

49

# Boletín Semanal

Elaborado: lunes, 30 de noviembre 2020

Pronóstico válido del:

01 al 06 de diciembre

Actualizaciones los lunes a las 16:30h

Elaboró LCA Carlos Garrido

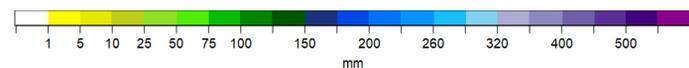


**AgroCli+**  
Boletín Agro-Climático Semanal

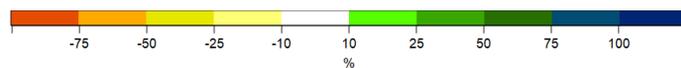
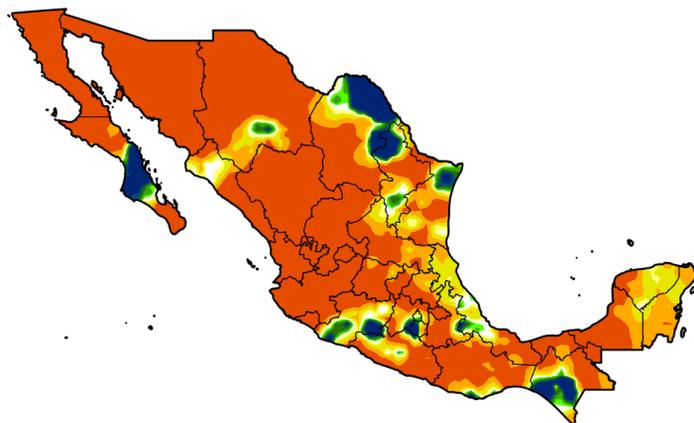


Protección Agropecuaria  
Compañía de Seguros, S.A.

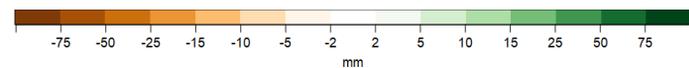
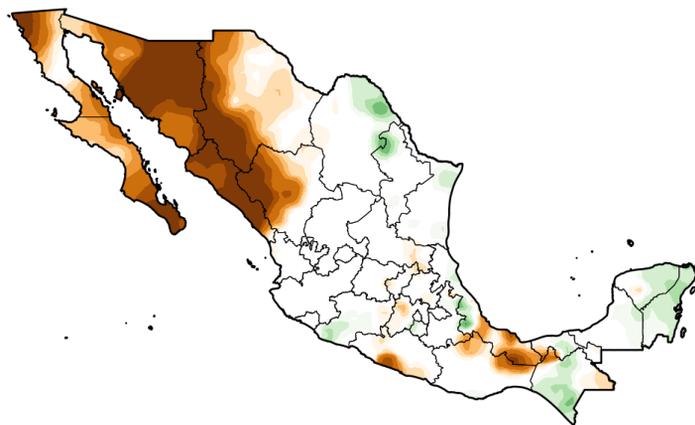
**Precipitación acumulada**  
23 al 29 de noviembre 2020



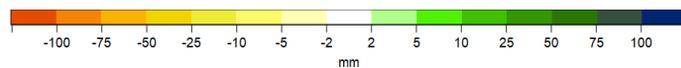
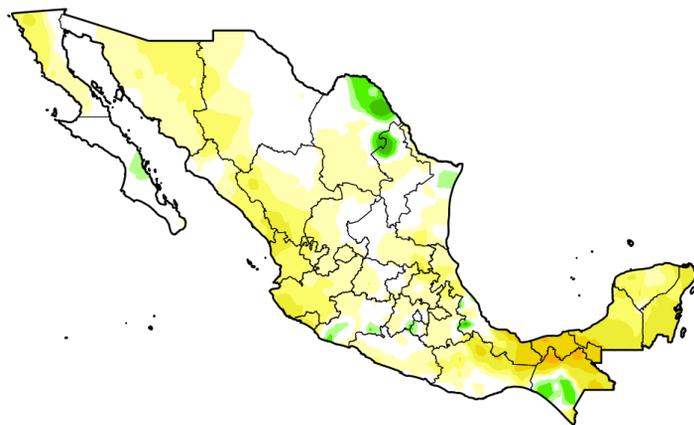
**Anomalía porcentual (%)**  
23 al 29 de noviembre 2020



**Diferencia (mm)**  
23 al 29 de noviembre 2020 - 2019



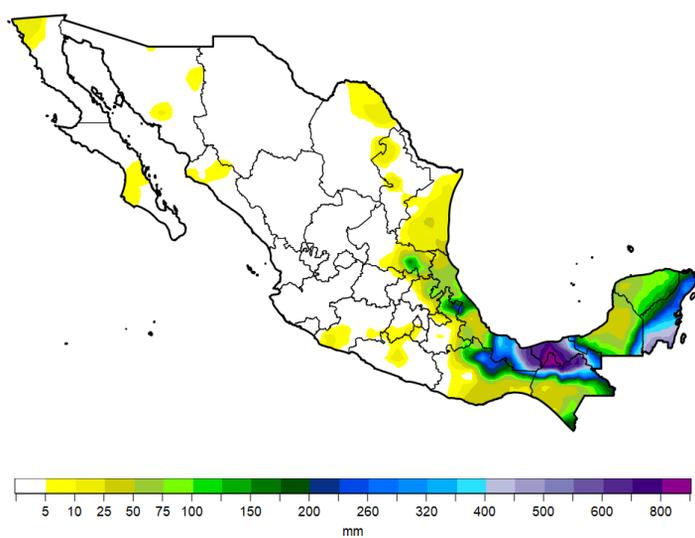
**Anomalía (mm)**  
23 al 29 de noviembre 2020



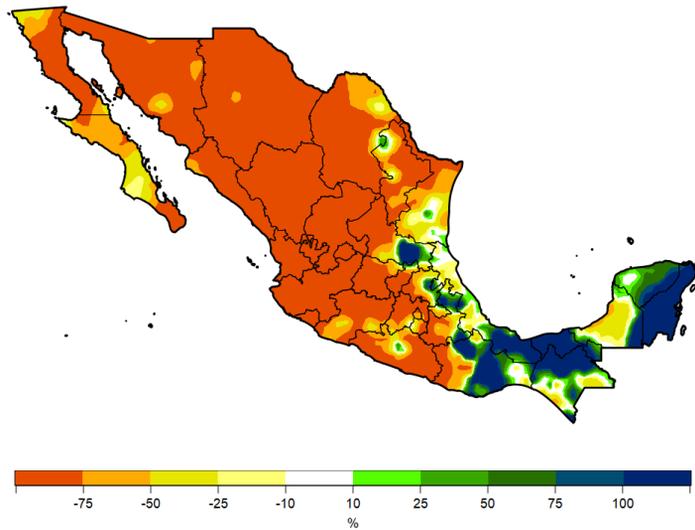
## De los mapas

- Acumulada:** muestra la lluvia total en el periodo de 7 días.
- Anomalía:** es la diferencia de la lluvia acumulada en 7 días respecto a la lluvia normal para el mismo periodo.
- Anomalía porcentual:** es la anomalía expresada en porcentaje.
- Diferencia:** es la anomalía de la precipitación en 7 días respecto a la del año anterior para el mismo periodo.
- Los **colores verdes o azules** indican lluvia por arriba de lo normal.
- Los **colores amarillos o naranjas** indican déficit de lluvia o precipitación por debajo de lo normal.

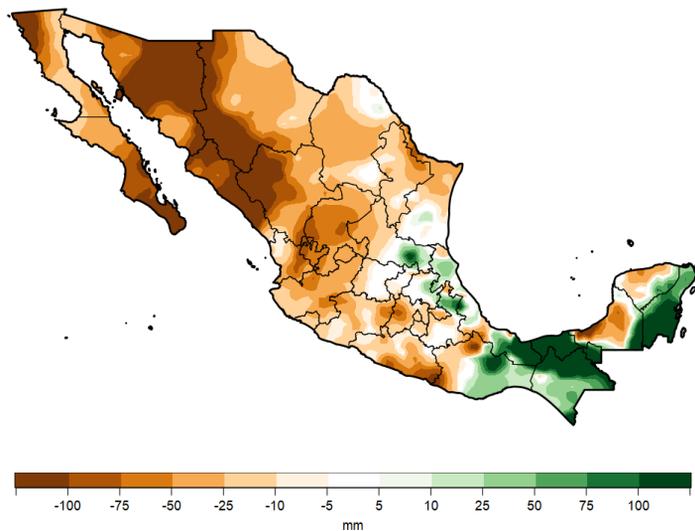
**Precipitación acumulada (mm)**  
01 al 29 de noviembre 2020



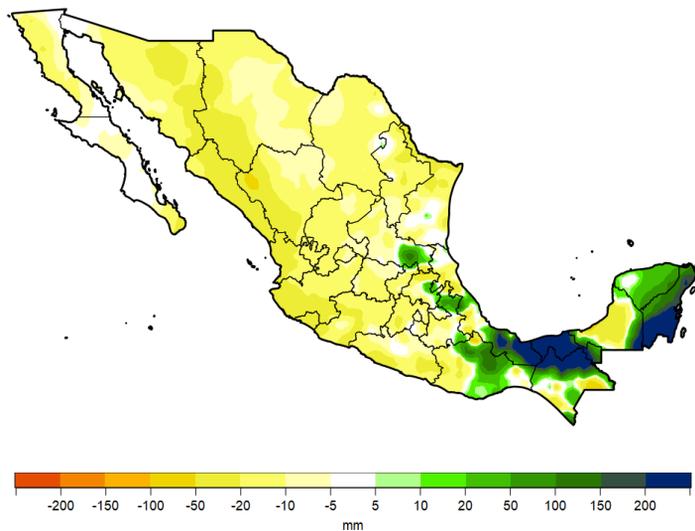
**Anomalía (%)**  
01 al 29 de noviembre 2020



**Diferencia (mm)**  
01 al 29 de noviembre 2020 - 2019



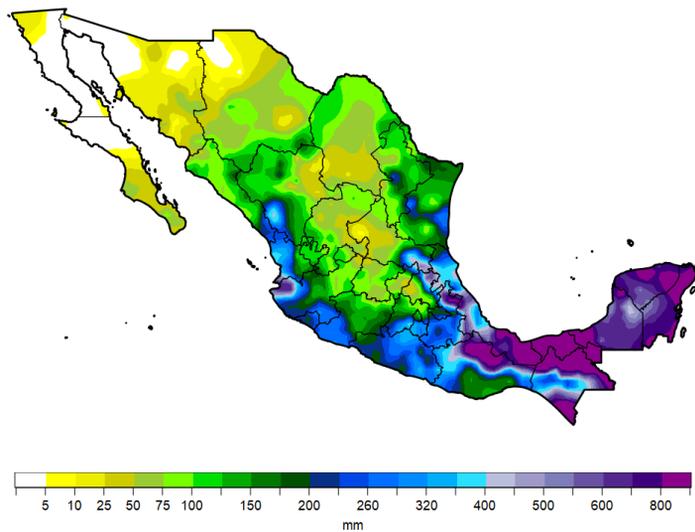
**Anomalía (mm)**  
01 al 29 de noviembre 2020



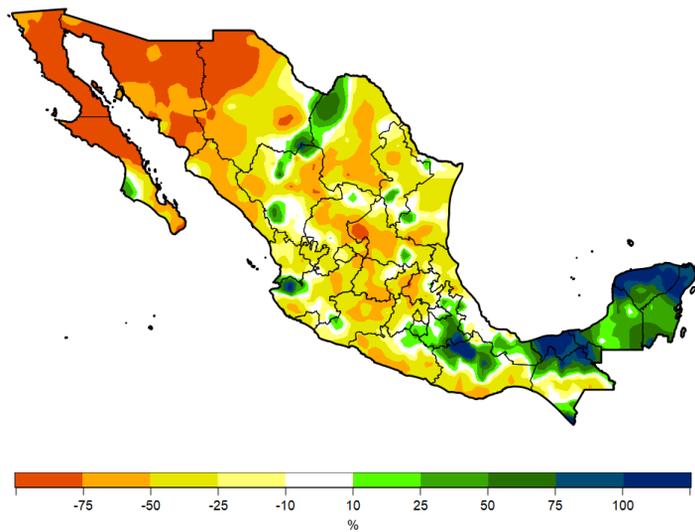
## De los mapas

1. **Acumulada:** muestra la lluvia total en lo que va del mes.
2. **Anomalía:** es la diferencia de la lluvia acumulada en el mes respecto a la lluvia normal para el mismo periodo.
3. **Anomalía porcentual:** es la anomalía expresada en porcentaje.
4. **Diferencia:** es la anomalía de la precipitación en el mes respecto a la del mismo mes del año anterior.
5. Los colores verdes y azules indican lluvia por arriba de lo normal.
6. Los colores amarillos y naranjas indican déficit de lluvia o precipitación por debajo de lo normal.

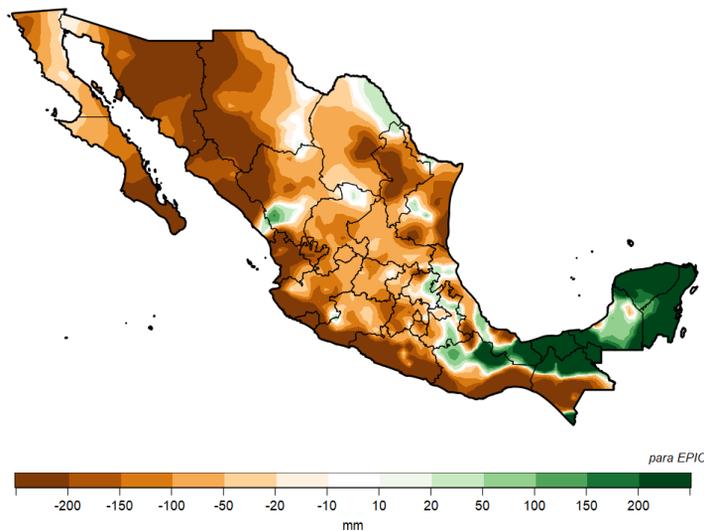
**Acumulada (mm)**  
01 de septiembre al 29 de noviembre 2020



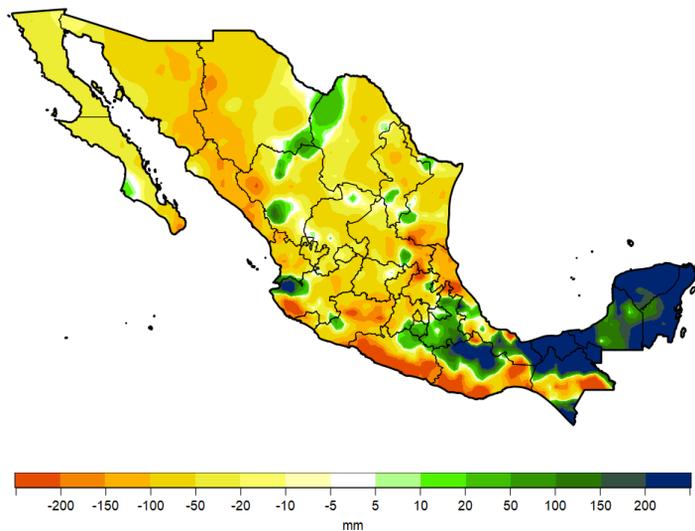
**Anomalía porcentual (%)**  
01 de septiembre al 29 de noviembre 2020



**Diferencia (mm)**  
01 de septiembre al 29 de noviembre 2020 - 2019



**Anomalía (mm)**  
01 de septiembre al 29 de noviembre 2020



## De los mapas

1. **Acumulada:** muestra la lluvia total en el periodo de 90 días.
2. **Anomalía:** es la diferencia de la lluvia acumulada en 90 días respecto a la lluvia normal para el mismo periodo.
3. **Anomalía porcentual:** es la anomalía expresada en porcentaje.
4. **Diferencia:** es la anomalía de la precipitación en 90 días respecto a la del año anterior para el mismo periodo.
5. Los colores verdes y azules indican lluvia por arriba de lo normal.
6. Los colores cafés y naranjas indican déficit de lluvia o precipitación por debajo de lo normal.

## Pronósticos

- **Sistemas y fenómenos meteorológicos significativos próximos 7 días.**
  - Precipitación
  - Viento
  - Temperatura
- **Anomalía de precipitación total y temperatura media en 7 días a 4 semanas.**

[En esta liga encuentra el boletín completo de previsión de tiempo significativo a 7 días](#)

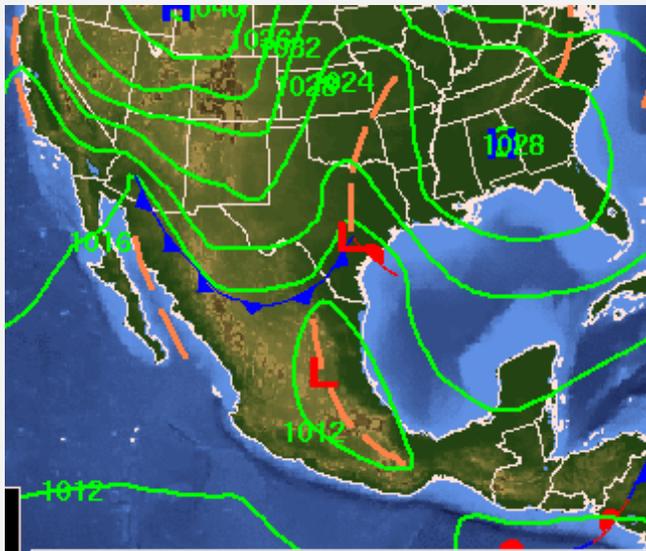


### De acuerdo a la guía de los modelos de pronóstico

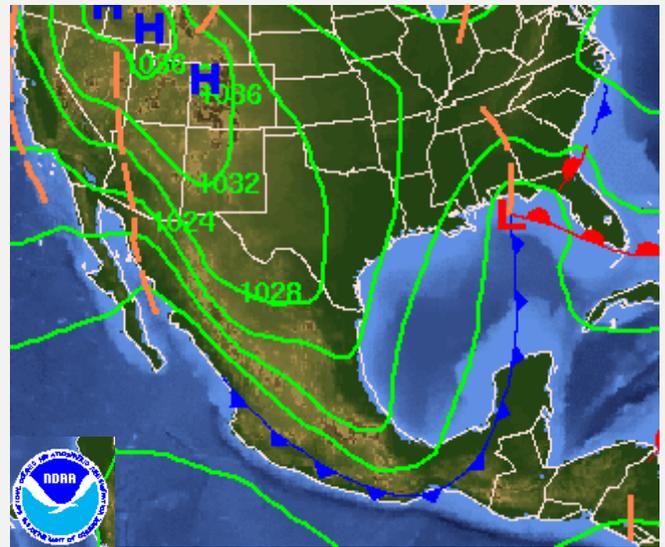
- Frente frío no.17 e intensa masa de aire frío:** del lunes al martes avanzará sobre el sureste y península de Yucatán. Se mantiene el pronóstico de:
  - Marcado descenso de temperatura en las regiones mencionadas.
  - Alto a muy alto potencial de heladas en el noroeste, norte y centro.
  - Moderado a alto potencial de heladas en el noreste y Oaxaca.
  - Precipitaciones a lo largo de la vertiente del golfo de México de moderadas a intensas con tormentas.
  - Evento de “norte” en Tamaulipas y Veracruz con ráfagas que podrían superar los 90 km/h.
- Nuevo frente frío y vaguada polar** afectarán del miércoles 2 al sábado 5 reforzando los efectos del frente no. 17.
  - Se esperan temperaturas gélidas en el norte.
- Posible formación de una **depresión en niveles altos (DANA)** cerca del noroeste durante el fin de semana. Dependiendo de su evolución podría generar descenso de temperatura en la región y precipitaciones en el occidente y norte.

### Pronóstico de frentes fríos

Miércoles 02 en la mañana



viernes 04 en la mañana



**Tormentas débiles u ordinarias:** relámpagos poco frecuentes. Chubascos breves. Duración menor a 1h.

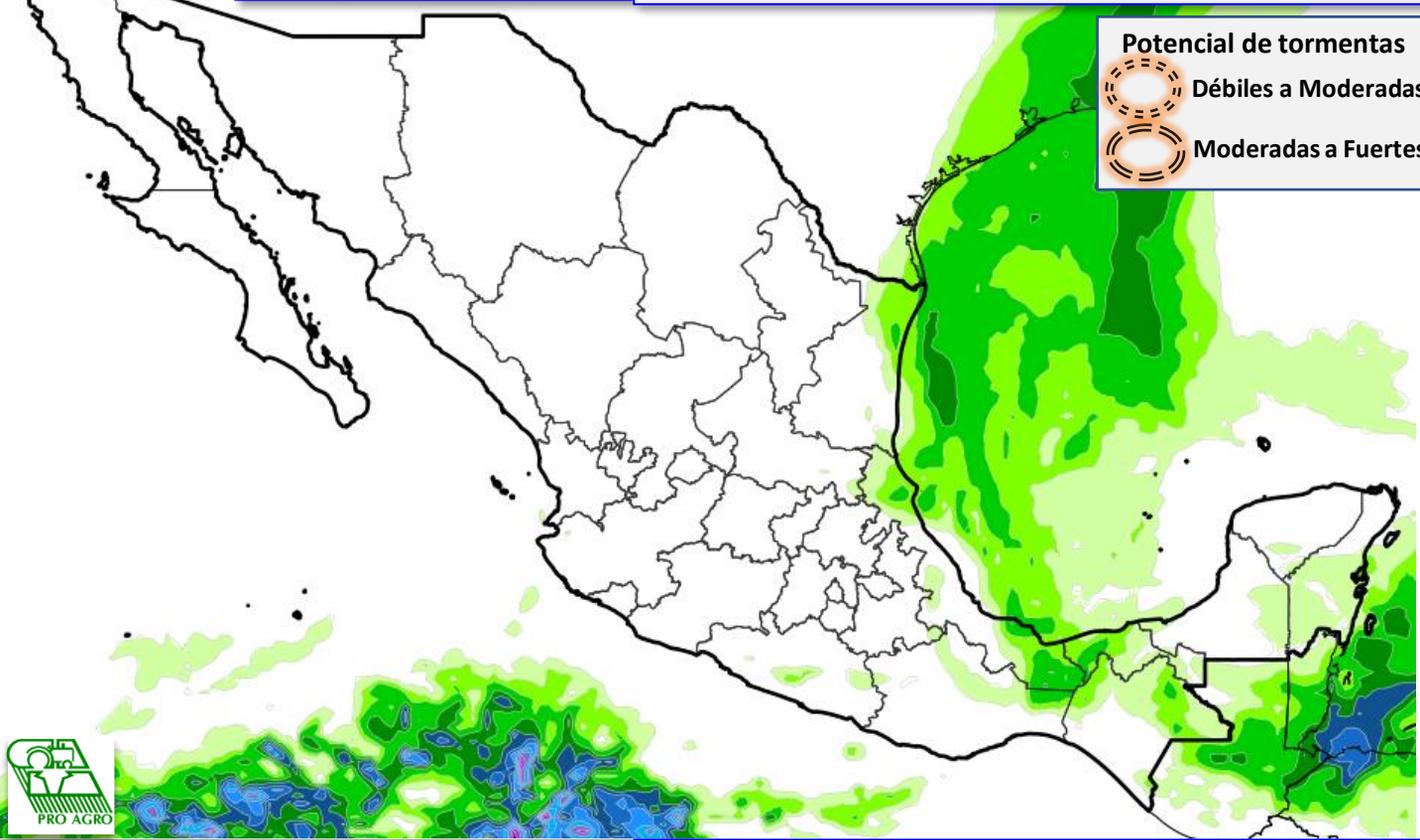
**Tormentas moderadas:** relámpagos frecuentes. Ráfagas fuertes. Potencial de **granizo** menor a 1 cm de diámetro. Pueden durar varias horas.

**Tormentas fuertes:** relámpagos casi continuos. Ráfagas superiores a los 60km/h. **Granizo** mayor a 1 cm o **granizadas**. Posibilidad de “landspout”.

**Tormentas severas:** ráfagas superiores a los 90km/h. **Granizo** mayor a 2.5 cm de diámetro. Posibilidad de tornados (supercelda).

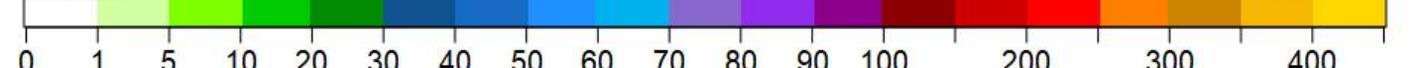
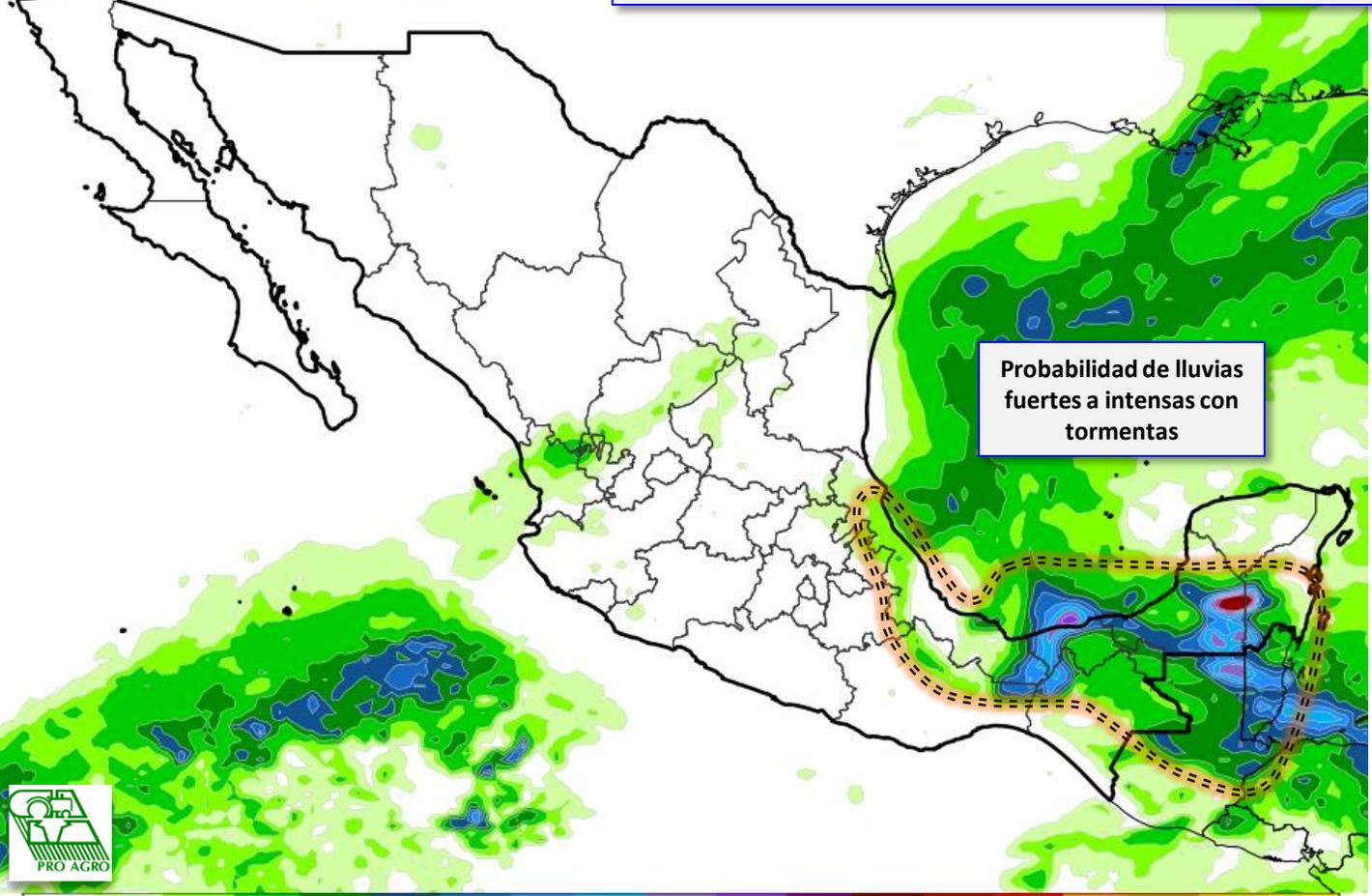
Precipitación mm/48 h 01 al 02 de diciembre

Potencial de tormentas  
Débiles a Moderadas  
Moderadas a Fuertes



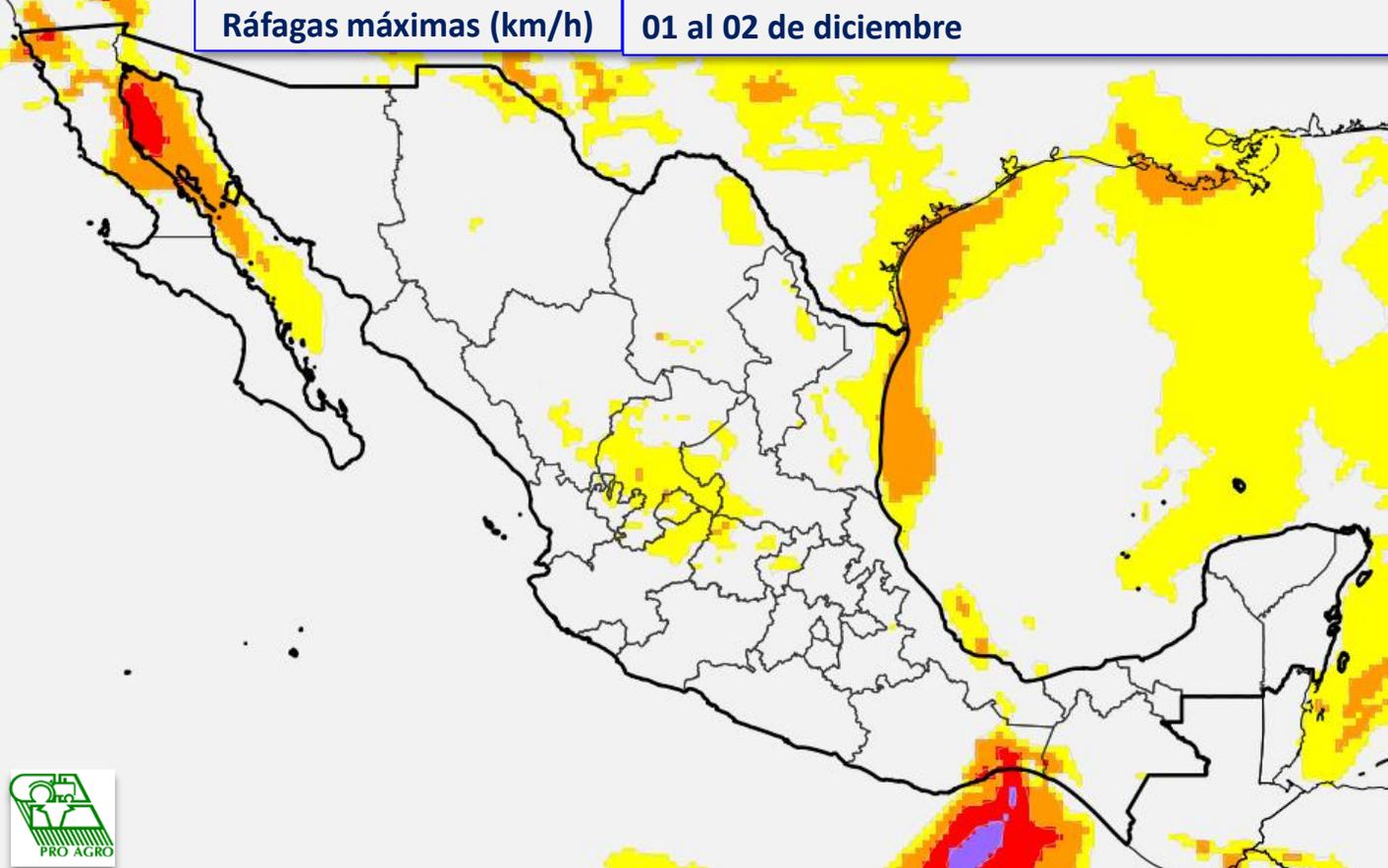
03 al 04 de diciembre

Probabilidad de luvias fuertes a intensas con tormentas

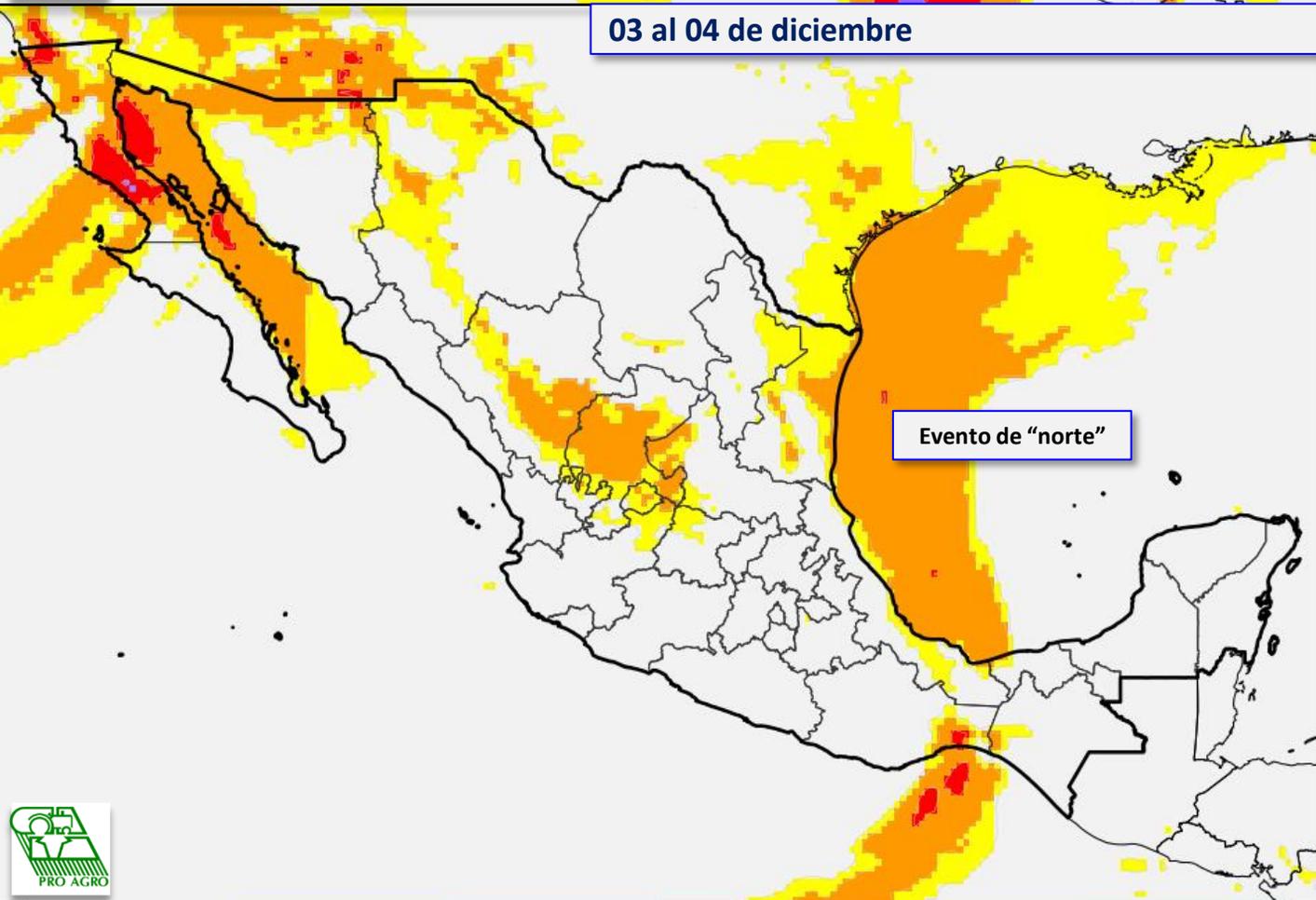


Ráfagas máximas (km/h)

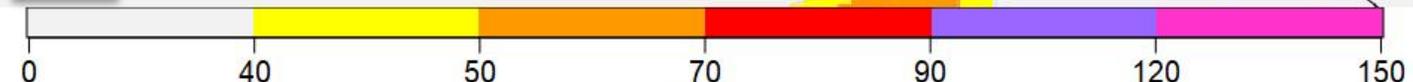
01 al 02 de diciembre



03 al 04 de diciembre

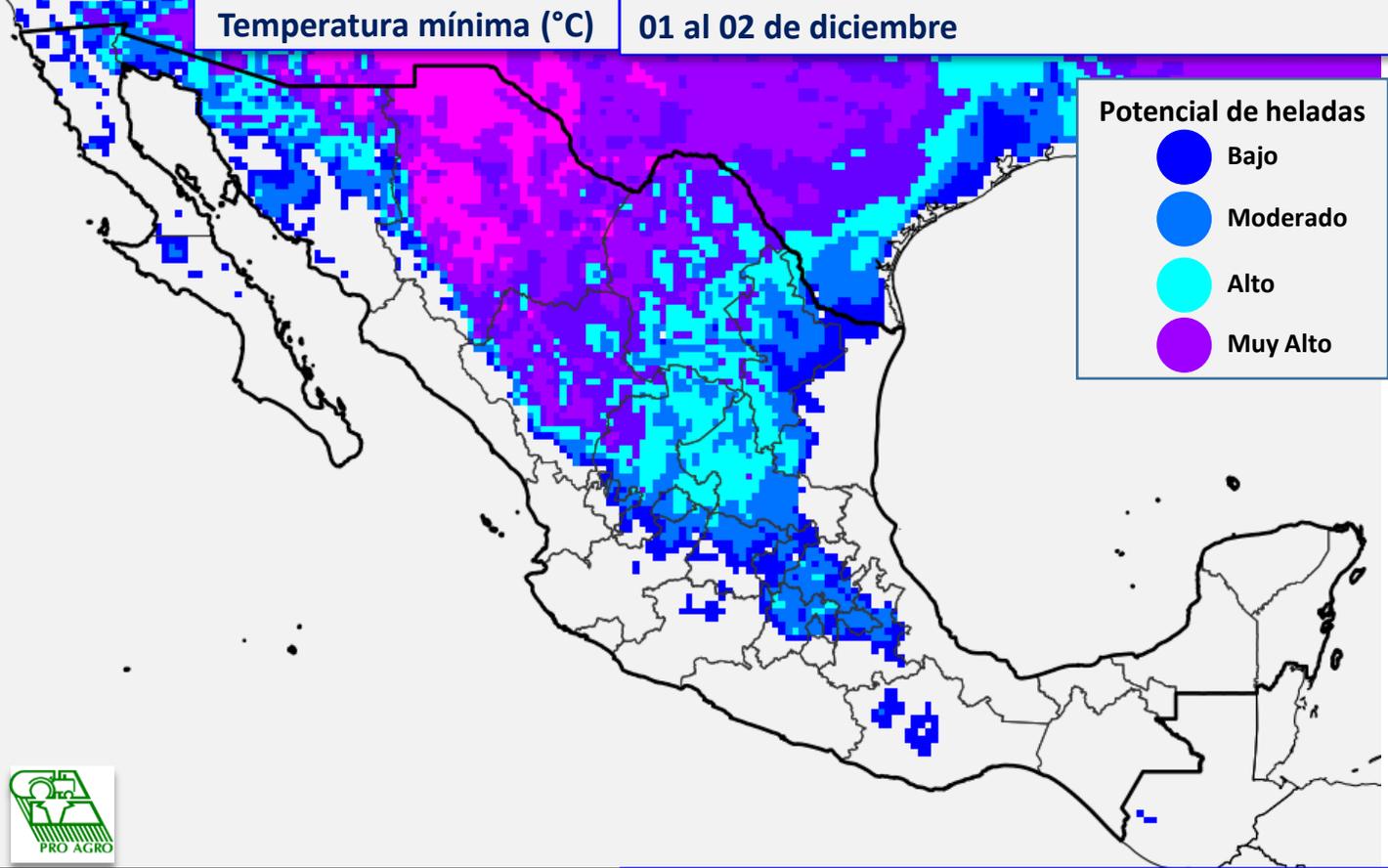


Evento de "norte"

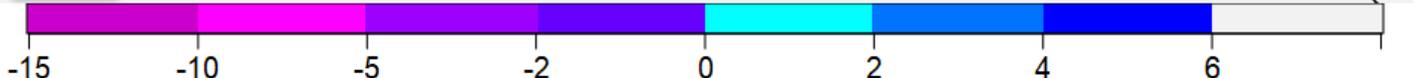
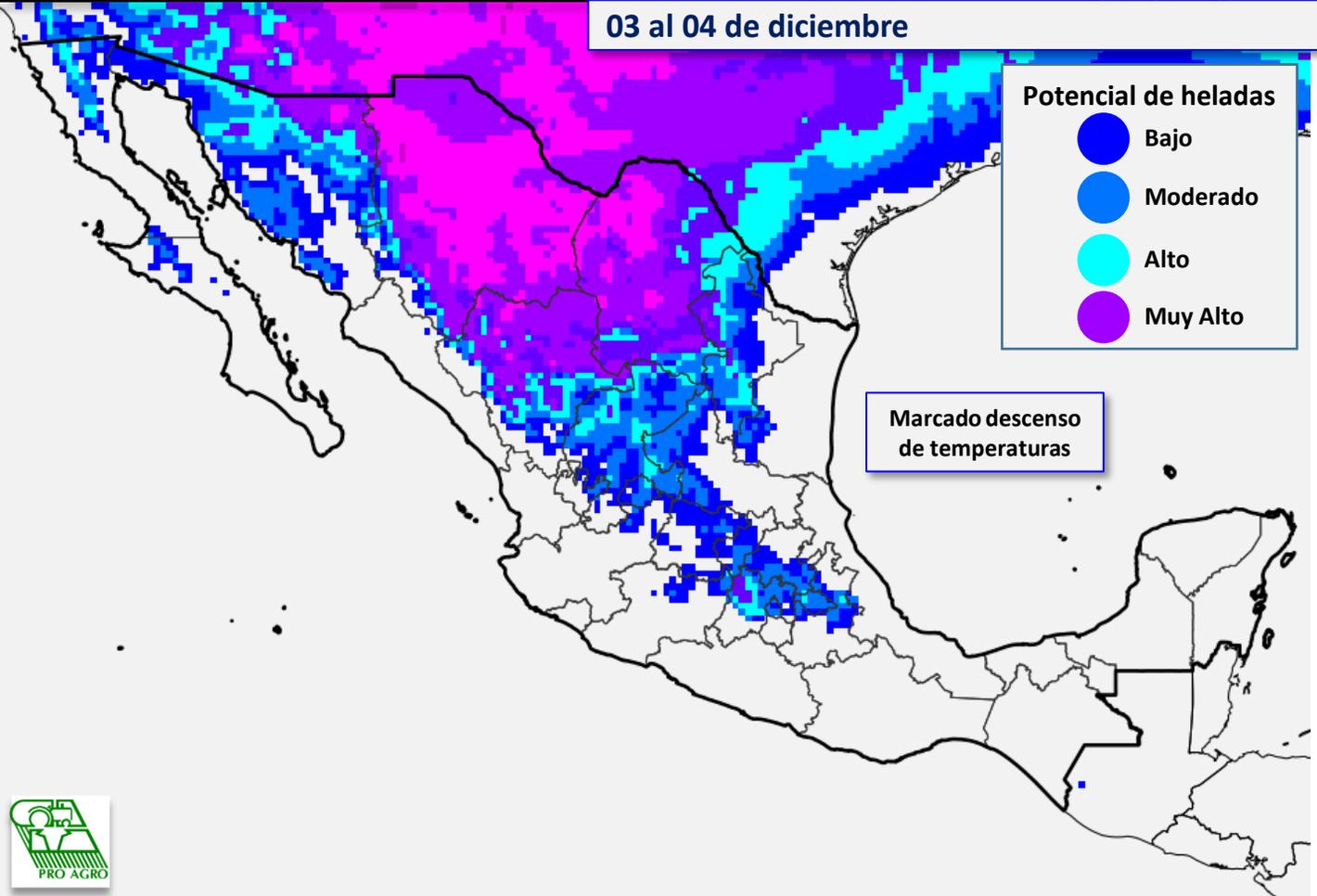


Temperatura mínima (°C)

01 al 02 de diciembre



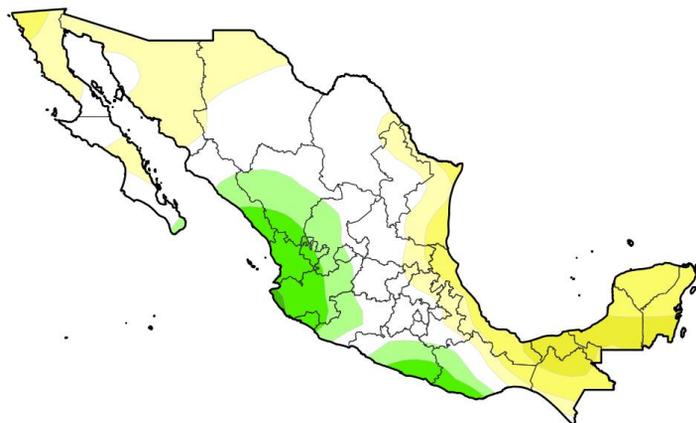
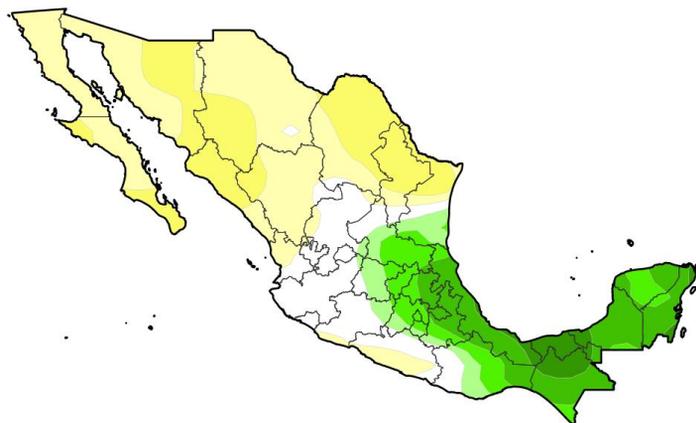
03 al 04 de diciembre



# Pronóstico de anomalía de precipitación (mm) total en 7 días

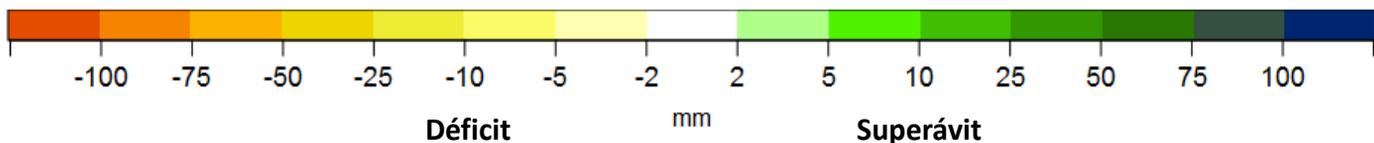
semana 49 (30 de noviembre al 06 de diciembre)

semana 50 (07 al 13 de diciembre)



semana 51 (14 al 20 de diciembre)

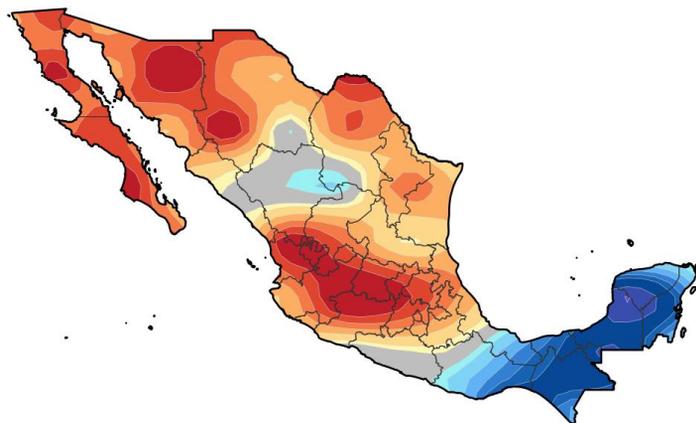
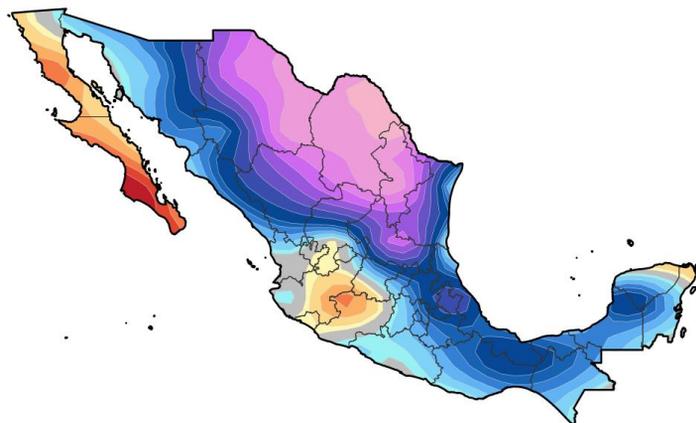
semana 52 (21 al 27 de diciembre)



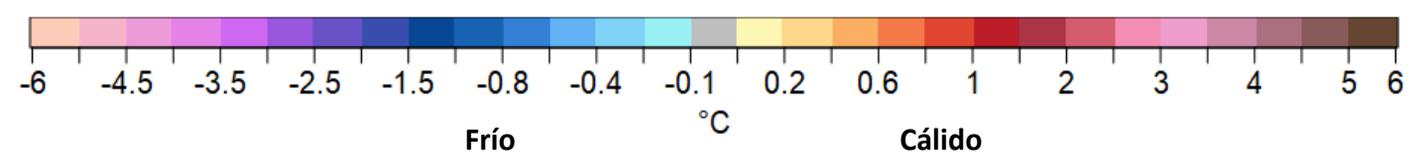
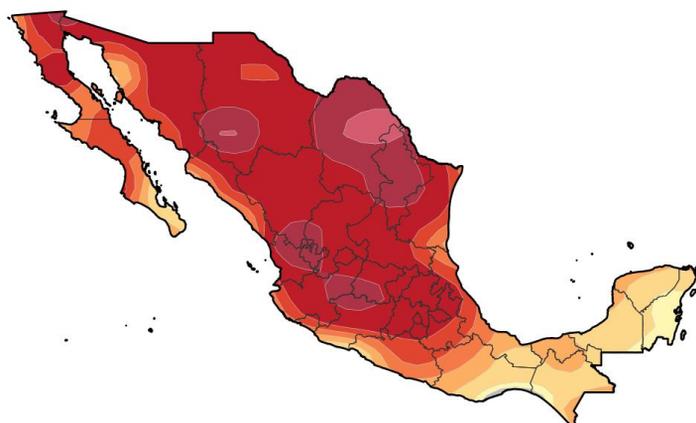
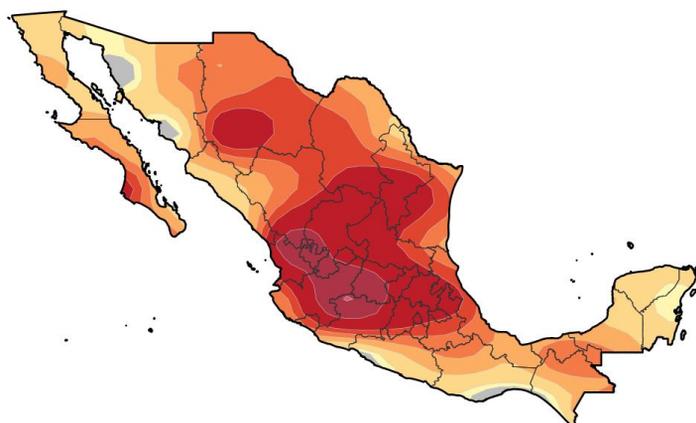
## Guía para interpretar los mapas:

1. **Anomalía (mm):** es la diferencia entre la lluvia pronosticada y el promedio histórico.
2. **Colores verdes:** indican que la precipitación acumulada en la semana de estaría por arriba de lo normal. Lo cual se interpreta que hay probabilidad de superávit de precipitación o de un periodo húmedo.
3. **Colores amarillos:** indican que la precipitación acumulada de la semana estará por debajo de lo normal. Se interpreta que hay probabilidad de que se presente un periodo seco o déficit de precipitación respecto al promedio histórico.
4. Conforme es mayor el plazo de pronóstico la incertidumbre se incrementa, por lo que las anomalías tienden a ser más suaves en la semana 3 y 4.

semana 49 (30 de noviembre al 06 de diciembre)      semana 50 (07 al 13 de diciembre)



semana 51 (14 al 20 de diciembre)      semana 52 (21 al 27 de diciembre)



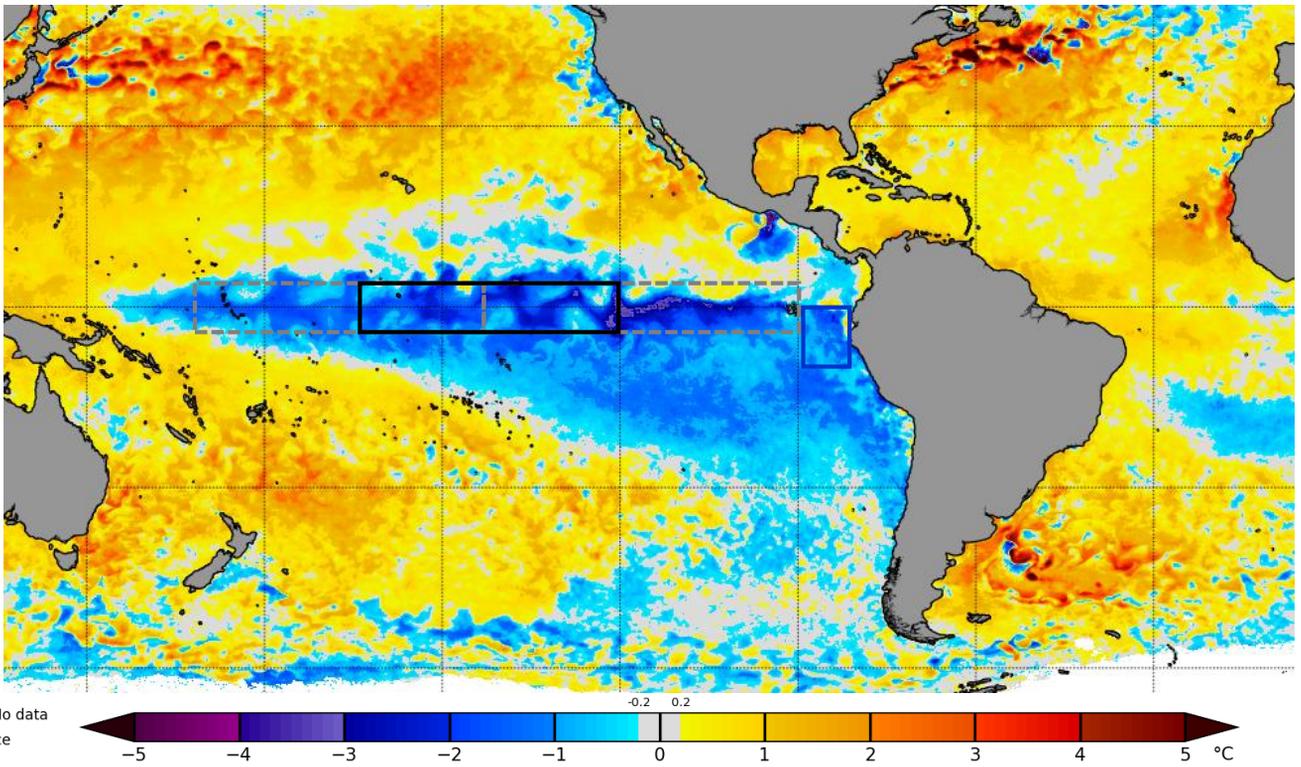
### Guía para interpretar los mapas:

1. **Anomalía (°C):** es la diferencia entre la **temperatura media** pronosticada y el promedio histórico.
2. **Colores rojos:** indican que la temperatura en la semana estará arriba de lo normal. Lo cual se interpreta que hay probabilidades de un periodo cálido.
3. **Colores azules:** indican que la temperatura en la semana estará por debajo de lo normal. Se interpreta que puede presentarse un periodo frío respecto al promedio histórico.
4. Conforme es mayor el plazo de pronóstico la incertidumbre se incrementa, por lo que las anomalías tienden a ser más suaves en la semana 3 y 4.

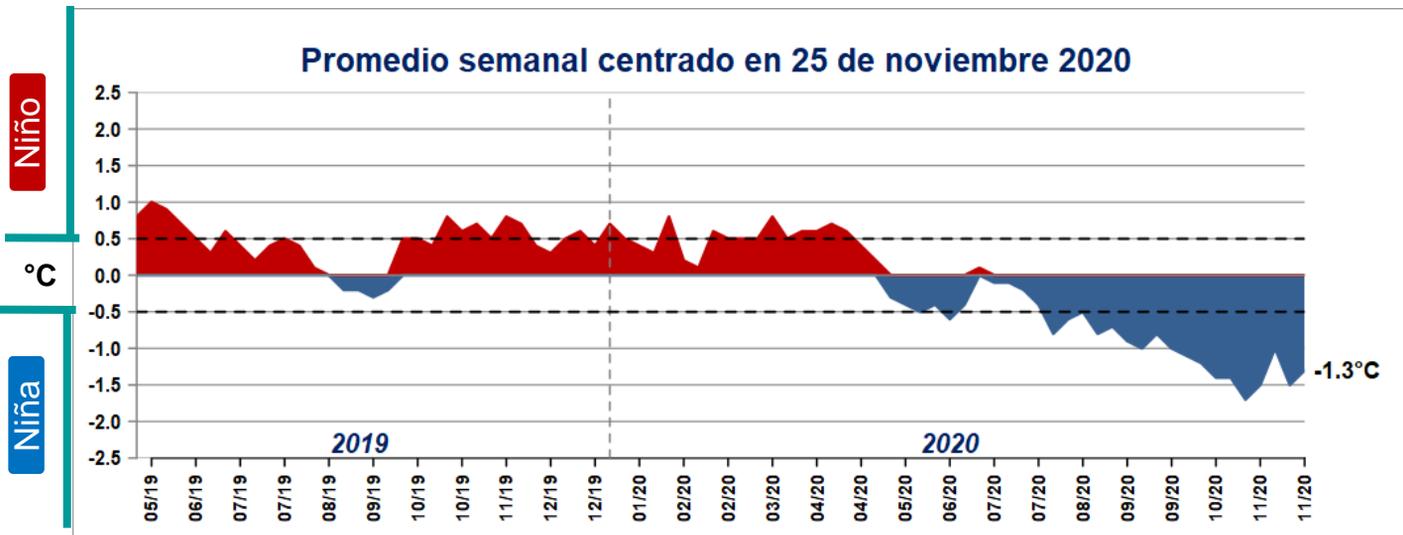
# Pronóstico estacional

- El Niño.
- Seguimiento de Precipitación mensual.
- Pronóstico estacional.





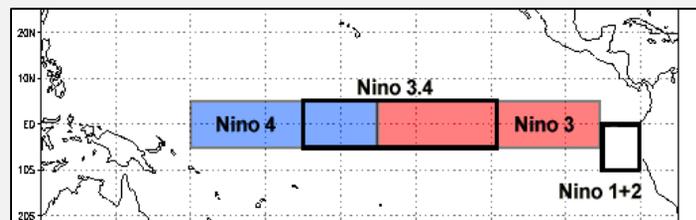
## Evolución de la anomalía de la TSM semanal en la región Niño 3.4



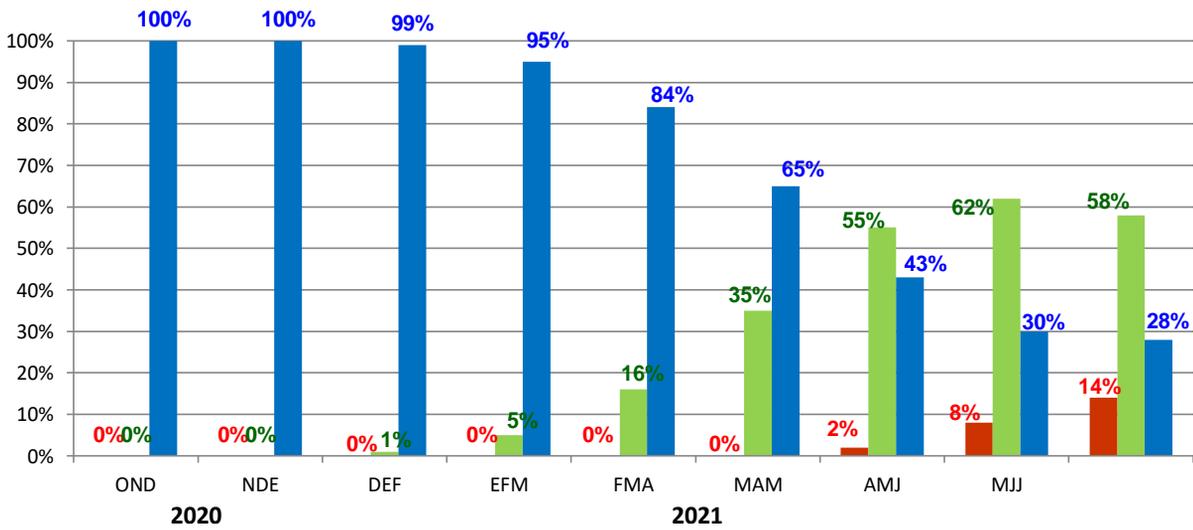
- Continúa la condición de La Niña.
- Últimas anomalías semanales son:

- Niño 4: -0.7
- Niño 3.4: -1.3
- Niño 3: -1.4
- Niño 1+2: -1.0

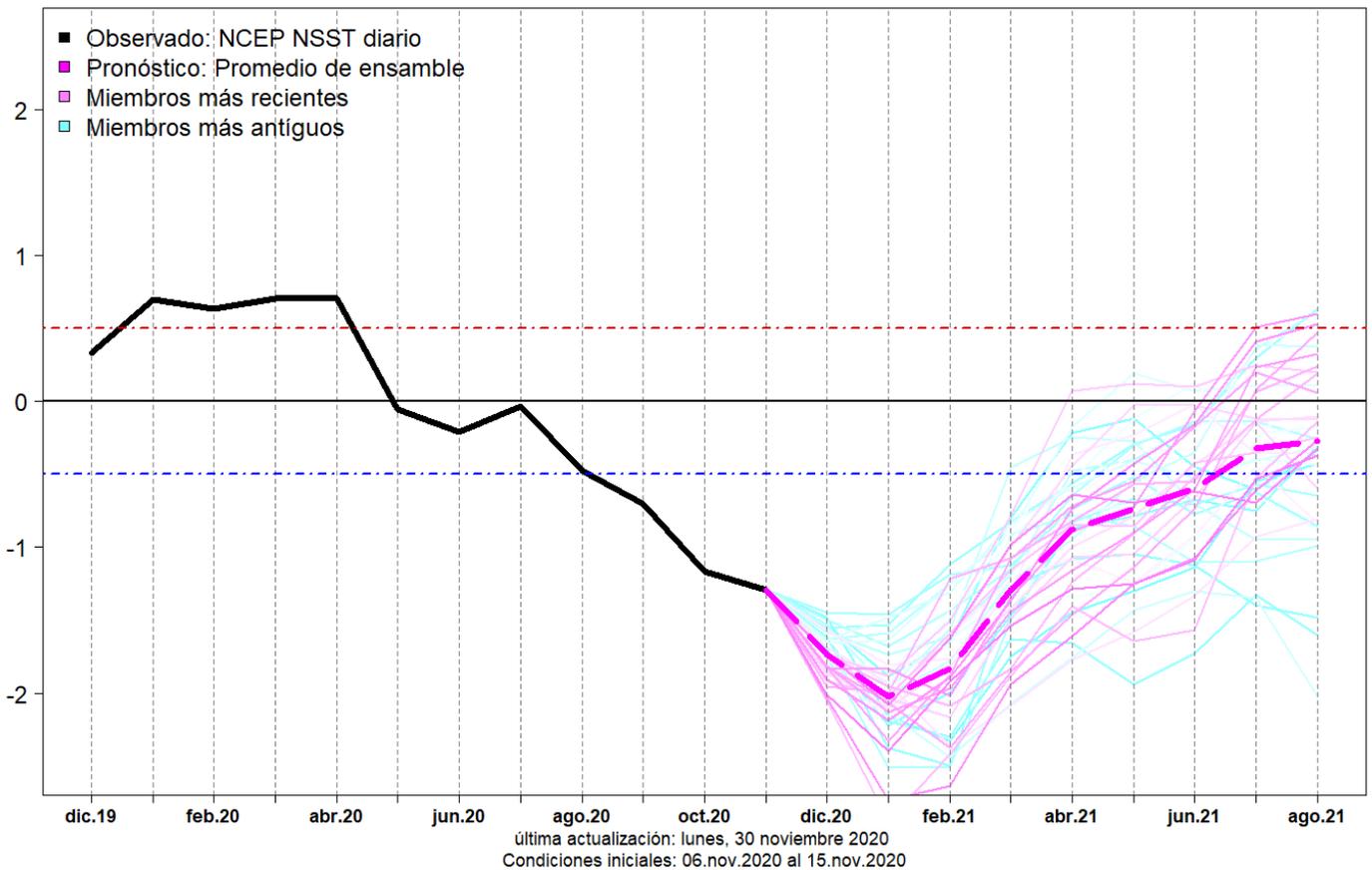
Fuente: OSPO NESDIS-NOAA



■ El Niño ■ Neutral ■ La Niña



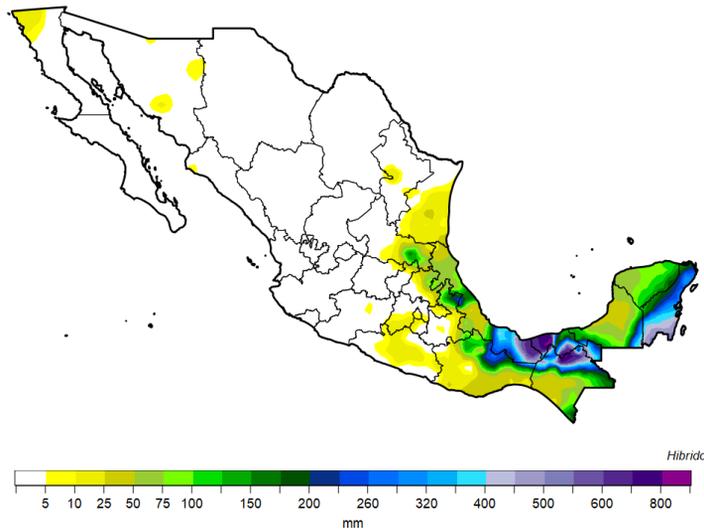
## Pronóstico CFSv2 de anomalía de TSM Niño 3.4 (°C)



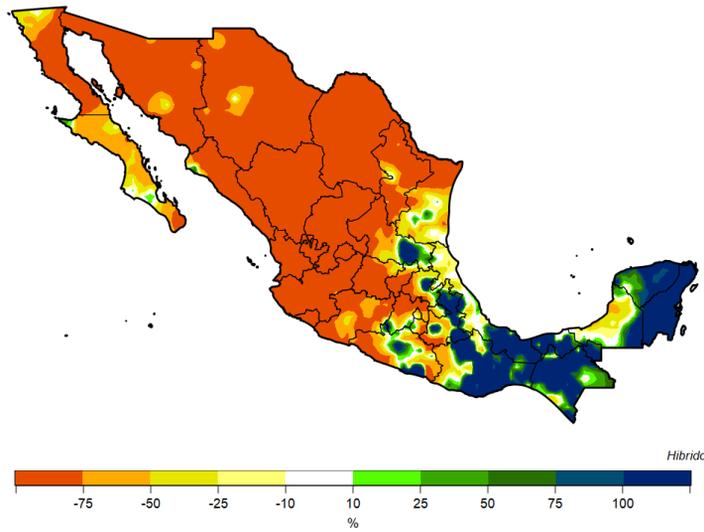
### Las condiciones de La Niña están presentes.

- La Niña tiene un 95% de probabilidad de continuar hasta EFM 2021.
- Un 65% de probabilidad de extenderse hasta Mayo.

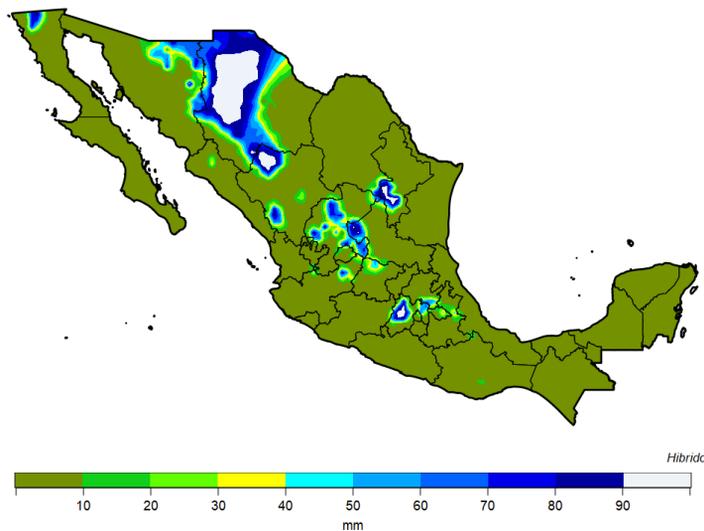
**Pronóstico de precipitación (mm)  
noviembre 2020**



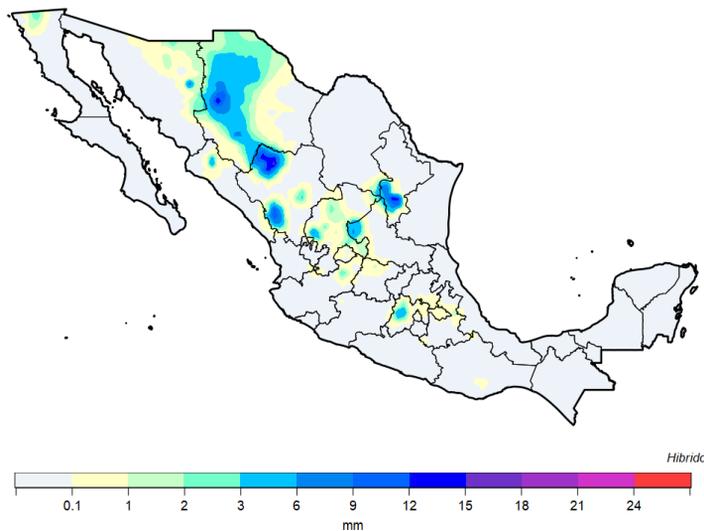
**Pronóstico de anomalía (%)  
noviembre 2020**



**Probabilidad de heladas  
noviembre 2020**



**Pronóstico número de heladas  
noviembre 2020**



## Guía para interpretar los mapas:

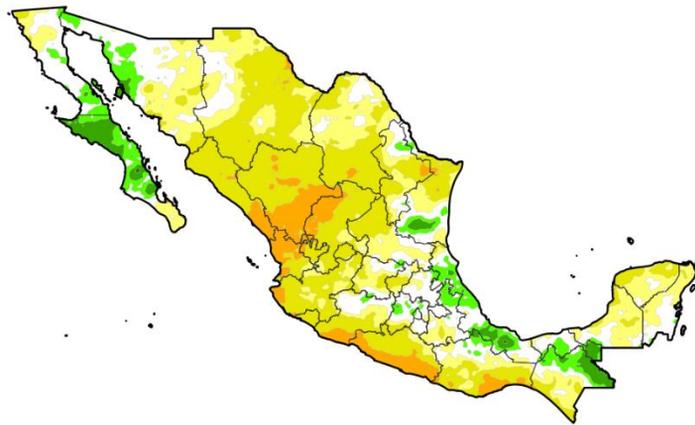
### Anomalía de Precipitación (%)

1. Los colores verdes y azules indican que la precipitación acumulada en el mes tiene probabilidades de estar arriba de lo normal. Lo cual se interpreta como superávit de precipitación.
2. Los colores amarillos a naranjas indican precipitación por debajo de lo normal. Se interpreta que hay probabilidad que la precipitación acumulada en el mes quede por abajo del promedio histórico.
3. **Probabilidad de heladas:** muestra la distribución espacial de la probabilidad de que ocurra al menos una helada en el mes de pronóstico.
4. **Número de heladas:** muestra cual es el probable número de heladas que pueden ocurrir en el mes.

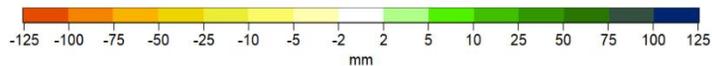
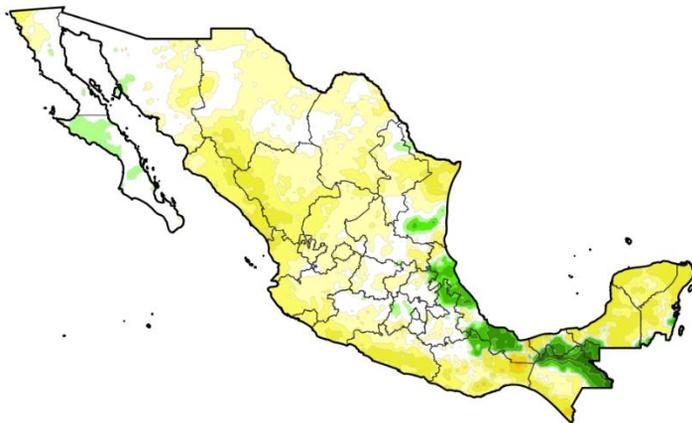
Climatología de precipitación (mm)  
noviembre 2020



Pronóstico de anomalía (%)  
noviembre 2020



Pronóstico de anomalía (mm)  
noviembre 2020



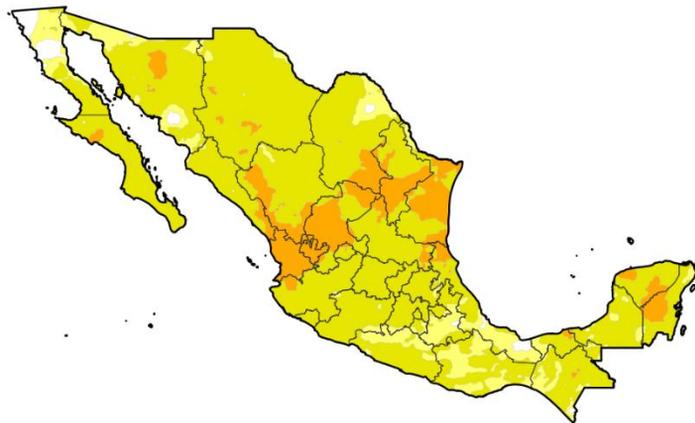
## Guía para interpretar los mapas:

1. **Promedio histórico:** indica el promedio de 30 años de la lluvia acumulada en el mes. Se toma como periodo base para comparar la lluvia de un mes-año en particular. También se le llama «normal».
2. **Anomalía (mm):** es la diferencia entre la lluvia pronosticada y el promedio histórico. Muestra las áreas con lluvia arriba o por debajo de lo normal.
3. **Anomalía (%):** es la anomalía expresada en porcentaje. Muestra la intensidad de la anomalía en relación a la precipitación normal de un punto y época en particular.

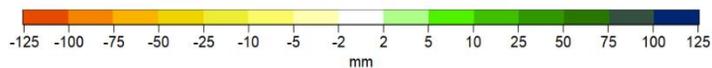
Climatología de precipitación (mm)  
diciembre 2020



Pronóstico de anomalía (%)  
diciembre 2020



Pronóstico de anomalía (mm)  
diciembre 2020



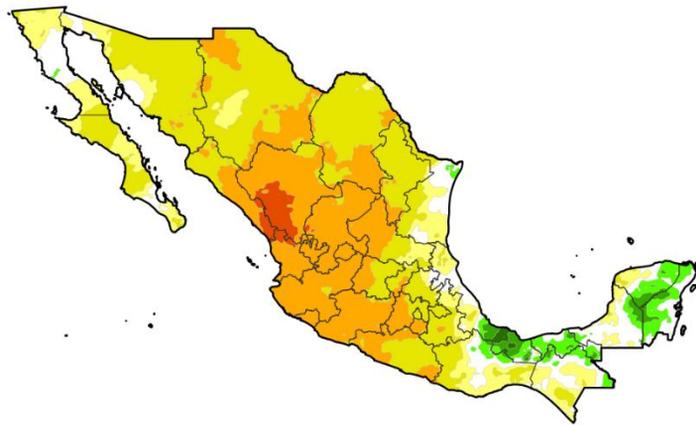
## Guía para interpretar los mapas:

1. **Promedio histórico:** indica el promedio de 30 años de la lluvia acumulada en el mes. Se toma como periodo base para comparar la lluvia de un mes-año en particular. También se le llama «normal».
2. **Anomalía (mm):** es la diferencia entre la lluvia pronosticada y el promedio histórico. Muestra las áreas con lluvia arriba o por debajo de lo normal.
3. **Anomalía (%):** es la anomalía expresada en porcentaje. Muestra la intensidad de la anomalía en relación a la precipitación normal de un punto y época en particular.

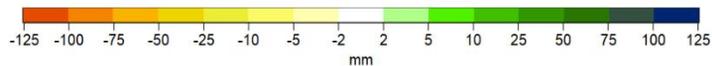
Climatología de precipitación (mm)  
enero 2021



Pronóstico de anomalía (%)  
enero 2021



Pronóstico de anomalía (mm)  
enero 2021



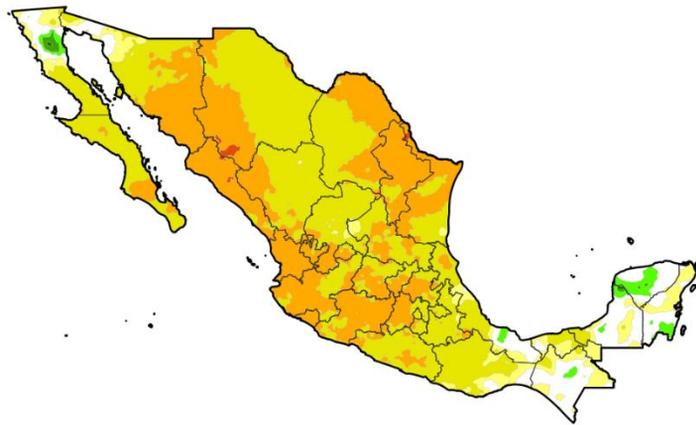
## Guía para interpretar los mapas:

- Promedio histórico:** indica el promedio de 30 años de la lluvia acumulada en el mes. Se toma como periodo base para comparar la lluvia de un mes-año en particular. También se le llama «normal».
- Anomalía (mm):** es la diferencia entre la lluvia pronosticada y el promedio histórico. Muestra las áreas con lluvia arriba o por debajo de lo normal.
- Anomalía (%):** es la anomalía expresada en porcentaje. Muestra la intensidad de la anomalía en relación a la precipitación normal de un punto y época en particular.

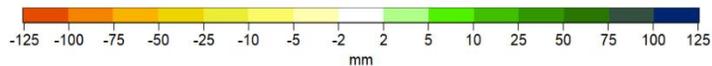
Climatología de precipitación (mm)  
febrero 2021



Pronóstico de anomalía (%)  
febrero 2021



Pronóstico de anomalía (mm)  
febrero 2021



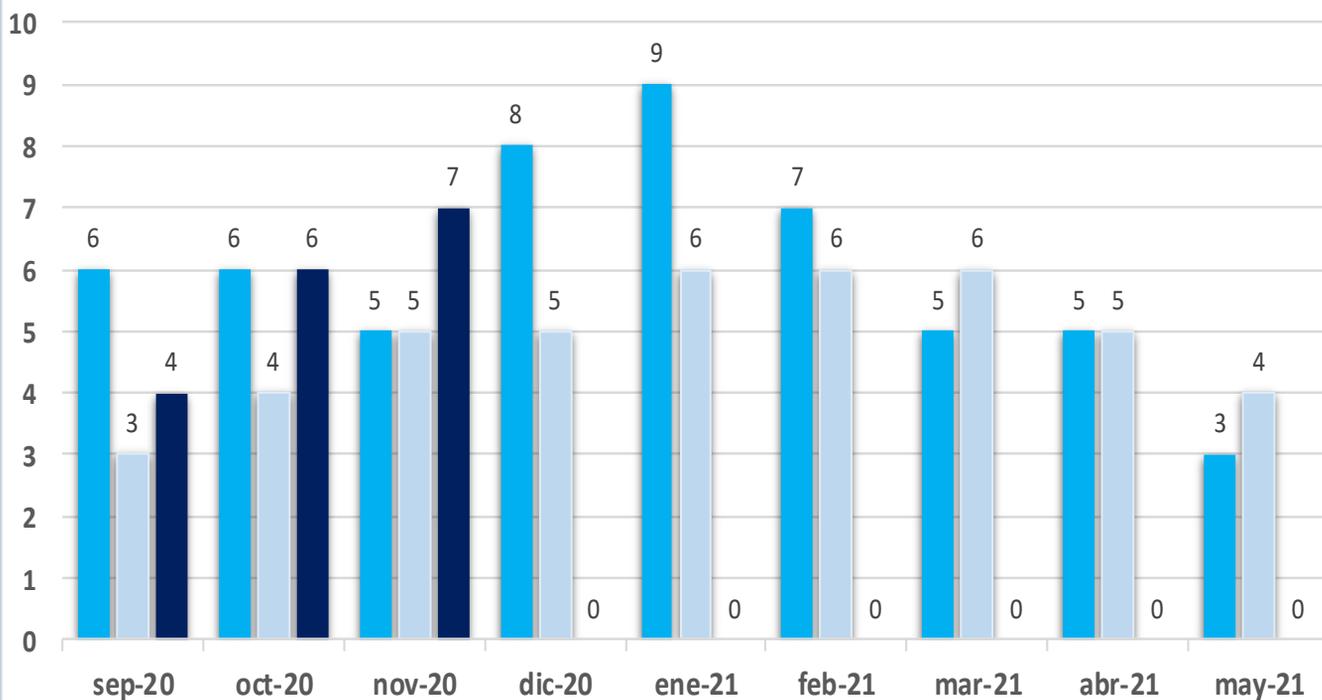
## Guía para interpretar los mapas:

1. **Promedio histórico:** indica el promedio de 30 años de la lluvia acumulada en el mes. Se toma como periodo base para comparar la lluvia de un mes-año en particular. También se le llama «normal».
2. **Anomalía (mm):** es la diferencia entre la lluvia pronosticada y el promedio histórico. Muestra las áreas con lluvia arriba o por debajo de lo normal.
3. **Anomalía (%):** es la anomalía expresada en porcentaje. Muestra la intensidad de la anomalía en relación a la precipitación normal de un punto y época en particular.



## Perspectiva y seguimiento de frentes fríos

■ Pronóstico ■ Climatología ■ Observado



Fuente: SMN CONAGUA

### Comentarios

- 1) El pronóstico estacional sugiere que en el invierno 2020-21 se presentarán más frentes fríos que el promedio histórico.

Pronóstico Pacífico	
Tormentas Tropicales (TT)	7 a 8
Huracanes (H)	4 a 5
Huracanes mayores (HM)	4 a 5
<b>Total de tormentas</b>	<b>15 a 18</b>
<i>Promedio Histórico</i>	<i>15</i>

Pronóstico Atlántico	
Tormentas Tropicales (TT)	8 a 10
Huracanes (H)	4 a 5
Huracanes mayores (HM)	3 a 4
<b>Total de tormentas</b>	<b>15 a 19</b>
<i>Promedio Histórico</i>	<i>12</i>

## Nombres Pacífico

Amanda

Boris

Cristina

Douglas

Elida

Fausto

Genevieve

Hernan

Iselle

Julio

Karina

Lowell

Marie

Norbert

Odalys

Polo

Rachel

Simon

Trudy

Vance

Winnie

Xavier

Yolanda

Zeke

## Nombres Atlántico

Arthur

Bertha

Cristobal

Dolly

Edouard

Fay

Gonzalo

Hanna

Isaias

Josephine

Kyle

Laura

Marco

Nana

Omar

Paulette

Rene

Sally

Teddy

Vicky

Wilfred

Beta

Gamma

Delta

Epsilon

Zeta

Eta

Iota

Fuente:



# ANEXOS

Mapas diarios de precipitación y temperatura



**AgroCli+**  
**Boletín Agro-Climático Semanal**



Protección Agropecuaria  
Compañía de Seguros, S.A.



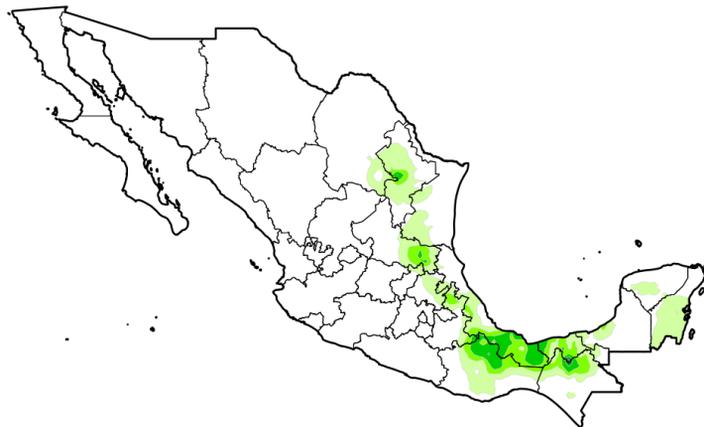
# Precipitación acumulada en 24h (mm)

Datos: CONAGUA-GASIR

Lluvia acumulada de 8 a 8 de la mañana

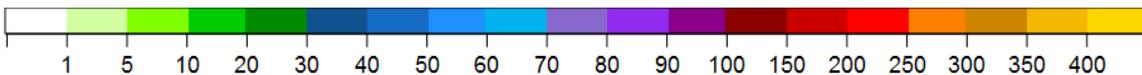
21 al 22 de noviembre 2020

22 al 23 de noviembre 2020



23 al 24 de noviembre 2020

24 al 25 de noviembre 2020



## Precipitaciones máximas

Municipio	Edo	2020.11.22
Tenosique	TB	86.5
Balancán	TB	71.5
Tacotalpa	TB	65.2
Frontera Comalapa	CP	38.5
Tacotalpa	TB	35.7

Municipio	Edo	2020.11.23
Tacotalpa	TB	43.2
Santa María Jacatepec	OX	42.5
Coatzacoalcos	VC	40
Tacotalpa	TB	36.5
Monterrey	NL	30

Municipio	Edo	2020.11.24
Jesús Carranza	VC	25.2
Ostuacán	CP	18.4
San Andrés Tuxtla	VC	17.7
Chacaltianguis	VC	14
Atzalan	VC	12.2

Municipio	Edo	2020.11.25
Othón P. Blanco	QR	0.5
Coatepec	VC	0.3
Tamazunchale	SL	0.2
Los Cabos	BS	0.01
La Paz	BS	0.01



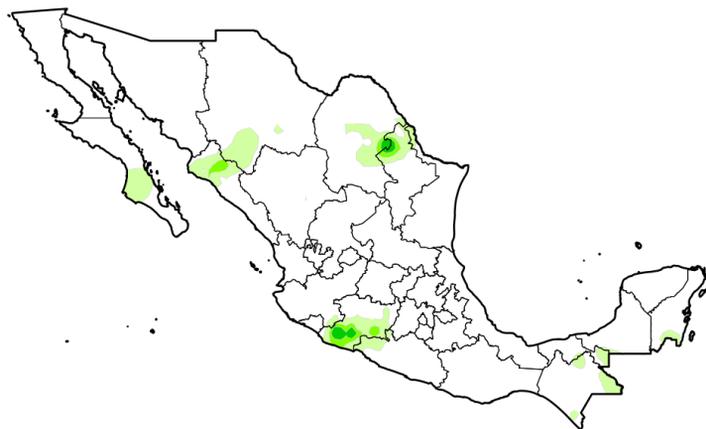
# Precipitación acumulada en 24h (mm)

Datos: CONAGUA-GASIR

Lluvia acumulada de 8 a 8 de la mañana

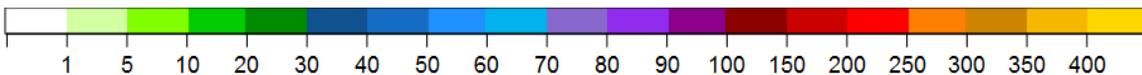
25 al 26 de noviembre 2020

26 al 27 de noviembre 2020



27 al 28 de noviembre 2020

28 al 29 de noviembre 2020



## Precipitaciones máximas

Municipio	Edo	2020.11.26
Coatzacoalcos	VC	3.5
Cozumel	QR	1.9
Benito Juárez	QR	1.7
San Cristóbal de las Casas	CP	1.5
Tlatlauquitepec	PB	0.1

Municipio	Edo	2020.11.27
Candela	CL	27
Aguililla	MC	26.8
La Huacana	MC	24.4
Sinaloa	SI	11
Huetamo	MC	9.7

Municipio	Edo	2020.11.28
Allende	CL	22
Tapachula	CP	20.4
Escuintla	CP	20
Pijijiapan	CP	19.5
Chicomuselo	CP	9.5

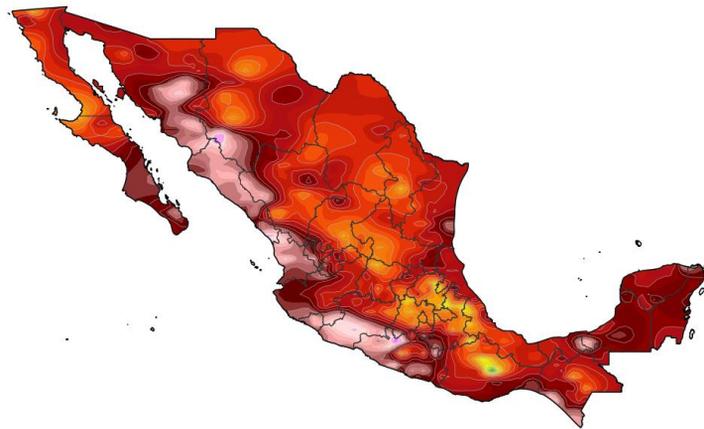
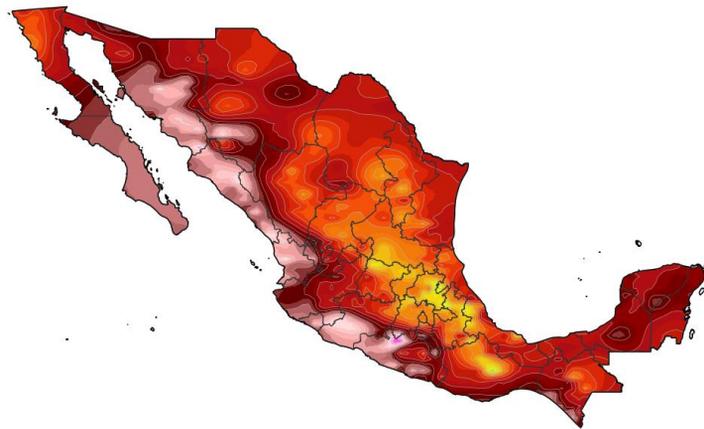
Municipio	Edo	2020.11.29
Matamoros	TP	17
Valle Hermoso	TP	13
Acacoyagua	CP	8.1
Matamoros	TP	6
Abalá	YC	5.5

# Temperatura máxima en 24h (°C)

Normalmente se observa entre el medio día y la tarde

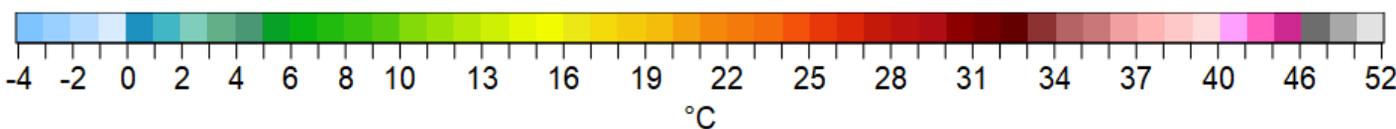
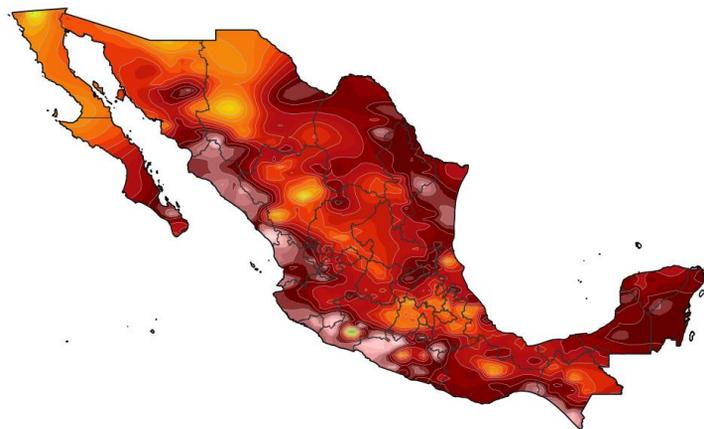
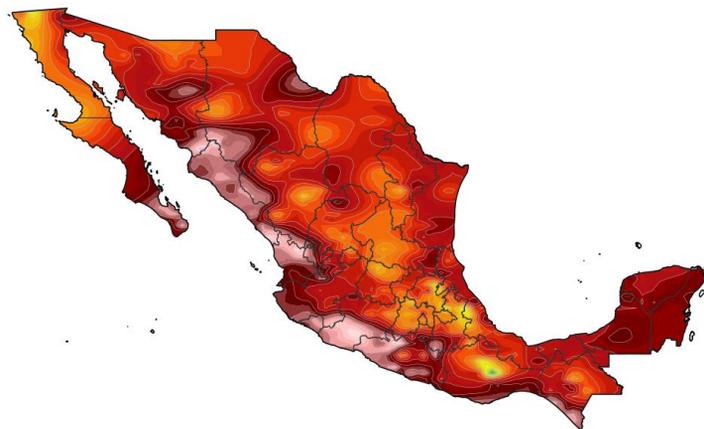
sábado, 21 de noviembre de 2020

domingo, 22 de noviembre de 2020



lunes, 23 de noviembre de 2020

martes, 24 de noviembre de 2020



## Temperaturas máximas más elevadas

Municipio	Edo	2020.11.21
Tlatlaya	GR	46
Alamos	SO	41.5
Urique	CH	41
Badiraguato	SI	40.5
Ajuchitlán del Progreso	GR	40

Municipio	Edo	2020.11.22
Tlatlaya	GR	45.5
Urique	CH	41.4
Urique	SI	41.3
Rosario	SI	40.5
Ajuchitlán del Progreso	GR	40

Municipio	Edo	2020.11.23
Alamos	SO	42
Tlatlaya	GR	42
Urique	SI	41.5
Del Nayar	NR	40
La Huacana	MC	39.5

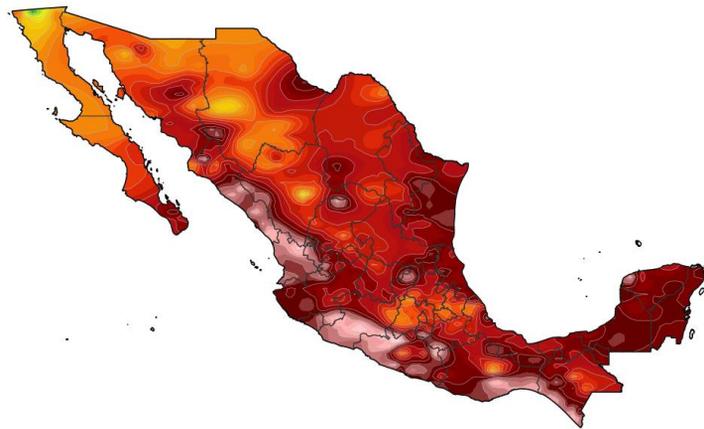
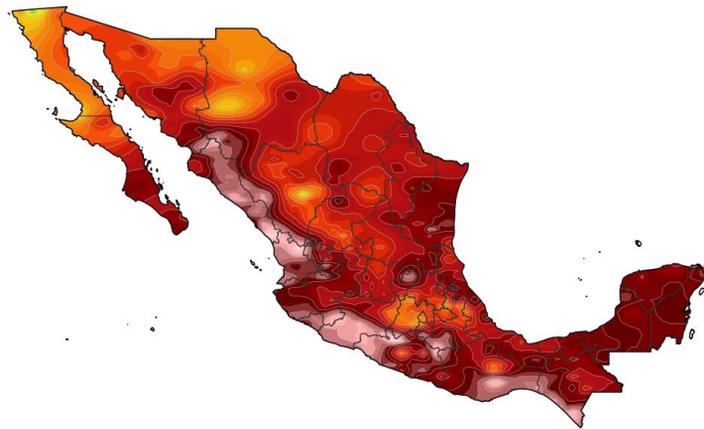
Municipio	Edo	2020.11.24
Tlatlaya	GR	42.5
Urique	SI	42.1
Rosario	SI	40.5
Tepalcatepec	MC	39.5
La Huacana	MC	39.5

# Temperatura máxima en 24h (°C)

Normalmente se observa entre el medio día y la tarde

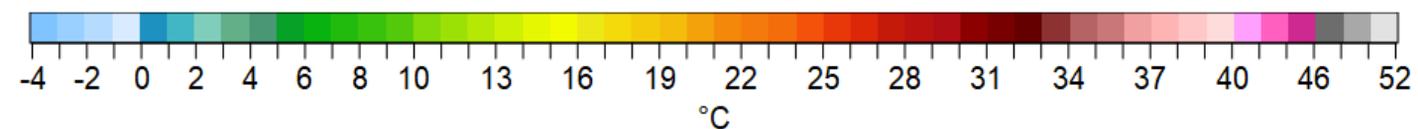
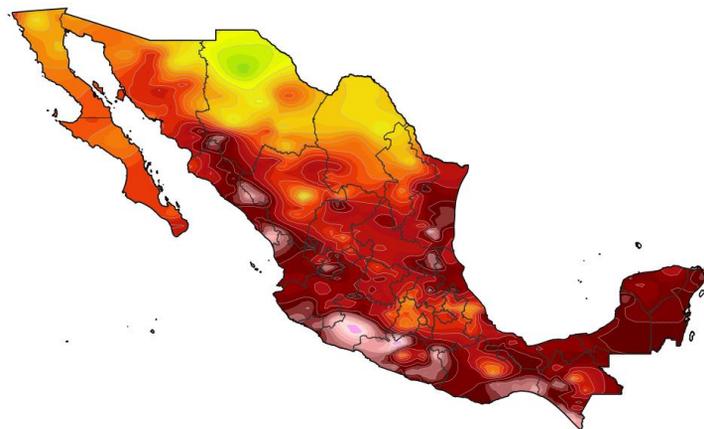
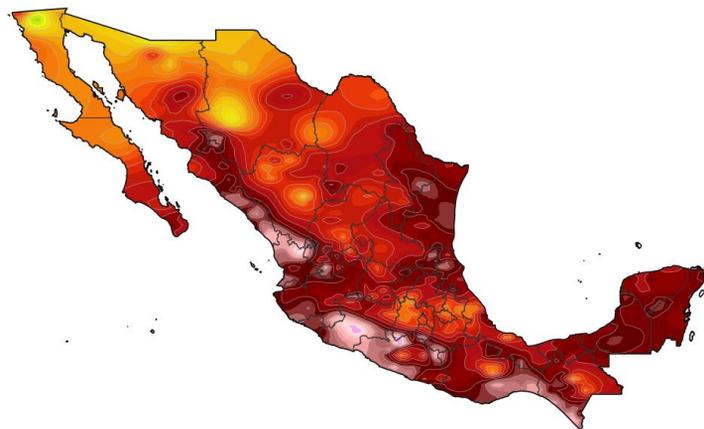
miércoles, 25 de noviembre de 2020

jueves, 26 de noviembre de 2020



viernes, 27 de noviembre de 2020

sábado, 28 de noviembre de 2020



## Temperaturas máximas más elevadas

Municipio	Edo	2020.11.25
Tlatlaya	GR	41.5
Del Nayar	NR	40
Rosario	SI	40
Huetamo	MC	39
Urique	SI	38.7

Municipio	Edo	2020.11.26
Cosalá	SI	38.9
Tlatlaya	GR	42
Huetamo	MC	40
La Huacana	MC	39.5
Del Nayar	NR	39

Municipio	Edo	2020.11.27
Tlatlaya	GR	46.5
Del Nayar	NR	41
La Huacana	MC	40.5
Jilotlán de los Dolores	MC	39.5
Tepalcatepec	MC	38.5

Municipio	Edo	2020.11.28
Tlatlaya	GR	43.5
La Huacana	MC	40.5
Jilotlán de los Dolores	MC	39.5
Ajuchitlán del Progreso	GR	39
Xicoténcatl	TP	38.7



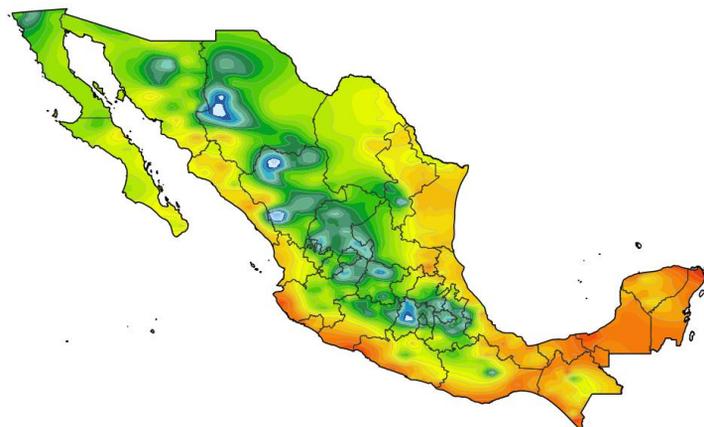
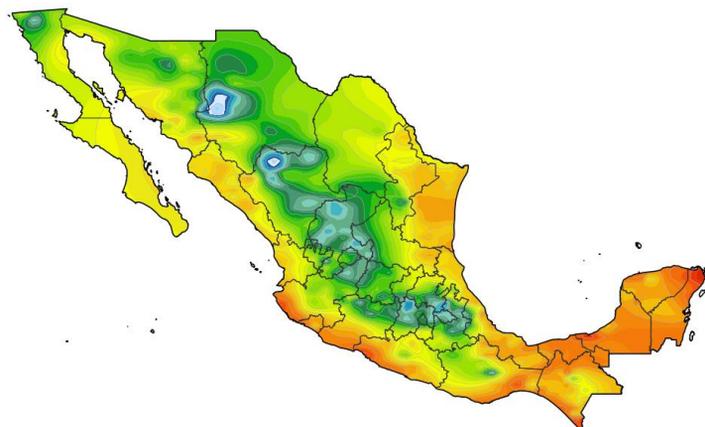
# Temperatura mínima en 24h (°C)

Datos: CONAGUA-GASIR

Normalmente se observa antes del amanecer

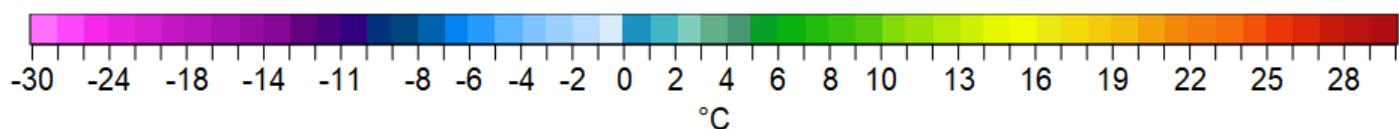
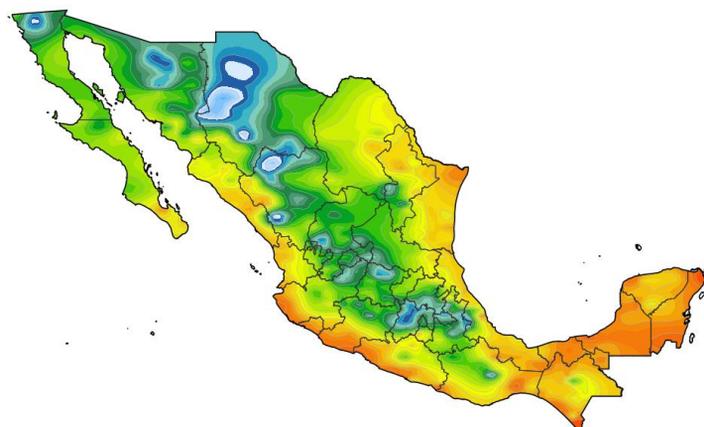
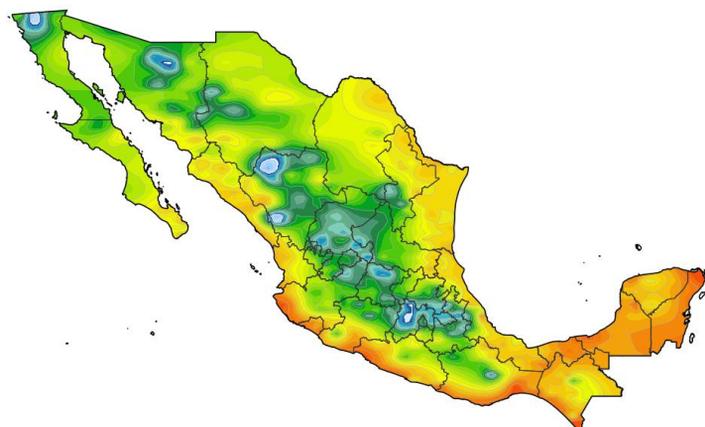
domingo, 22 de noviembre de 2020

lunes, 23 de noviembre de 2020



martes, 24 de noviembre de 2020

miércoles, 25 de noviembre de 2020



## Temperaturas mínimas más bajas

Municipio	Edo	2020.11.22
Ocampo	CH	-2
San Bernardo	DR	-2
Temósachic	CH	-0.6
Chignahuapan	PB	0
Aculco	MX	0

Municipio	Edo	2020.11.23
Pueblo Nuevo	DR	-5
San Bernardo	DR	-2.5
Almoloya de Juárez	MX	-2.5
Toluca	MX	-1
Tlatlauquitepec	PB	-1

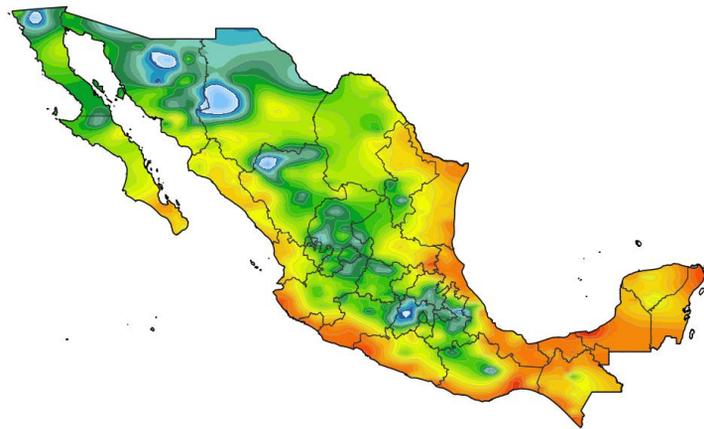
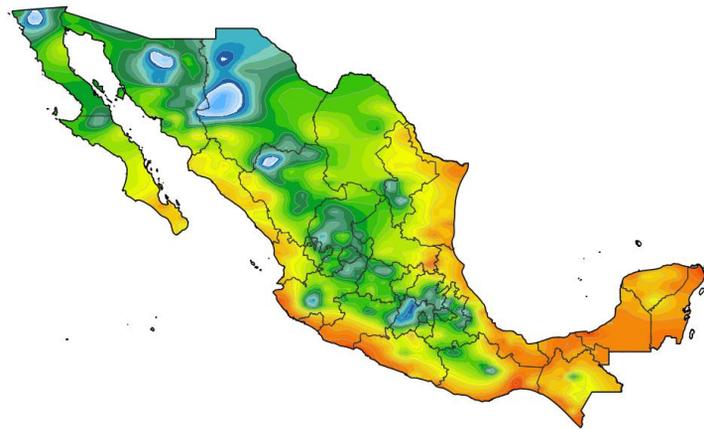
Municipio	Edo	2020.11.24
Guanaceví	DR	-4
Pueblo Nuevo	DR	-4
Almoloya de Juárez	MX	-3
Jilotepec	MX	-2
Tecate	BN	-2

Municipio	Edo	2020.11.25
Temósachic	CH	-4.4
Yécora	SO	-3.5
Ocampo	CH	-3.2
Perote	VC	-3
San Bernardo	DR	-2.5

Normalmente se observa antes del amanecer

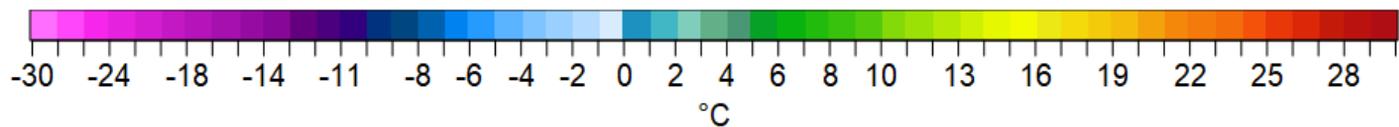
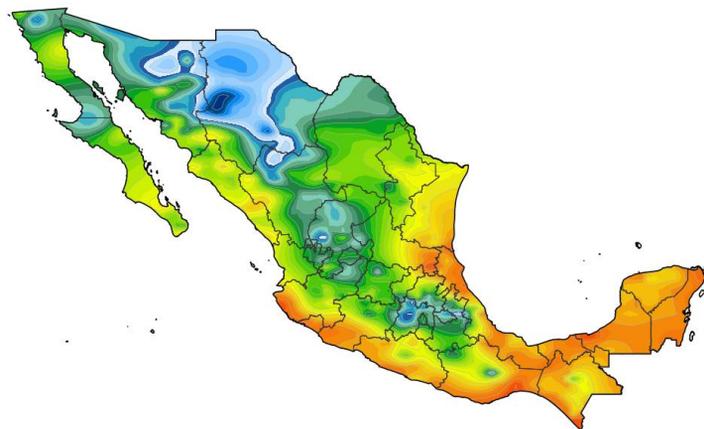
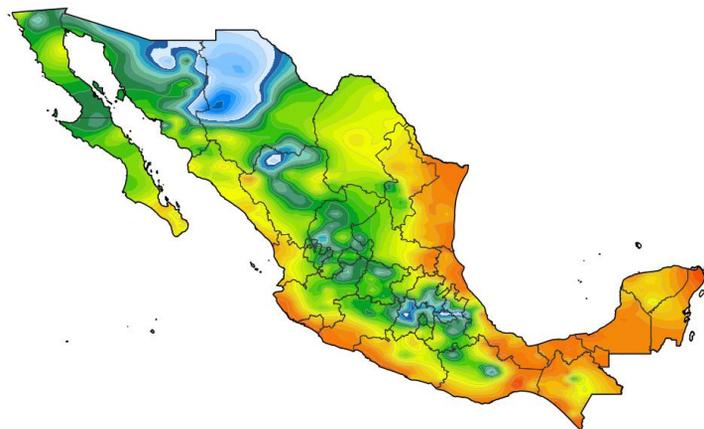
jueves, 26 de noviembre de 2020

viernes, 27 de noviembre de 2020



sábado, 28 de noviembre de 2020

domingo, 29 de noviembre de 2020



## Temperaturas mínimas más bajas

Municipio	Edo	2020.11.26
Temósachic	CH	-4.2
Yécora	SO	-4
Ocampo	CH	-3.9
Arizpe	SO	-3.5
Tecate	BN	-3.4

Municipio	Edo	2020.11.27
Guanaceví	DR	-5
Perote	VC	-5
Arizpe	SO	-3
Temósachic	CH	-2.8
Tecate	BN	-2.7

Municipio	Edo	2020.11.28
Temósachic	CH	-6.6
Ocampo	CH	-6.2
Guerrero	CH	-5
Yécora	SO	-5
Perote	VC	-5

Municipio	Edo	2020.11.29
Temósachic	CH	-9.6
Ocampo	CH	-8.5
Valle de Zaragoza	CH	-8
Yécora	SO	-7
Bacerac	SO	-6



Bosque de Duraznos 61 Piso 2. Col. Bosque de las Lomas. Alcaldía Miguel Hidalgo  
Tel. (55) 52 46 09 00

©2020 Protección Agropecuaria Compañía de Seguros, S.A.

Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibido utilizar o modificar esta presentación, así como utilizarla para fines comerciales o cualquier otro fin, sin el previo consentimiento de Protección Agropecuaria Compañía de Seguros, S.A.

La información y opiniones exhibidas en la presentación, son expuestas hasta la fecha de la misma, por lo que están sujetas a modificaciones sin previo aviso de Protección Agropecuaria Compañía de Seguros, S.A., no obstante dicha información y las opiniones que derivan de la misma se tomaron de fuentes fidedignas, Protección Agropecuaria Compañía de Seguros, S.A., no reconoce responsabilidad alguna por la exactitud y amplitud de los detalles que en ella se incluyen.

Protección Agropecuaria Compañía de Seguros, S.A. no se hará responsable bajo ninguna circunstancia por cualquier posible pérdida derivada o relacionada con esta presentación.