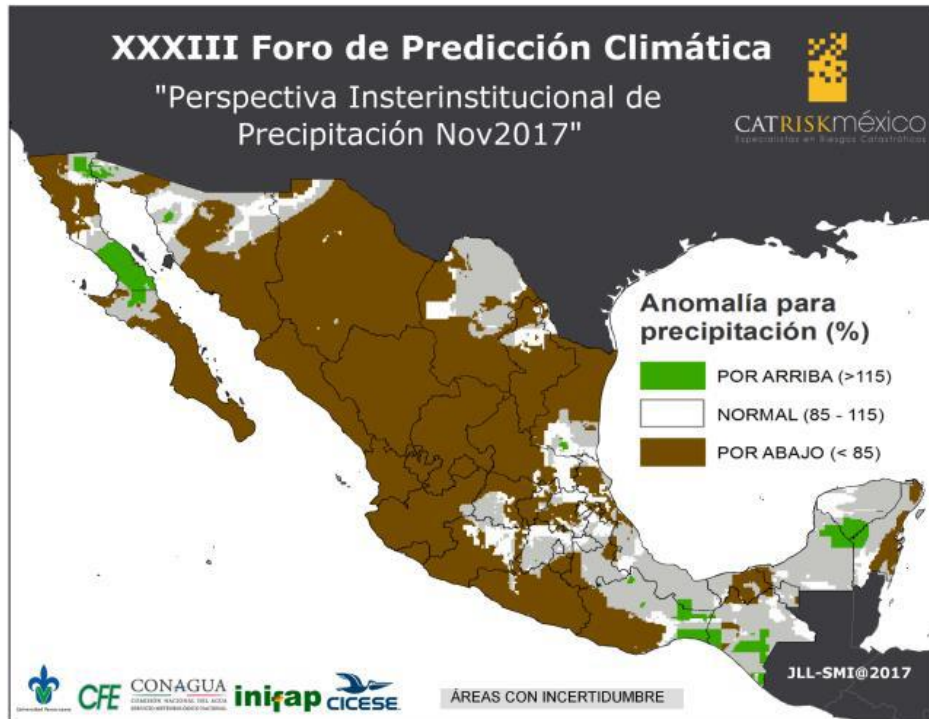
Precipitación

Noviembre, 2017

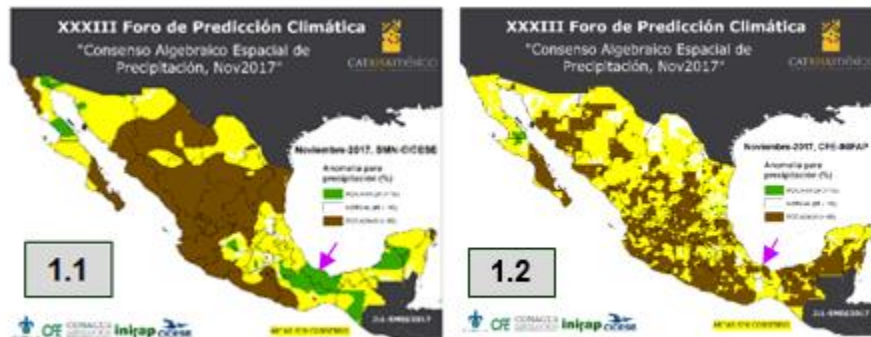
De acuerdo al consenso de por lo menos cuatro pronósticos se prevé, que en el 80% del territorio se observen condiciones **por abajo de la normal** principalmente en los estados de Sinaloa, Durango, Zacatecas, Aguascalientes, Nayarit, Colima, Jalisco y Guerrero.

Condiciones dentro de la **normal** en porciones menores de los estados del centro y sur de la nación, así como en Sonora, Coahuila y Nuevo León. Por **arriba de la normal** principalmente en las Penínsulas de Baja California y Yucatán, así como en los estados de Oaxaca y Chiapas.

Las áreas con incertidumbre se observan principalmente en el Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Campeche.

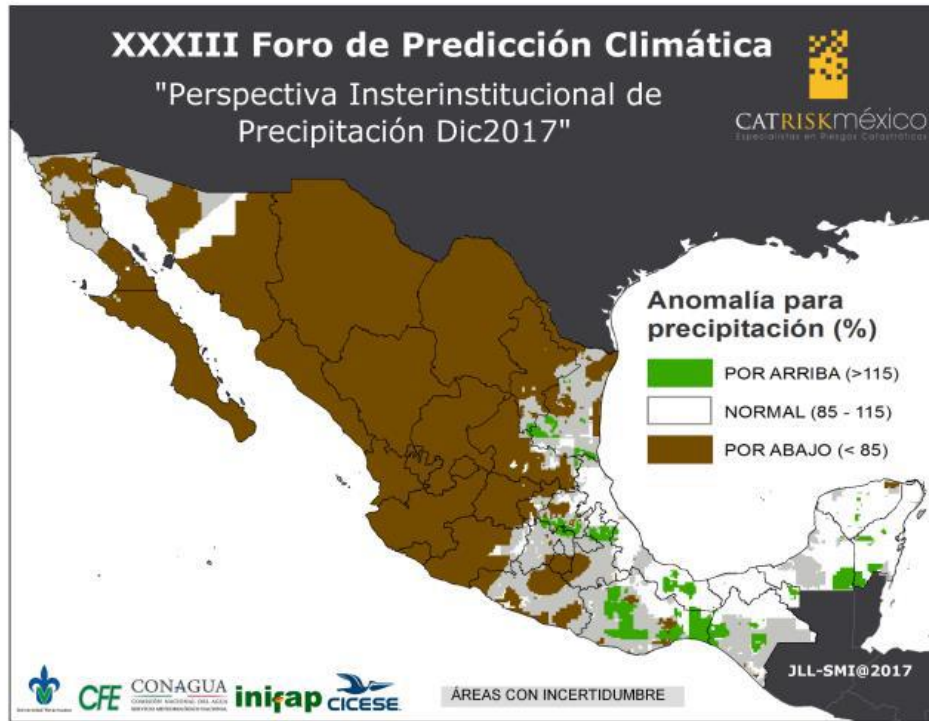


Cabe mencionar que la incertidumbre que prevalece en algunas regiones se debe a contradicciones en los pronósticos, como es el caso de los estados del Golfo de México, donde el análisis por dúos entre los pronósticos del SMN y CICESE (Figura 1.1) muestra condiciones por arriba de la normal, mientras que el análisis por dúos del pronóstico de CFE e INIFAP (Figura 1.2) indica tendencias por abajo de la normal.

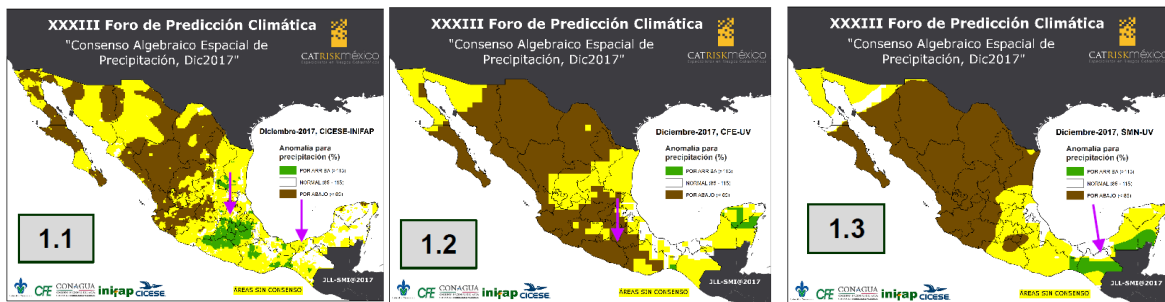


Diciembre, 2017

Existe consenso entre cuatro pronósticos con condiciones por **abajo de la normal** principalmente en los estados del norte y noroeste del país. Se esperan tendencias dentro de la **normal** principalmente Veracruz y la Península de Yucatán. Por **arriba de la normal** en algunas áreas del Estado de México, Hidalgo, Oaxaca y Chiapas.



Las zonas con incertidumbre se deben a contradicciones en los pronósticos, tal es el caso del Estado de México donde el dúo de los pronósticos del CICESE e INIFAP (Figura 1.1) prevén condiciones por arriba de la normal, mientras que el dúo de la CFE y UV (Figura 1.2) anomalías por abajo de la normal.



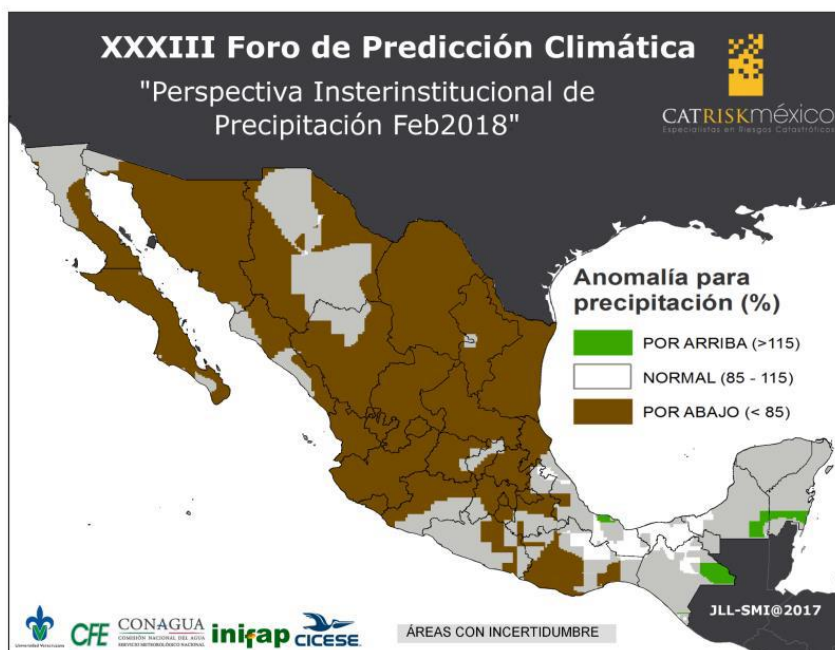
Enero, 2018

Con el consenso de al menos tres pronósticos, se prevé que en un 70% del territorio mexicano se presenten condiciones por **abajo de la normal**, principalmente en la Península de Baja California y estados del occidente, centro, norte y noreste de la nación, con áreas de incertidumbre en el norte de Sonora y Coahuila, así como algunas áreas de Chihuahua. Se prevén condiciones dentro de la **normal** principalmente en la Península de Yucatán y algunas áreas de Veracruz y Sonora. Por **arriba de la normal** únicamente en el estado de Chiapas.



Febrero, 2018

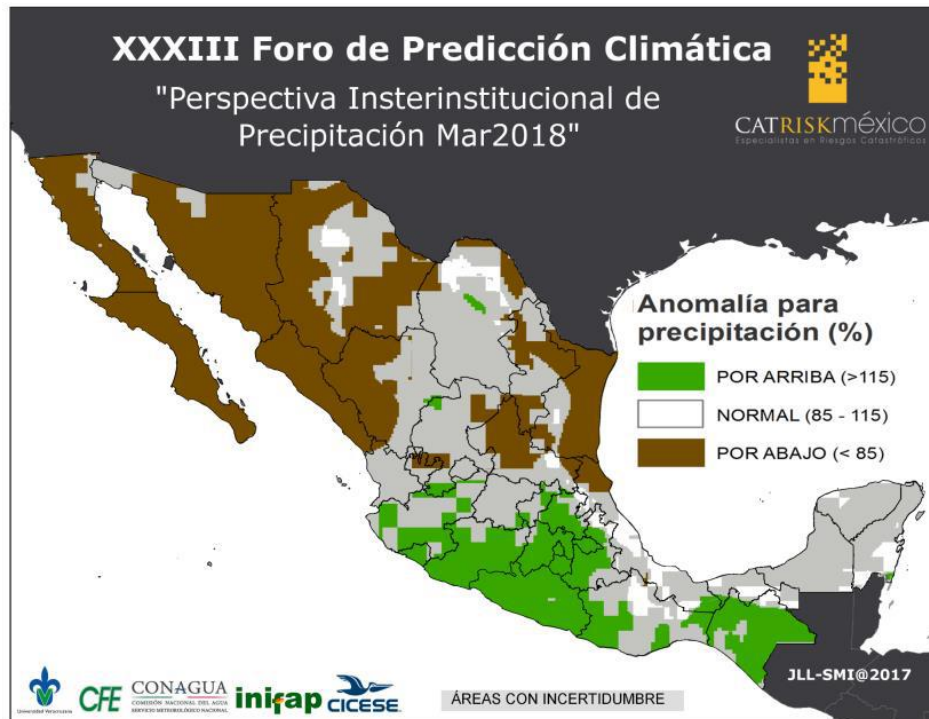
Se tiene consenso de tres pronósticos en el 60% de la nación con condiciones por **abajo de la normal**, principalmente en la Península de Baja California, y en los estados de Sonora, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas, Aguascalientes, Nayarit, Jalisco, Colima, SLP, e Hidalgo. Anomalías por **arriba de la normal** únicamente en algunas porciones de Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Veracruz, así como condiciones con tendencia dentro de la **normal** básicamente en Tabasco y sur de Veracruz.



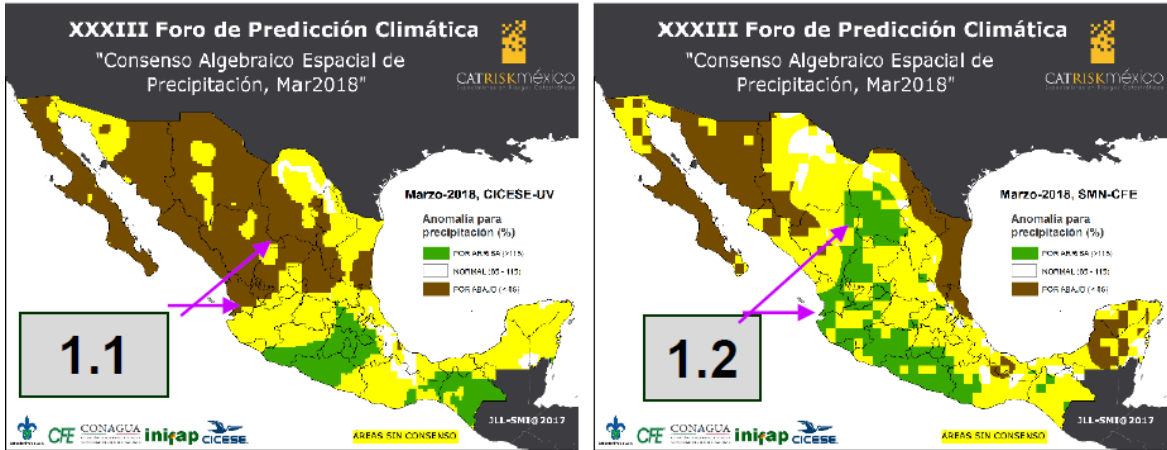
Marzo, 2018

Con el consenso de tres pronósticos se prevén dominen condiciones por **abajo de la normal** principalmente en el norte de la nación (Península de Baja California, Sonora, Sinaloa y Tamaulipas); así como en porciones importantes de los estados de Chihuahua, Durango y SLP. Caso contrario se pronostica en el occidente y sur del país con anomalías **por arriba de la normal**.

Las áreas de mayor incertidumbre se observan principalmente en Coahuila, Zacatecas, Aguascalientes, Nayarit, Guanajuato y Península de Yucatán.



Cabe mencionar que la incertidumbre que prevalece en algunas regiones se debe a contradicciones en los pronósticos, como se observa en la región del suroeste de Coahuila, donde el consenso entre el CICESE y la UV (Figura 1.1) prevé condiciones con tendencias por abajo de la normal, mientras que el dúo SMN-CFE (Figura 1.2) pronostica anomalías por arriba de lo normal.



Abril, 2018

De acuerdo al consenso de los tres pronósticos generados (SMN, CICESE y UV) se espera dominen condiciones por **arriba de la normal** en gran parte del territorio nacional, principalmente en los estados de Nuevo León, SLP, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Guerrero y Oaxaca. Se prevén valores dentro de la **normal** en porciones de los estados como Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. Por **abajo de la normal** en el noroeste del país (Península de Yucatán, Sonora, Chihuahua y Sinaloa).

Los estados con mayor incertidumbre son Tabasco, Campeche y Quintana Roo.

