No. 1
2023

MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA Baja California

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

Noviembre - Diciembre 2023
Enero 2024

Mesa Técnica Agroclimátlica Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SMN
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

1ª MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA DE BAJA CALIFORNIA

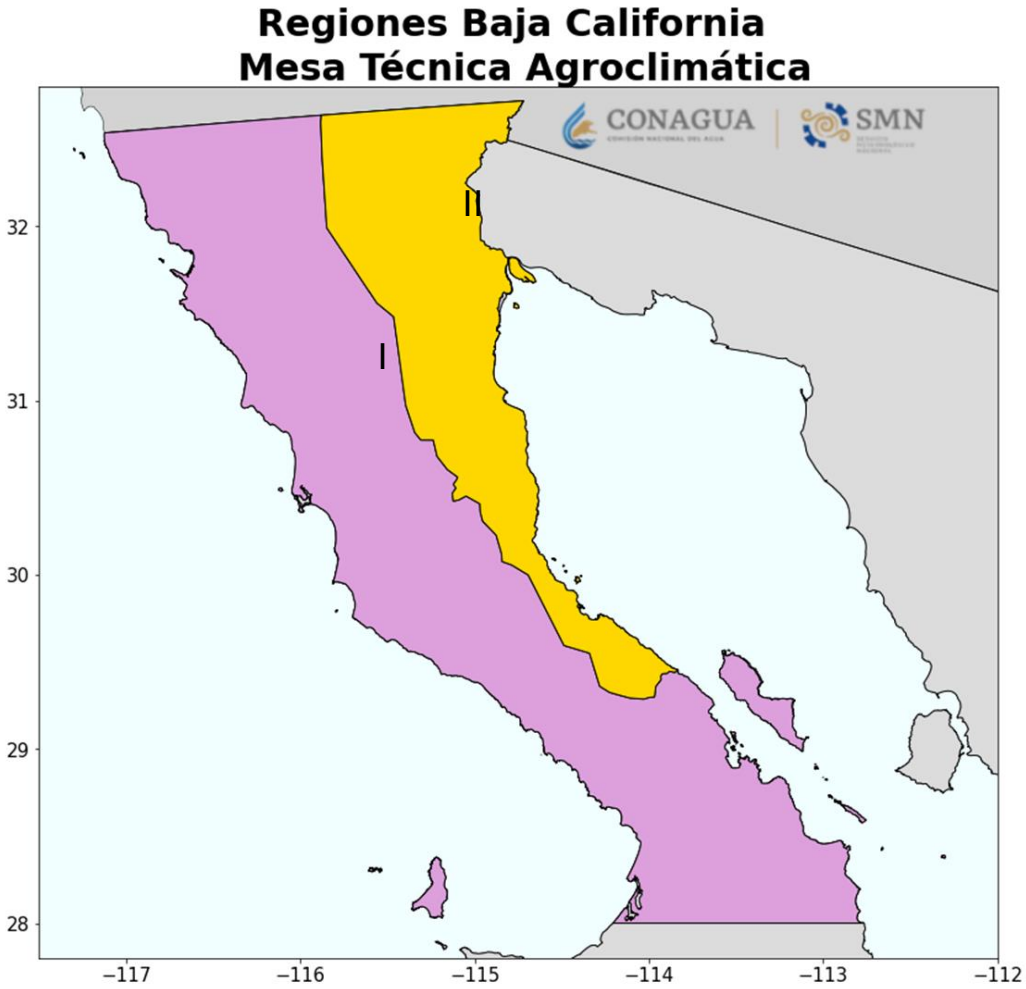
PRESENTACIÓN

Las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA) son una iniciativa que busca generar espacios de discusión entre productores, académicos y gobierno, sobre los cambios esperados en el clima y sobre cómo estos cambios pueden afectar los cultivos de una determinada región.

En seguimiento a las acciones para impulsar la sostenibilidad y resiliencia al cambio climático en el sector agrícola, la Oficina de Representación de AGRICULTURA en Baja California, en coordinación con el Gobierno del Estado, a través de la SADERBC, el apoyo de AGRICULTURA federal, del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, del CIMMYT y del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California, llevó a cabo la instalación de la Primera Mesa Técnica Agroclimática del estado el día 14 de noviembre de 2023.

Los resultados de la Mesa se exponen en este boletín para contribuir a la toma de decisiones de los productores del Estado.

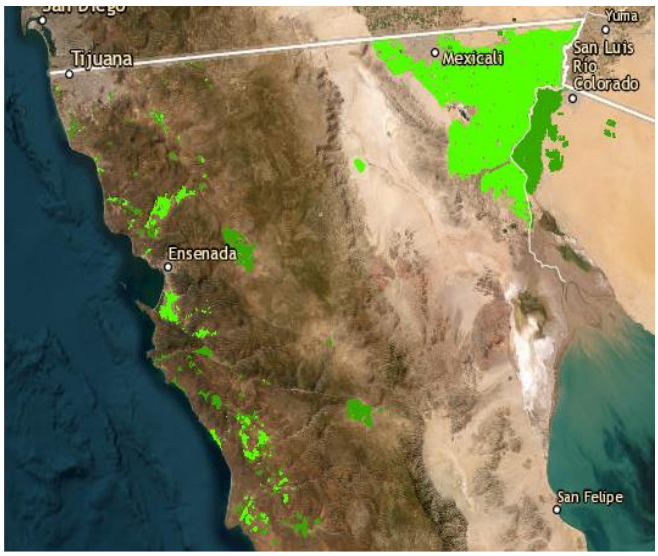
REGIONES DE INTERÉS



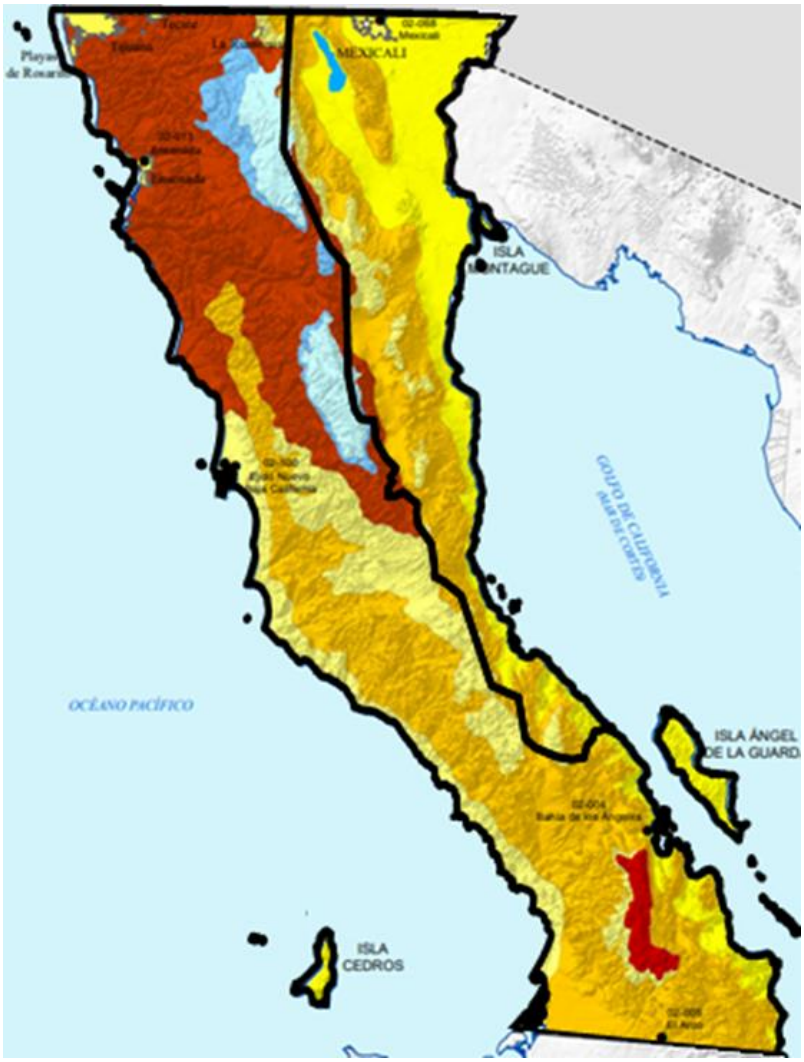
I **Ensenada** (Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito, Ensenada y San Quintín)

II **Río Colorado** (Mexicali y San Felipe)

ZONAS PRODUCTORAS AGRICOLAS EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



TIPOS DE CLIMA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



- **1.21%** seco templado con lluvias de verano.
- **22.81%** seco templado con lluvias de invierno.
- **15.78%** muy seco, muy cálido y cálido con lluvia de verano.
- **39.17%** muy seco semicálido con lluvia de verano.
- **14.75%** muy seco templado con lluvia de verano.
- **3.83%** semifrío subhúmedo con lluvia de invierno.
- **2.45%** templado subhúmedo con lluvia de invierno.

Mesa Técnica Agroclimática Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

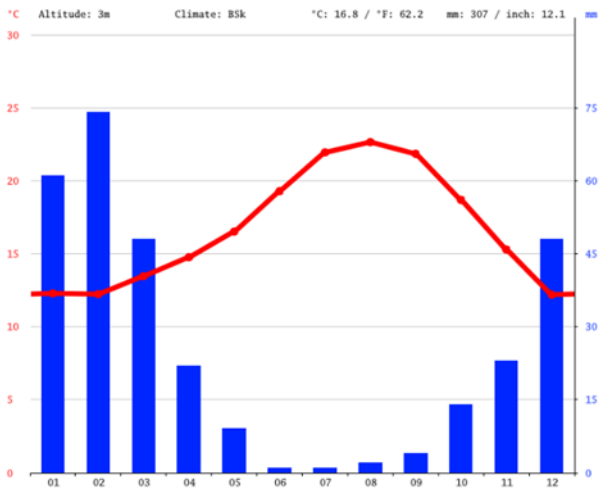
CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SMN
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

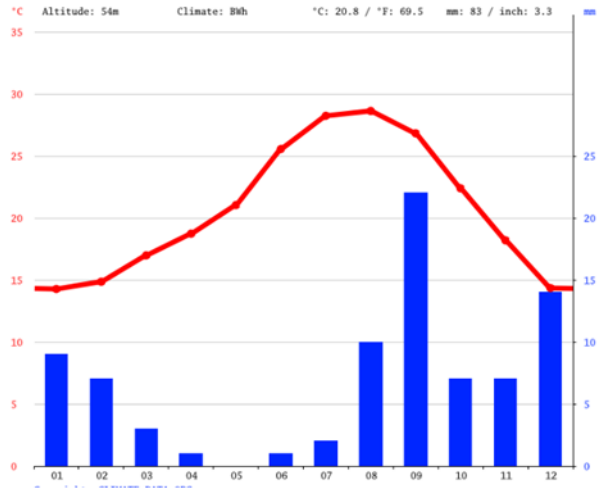
CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

TIPOS DE CLIMA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

A Climograma Ensenada



B Climograma Bahía de Los Ángeles



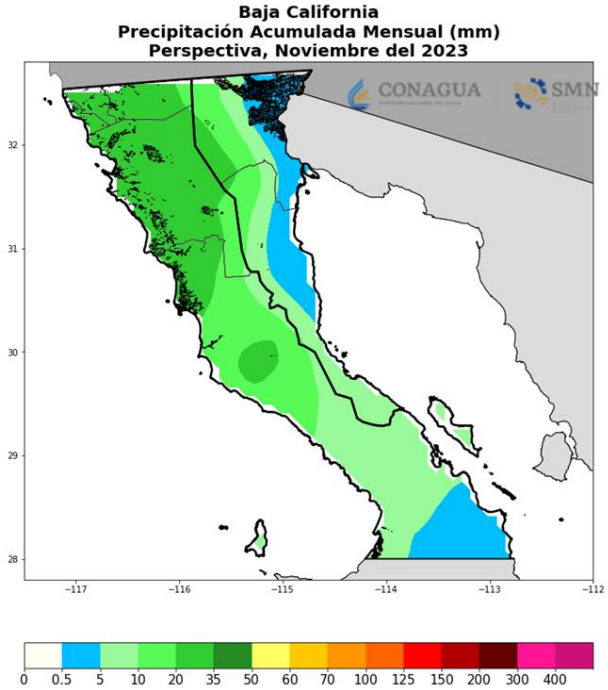
- En el norte del estado, en ambas regiones, predominan los climas con lluvias de invierno (Ensenada) y en el sur los climas con lluvias de verano (Bahía de Los Ángeles). En ambos casos las mayores temperaturas ocurren en los meses de verano y las más frías en invierno.

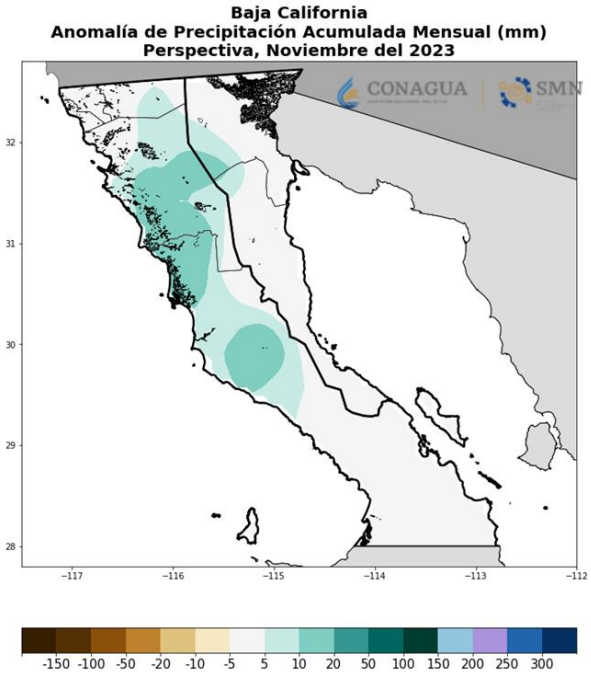
- En el norte del estado, en ambas regiones, la lluvia anual ronda los 250 mm/año, mientras que en el sur son menores a 100 mm/año.

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

NOVIEMBRE 2023

En este caso, se utiliza "**anomalía de precipitación**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





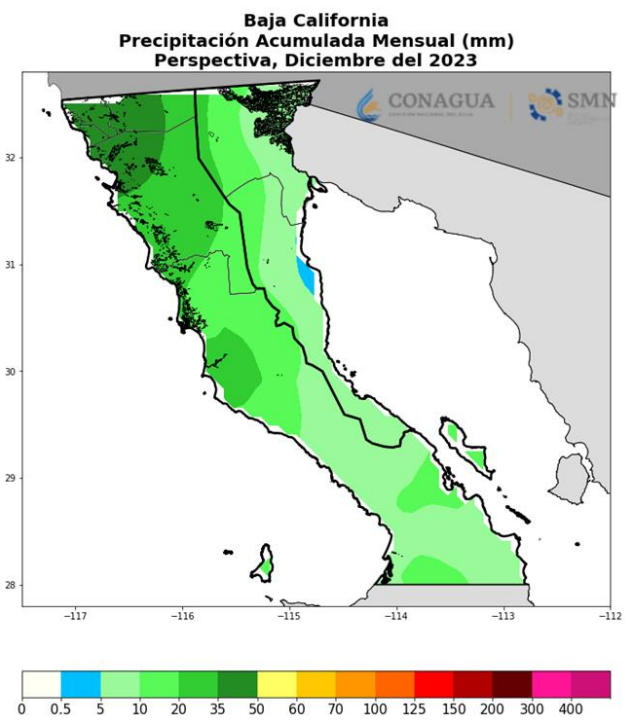
En **noviembre de 2023**, se pronostican lluvias acumuladas de **0.5 a 20 mm**, de los cuáles la mayor cantidad de precipitación se concentraría al norte de la región de Ensenada.

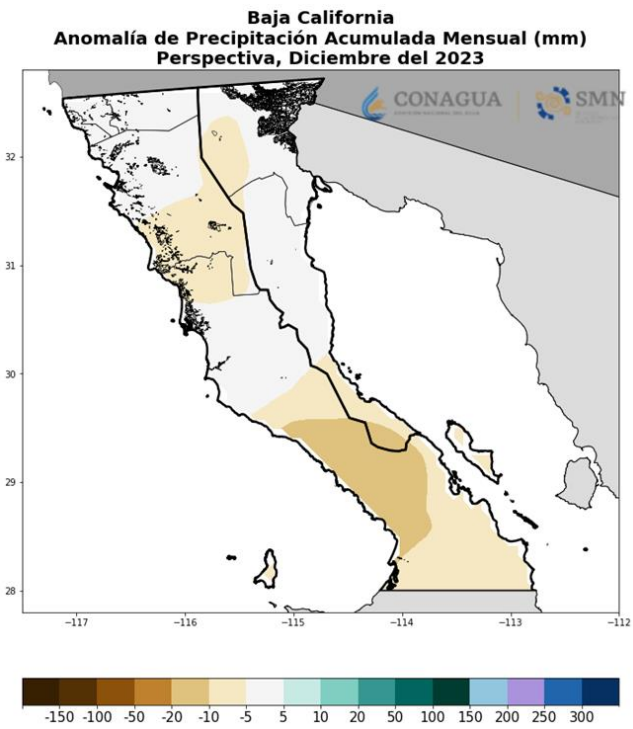
Esto, con respecto al promedio **1991-2020**, representa lluvias similares a lo normal en la mayor parte del estado.

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

DICIEMBRE 2023

En este caso, se utiliza "**anomalía de precipitación**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





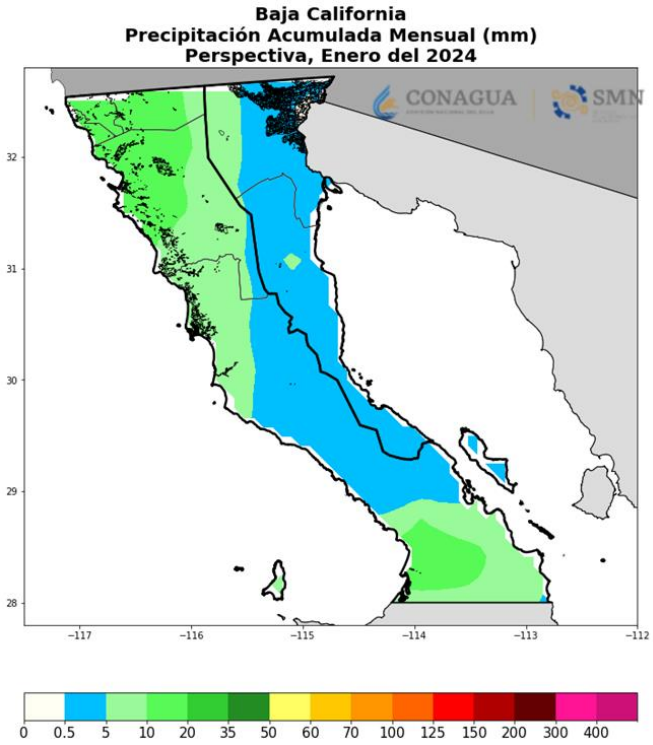
En **diciembre de 2023**, se esperan lluvias acumuladas de 5 a 35 mm, en donde la mayor cantidad de precipitación se concentraría al norte de la región de Ensenada.

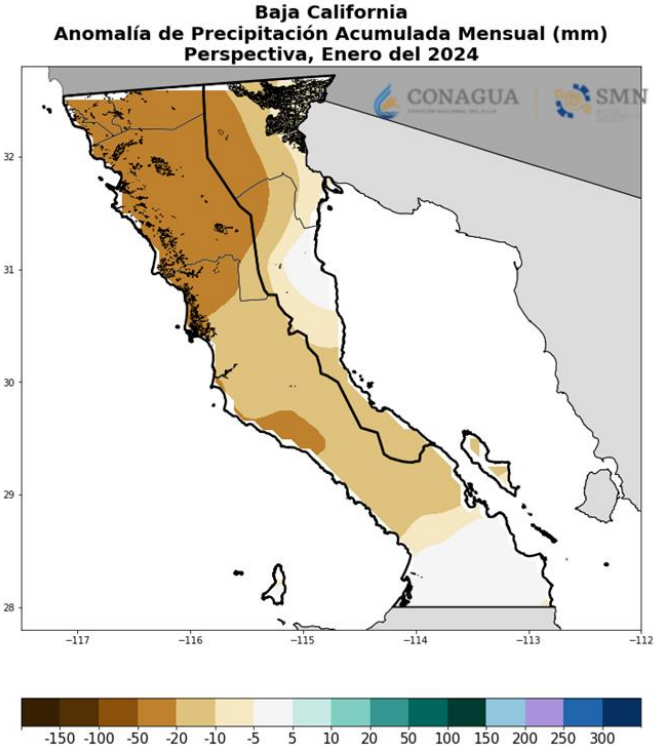
Esto, con respecto al promedio **1991-2020**, indica precipitaciones similares a lo normal en la mayor pare del estado, a excepción de la parte sur de la región de Ensenada (San Quintín) donde se espera **menos lluvia** de lo normal.

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

ENERO 2024

En este caso, se utiliza "**anomalía de precipitación**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





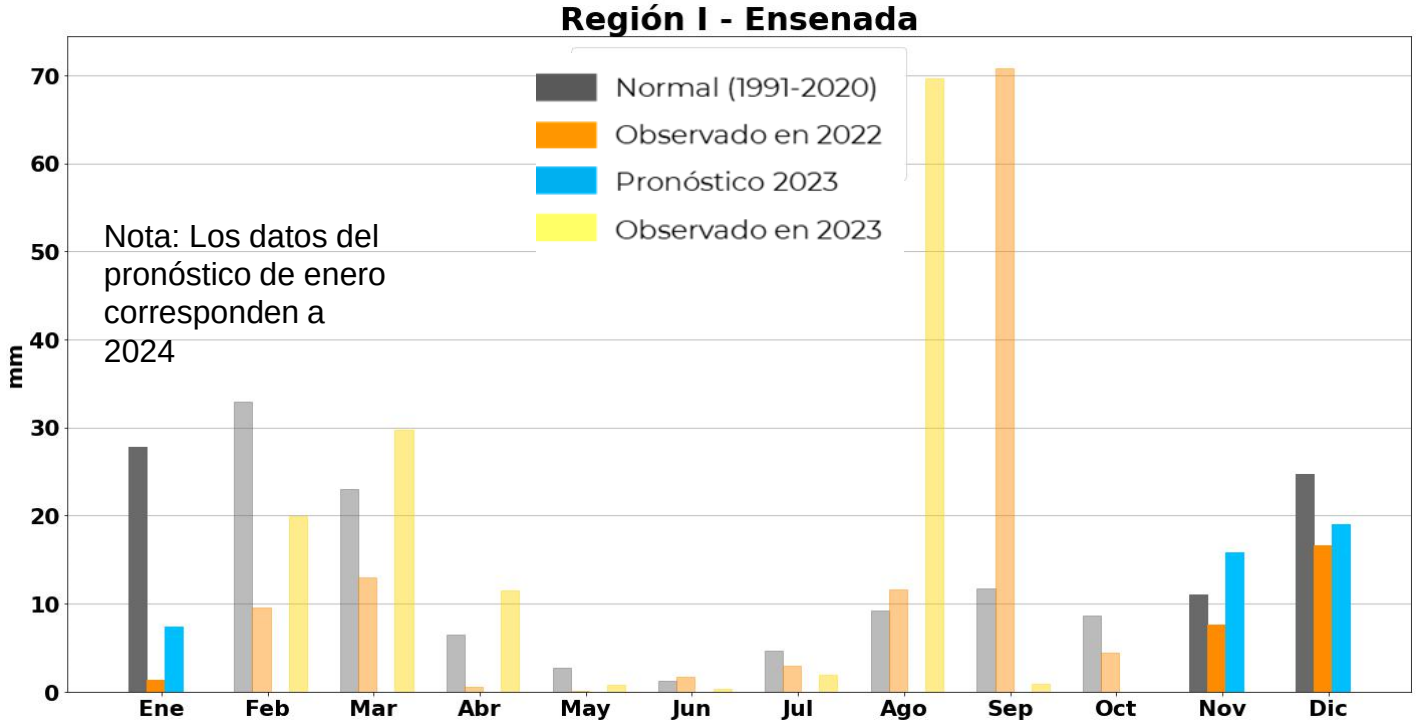
En **enero de 2024**, se esperan lluvias acumuladas de alrededor de 0.5 a 10 mm.

Esto, con respecto al promedio **1991-2020**, representa condiciones de lluvia similares a lo normal en la mayor parte del estado..

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023
ENERO 2024

LLUVIA ACUMULADA MENSUAL



Se esperan lluvias similares a las del promedio 1991-2020, y también similares a las registrada en noviembre de 2022.

Se espera que la lluvia acumulada sea similar a la del promedio 1991-2020, y también a la registrada en el mismo mes de diciembre de 2022.

Se esperan **menos lluvias** que las del promedio 1991-2020, y también **menos lluvias** que las registradas en enero de 2023.

Mesa Técnica Agroclimática Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

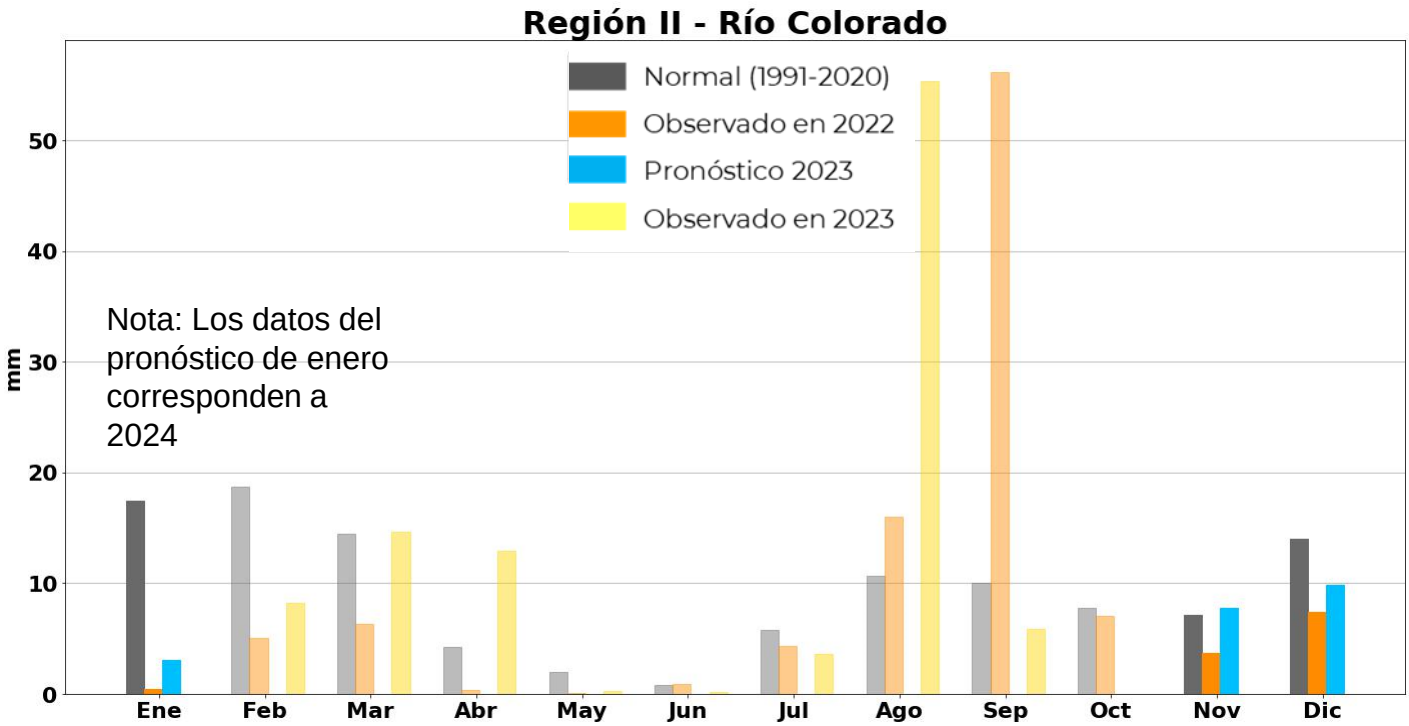
SMN
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023
ENERO 2024

LLUVIA ACUMULADA MENSUAL



Noviembre 2023

Se espera que la lluvia acumulada sea similar que la registrada entre 1991-2020, y también similar a la registrada en noviembre de 2022.

Diciembre 2023

Se espera que la lluvia acumulada sea similar a la del promedio 1991-2020, y también similar a la registrada en diciembre de 2022.

.

Enero 2024

Se esperan **menos lluvias** que el promedio 1991-2020, y similar a la registrada en enero de 2023.

Mesa Técnica Agroclimática Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

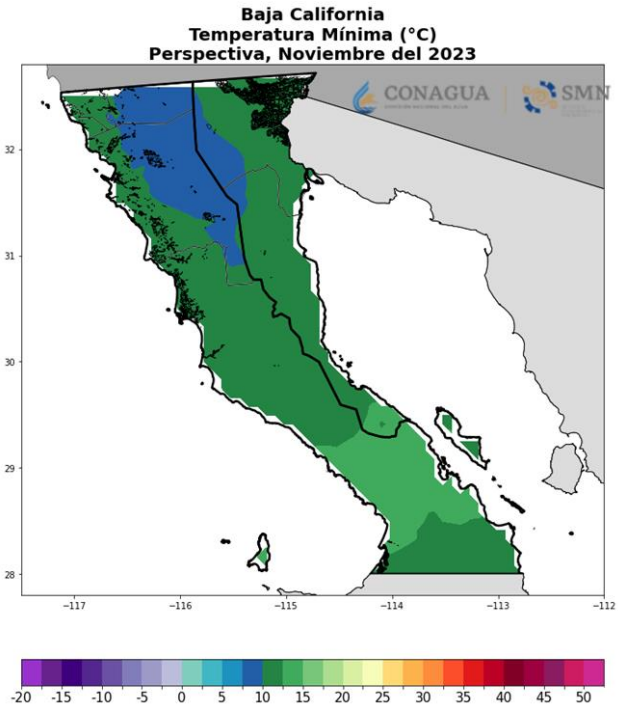
SMN
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

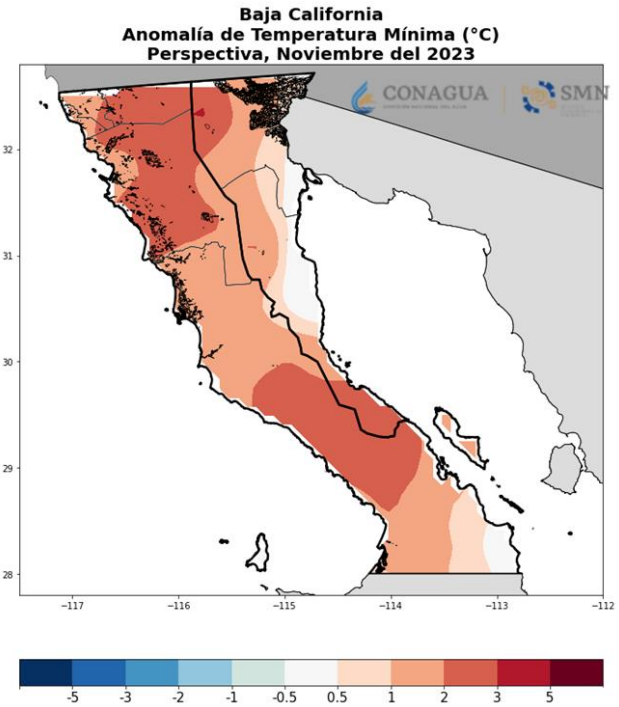
CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

PRONÓSTICO DE TEMPERATURA MÍNIMA

NOVIEMBRE 2023

En este caso, se utiliza "**anomalía de temperatura mínima**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





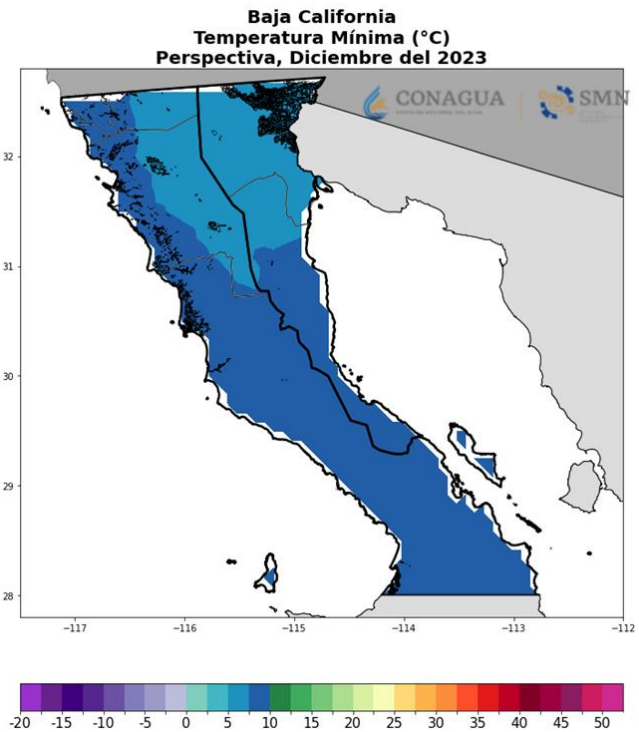
- En **noviembre de 2023**, se esperan temperaturas mínimas de 5 a 10°C en la mayor parte del estado, siendo **más frías** en la parte centro norte del estado.

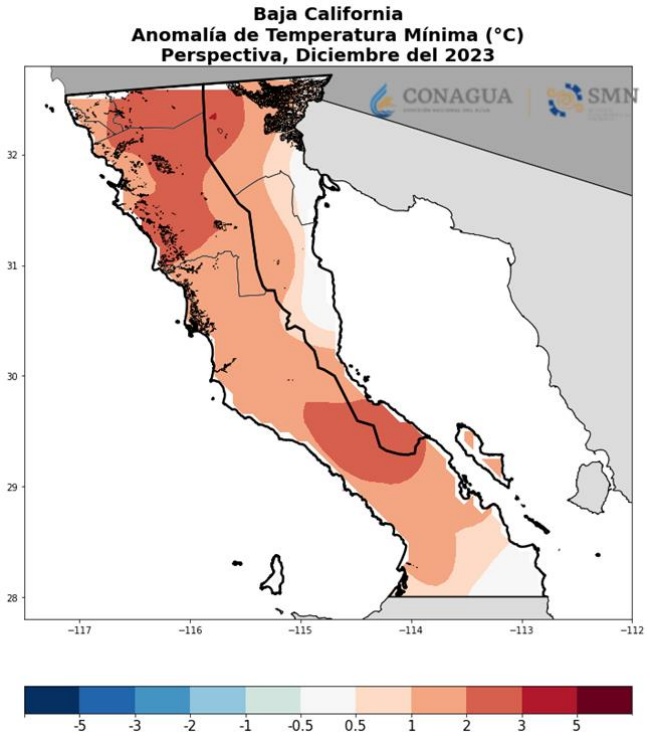
En comparación con el promedio **1991-2020**, esto indica temperaturas mínimas **más cálidas** de lo normal, en la mayor parte del estado.

PRONÓSTICO DE TEMPERATURA MÍNIMA

DICIEMBRE 2023

En este caso, se utiliza "**anomalía de temperatura mínima**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





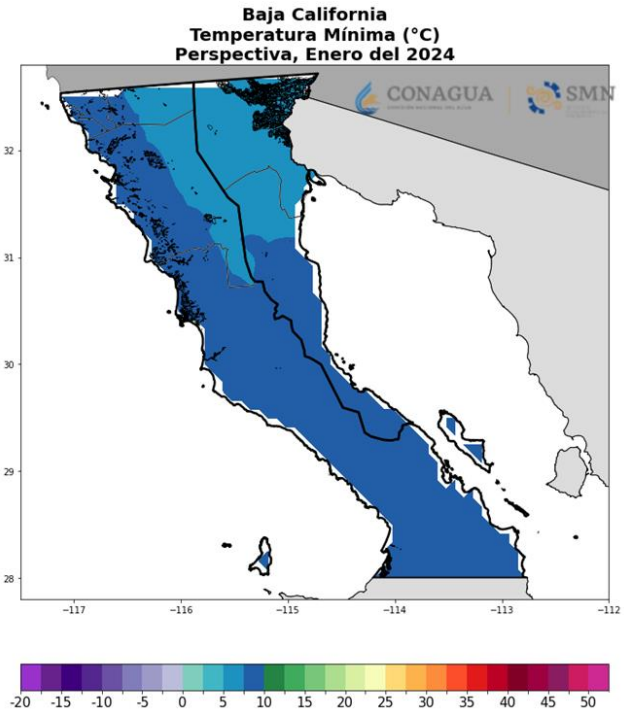
- En **diciembre de 2023**, se esperan temperaturas mínimas de 5 a 10°C en la mayor parte del estado, siendo **más frías** en la parte norte del estado.

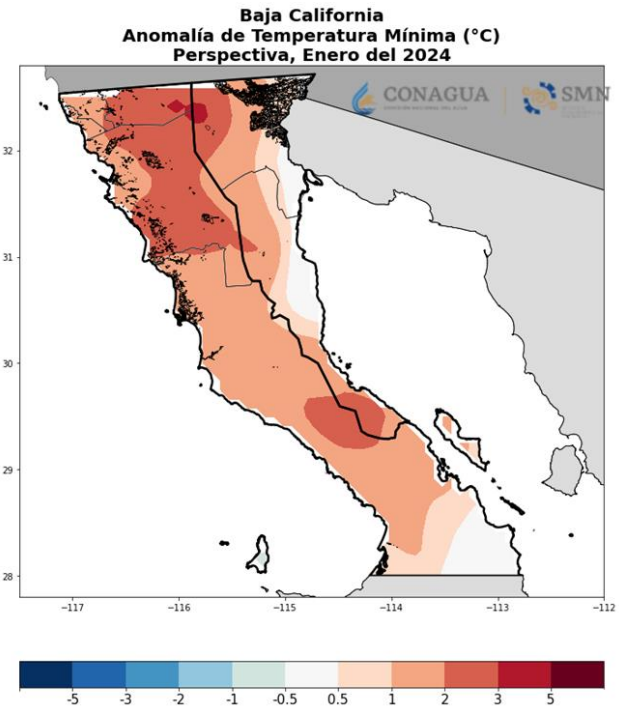
En comparación con el promedio **1991-2020**, esto indica temperaturas mínimas **más cálidas** de lo normal, en la mayor parte del estado.

PRONÓSTICO DE TEMPERATURA MÍNIMA

ENERO 2024

En este caso, se utiliza "**anomalía de temperatura mínima**" a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.





- En **enero 2024**, se esperan temperaturas mínimas entre 5 y 10°C, siendo **más frías** en la parte norte de la región Río Colorado y en la noreste de la región Ensenada.

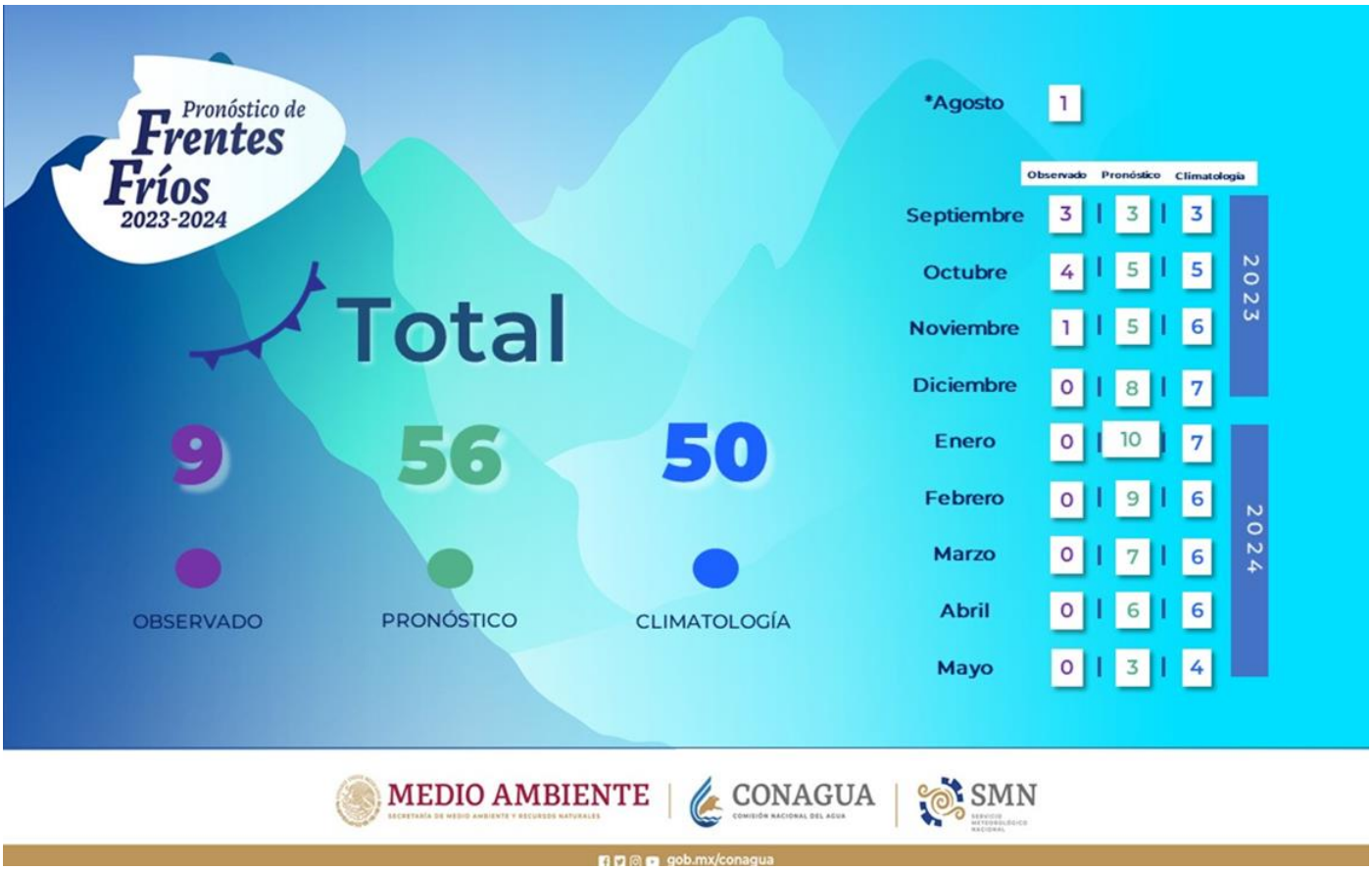
En comparación con el promedio **1991-2020**, esto indica temperaturas mínimas **más cálidas** de lo normal en la mayor parte del estado.

CONCLUSIONES

Mes/ Región	Noviembre	Diciembre	Enero
Región Ensenada	Precipitación: Similar a lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal	Precipitación: Similar a lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal	Precipitación: menos lluvias de lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal
Región Río Colorado	Precipitación: Similar a lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal	Precipitación: Similar a lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal	Precipitación: Similar a lo normal Temperatura: Más cálidas de lo normal

- **Cabe mencionar que el pronóstico estacional no percibe de manera fiel fenómenos meteorológicos de corta duración, por lo que éste pronóstico puede variar si se presenta algún fenómeno importante sobre la región.**

Seguimiento temporada de frentes fríos



Sistemas frontales que han pasado por Baja California:

Frente frío	Fecha	Municipio	Temp. mínima
4	30-sep al 4-oct	Ensenada	0.1 °C
5	11-octubre	Ensenada	8.3 °C
6	12 al 17-oct	Ensenada	1.1 °C
7	23 al 24-oct	Ensenada	-1.1 °C
8	28-oct al 5-nov	Ensenada	-6.9 °C

Otras fuentes de información meteorológica en el estado de Baja California

BOLETÍN SEMANAL DE INFORMACIÓN AGROCLIMATOLÓGICO del Sistema de Información para el Manejo de Agua de Riego de Baja California (SIMARBC)

PRINCIPALES VARIABLES CLIMATOLÓGICAS, VALLE DE MEXICALI.

PERIODO	ESTACIÓN *	TEMPERATURA AMBIENTE (°C)			TEMPERATURA PROMEDIO DEL SUELO (°C)	HUMEDAD RELATIVA (PORCENTAJE)	DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO a/
		TEMP. MÁXIMA	TEMP. MEDIA	TEMP. MÍNIMA			
SEMANA DEL 30 AL 05 DE NOV	ANDRADE	29.5	18.4	8.5	22.7	30.3	NO
	SAN LUÍS	30.1	18.1	7.6	23.7	31.7	ONO
	ZACATECAS	31.6	19.7	9.1	22.2	30.1	ONO
	NUEVO LEÓN	31.0	19.3	9.5	20.2	27.5	O
	MEXICALI	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ESTACIONES:

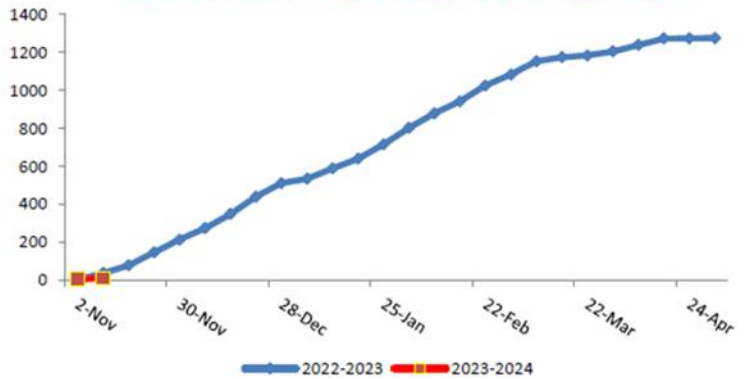
Andrade
San Luis
Mexicali
Nuevo León
Zacateca

HORAS FRÍO, PRECIPITACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN EN EL VALLE DE MEXICALI.

ESTACIÓN	ACUMULADO b/					
	05/NOV/23	05/NOV/22	05/NOV/23	05/NOV/22	05/NOV/23	05/NOV/22
	H.F.	H.F.	PRECIPITACIÓN (mm)		ETO (mm)	
ANDRADE	13	26	68.9	27.4	1,591	1,676
SAN LUIS	ND	39	18.4	19.9	1,525	1,582
ZACATECAS	6	26	40.5	78.4	1,576	1,547
NVO. LEÓN	8	ND	32.3	26.0	1,676	1,587
MEXICALI	ND	27	49.8	63.4	ND	ND

Al 05 de noviembre de 2023 se han acumulado 9 H F un decremento el 69% ya que a la misma fecha del año anterior se habían acumulado 30 horas frío

HORAS FRÍO ACUMULADAS PARA TRIGO EN EL VALLE DE MEXICALI, CICLOS 2022-2023 Y 2023-2024



www.SADERBC.Gob.mx

.

Mesa Técnica Agroclimática Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SMN
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

INFORMACIÓN TÉCNICA

Comité Estatal Sanidad Vegetal de Baja California

Plagas y enfermedades de interés para los cultivos en Baja California

PROYECTO	CULTIVO	STATUS	PLAGAS Y/ O ENFERMEDADES	TEMPERATURA OPTIMA DE DESARROLLO
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR (MAÍZ)	MAIZ	Zona Bajo Control Fitosanitario	Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) Gusano elotero (Helicoverpa zea)	Rango de 15-20° C
MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR (TRIGO)	TRIGO	Zona Bajo Control Fitosanitario	Pulgon verde de los cereales (Schizaphis graminum)	Rango 20-26° C
			Roya Lineal	Rango 06-10° C, mayor de 60% humedad relativa
		Zona Libre	Carbón parcial del trigo (Tilletia indica)	Rango 15-20° C, humedad relativa 82%
CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PIOJO HARINOSO DE LA VID)	VID	Zona Bajo Control Fitosanitario	Planococcus ficus Signoret	De 23 °C a 27 °C
CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS DE LOS CITRICOS)	TORONJA, MANDARINA, NARANJA, LIMON	Zona Bajo Control Fitosanitario	Psílido Asiático de los cítricos	Rango 25-28 °C
			Acaros de la leprosis	Rango 20-30°C
			Pulgón café de los cítricos	20°C
			Mosca Prieta de los citricos	Rango 28-32 °C
CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (MOSCA DE LA FRUTA)	FRUTALES	Zona Libre de Mosca de la Fruta	Mosca de la fruta del género Anastrepha	18-24 oC
CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA (PLAGAS REGLAMENTADAS DEL ALGODONERO)	ALGODÓN	Zona Libre (Gusano rosado y Picudo del algodonero)	Gusano rosado y Picudo del algodonero	Rango 30 A 35 °C
			Piojo harinoso del algodón	30 °C, puede sobrevivir de 0 - 45°C
			Chinche ligus	22 °C
			Mosca blanca	27 °C

INFORMACIÓN TÉCNICA

Comité Estatal Sanidad Vegetal de Baja California

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Emiten autoridades alerta roja en torno a la “Roya Amarilla” del Trigo

En virtud de que las condiciones de humedad y temperaturas se pronostican como propicias para el desarrollo de la enfermedad conocida como “roya amarilla” o “roya lineal” del trigo, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California y la Oficina de Representación de AGRICULTURA en el estado emiten la **Alerta Roja** para dicho cultivo para el periodo del 10 al 15 de febrero de 2024.

El conjunto de estos factores favorece el desarrollo de esa enfermedad fungosa en el trigo, por lo que es muy importante que productores y asesores técnicos revisen la aparición de las lesiones típicas en las hojas y tomen las medidas correctivas de manera oportuna.

Las condiciones propicias para el desarrollo de esa enfermedad se pueden presentar en todo el Valle de Mexicali, sobre todo en las zonas de influencia y aledaña a: Ejido Puebla, Ejido Nuevo León y Estación Coahuila (Km. 57). La enfermedad se puede presentar principalmente en variedades susceptibles y moderadamente tolerantes como son las variedades harineras y algunas de grano cristalino.

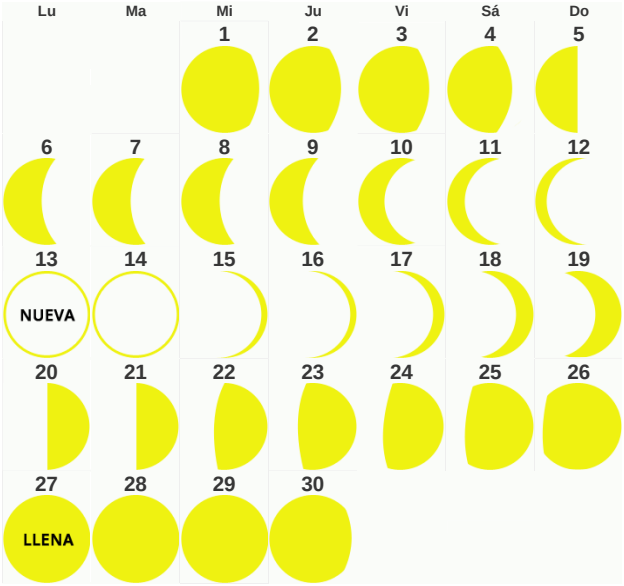
En su caso se recomienda el combate temprano mediante la aplicación de fungicidas para reducir significativa o totalmente los efectos que causa la enfermedad en el rendimiento del cultivo.

De manera adicional, y ante los pronósticos de que las temperaturas en los meses de noviembre a enero estarán por arriba de lo normal, se recomienda aumentar la cantidad de semilla a sembrar para minimizar la falta de amacollamiento por falta de las bajas temperaturas que requiere el cultivo del trigo.

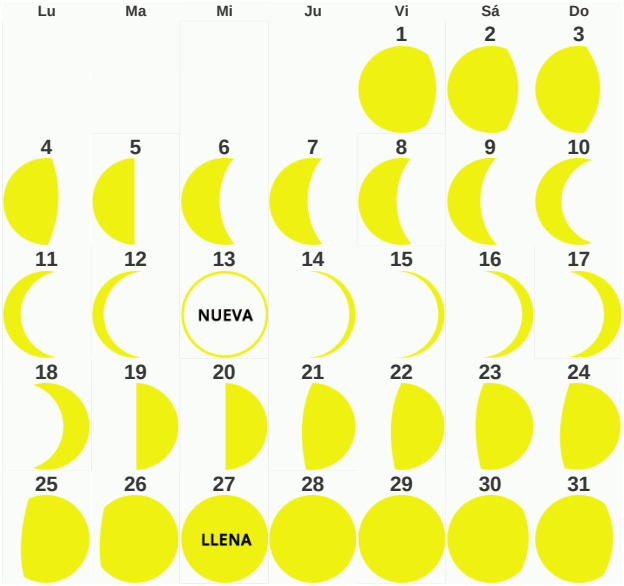
INFORMACIÓN ADICIONAL

FASES DE LA LUNA

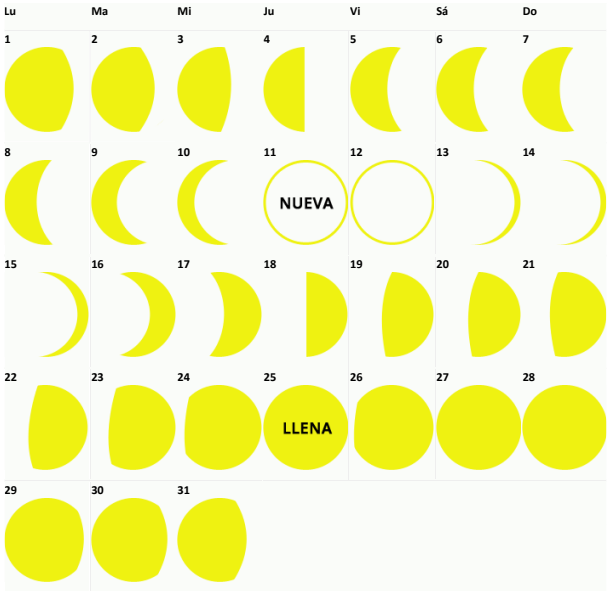
NOVIEMBRE 2023



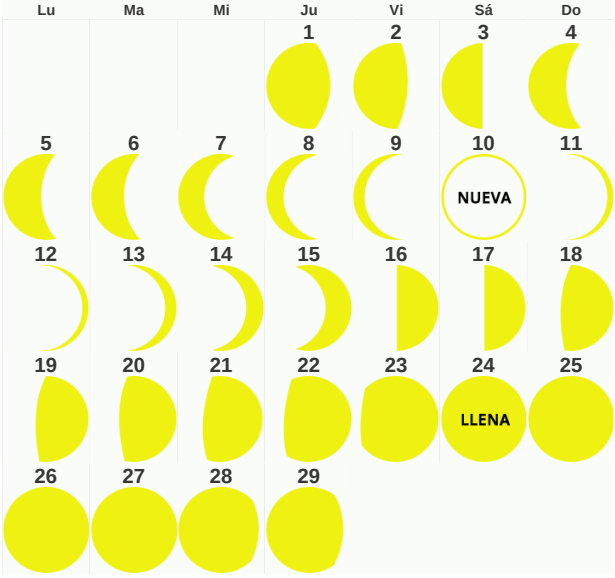
DICIEMBRE 2023



ENERO 2024



FEBRERO 2024



INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de acciones sanitarias, monitor de riesgos, análisis y atlas de sanidad e inocuidad agroalimentaria

https://dj.senasica.gob.mx/pulsosanitario/

IMPORTANTE:
Se solicita a los productores y técnicos su apoyo para reportar avistamiento de plagas y enfermedades al siguiente correo y teléfono:

alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx y el teléfono 800 987 9879 (opera las 24 h)

Página del SENASICA: www.gob.mx/senasica

Para el seguimiento oportuno de las acciones fitosanitarias, el CESVBC recomienda:

A los productores, dar aviso de siembra de los cultivos, en las oficinas del CESVBC y de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal (JLSVC), en la zona costa de Ensenada o a través del personal técnico en campo, o también comunicarse al teléfono (686) 580 0886 o al correo: cesvbc_12@Hotmai.com y roche_u@Hotmail.com

INFORMACIÓN ADICIONAL

¡MI PARCELA NO SE QUEMA!

La práctica del uso del fuego en el sector agropecuario ha sido ancestral, sin embargo, ocasiona daños en la calidad del aire, pérdida de biodiversidad y empobrecimiento de los suelos de cultivo.

Con el objetivo de reducir estas prácticas, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural impulsa la iniciativa, #MiParcelaNoSeQuema, en coordinación con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y de los Gobiernos Estatales.

¿CÓMO PUEDO PARTICIPAR EN #MIPARCELANOSEQUEMA?

- ✓ **Asistir a capacitaciones** donde se expliquen las alternativas para el manejo del rastrojo.
- ✓ **Usar el rastrojo como cobertura de suelo**, como alimento para el ganado, o hacer composta con él y usarlo como abono.
- ✓ **Implementar** un **nuevo sistema de producción con base en la agricultura de conservación**, que consiste en mantener una cobertura permanente en los suelos (el rastrojo es la mejor opción de cobertura), labranza mínima y diversificación de cultivos.
- ✓ **Evitar la práctica de quemas** agropecuarias.
- ✓ **Compartir** esta **información** con otros productores.
- ✓ **Reportar las quemas agropecuarias** no controladas a las autoridades del municipio y a dependencias relacionadas con el tema, como CONAFOR.
- ✓ En caso de que se **pretenda llevar a cabo una quema** agropecuaria, cumplir con la NOM-015 y **presentar un Aviso de Uso de Fuego a las autoridades** municipales.

angel.vidales@bc.agricultura.gob.mx

https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/miparcelanosequema

CONTACTOS DE LA MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA BAJA CALIFORNIA

ING. JUAN MANUEL MARTÍNEZ N. AGRICULTURA, BAJA CALIFORNIA jmmartinez@bc.gricultura.gob.mx	**ING. ENCARNACIÓN MOSQUEDA** SADERBC emosqueda@baja.gob.mx	**ING. RAMIRO SÁNCHEZ SOTO** AGRICULTURA FEDERAL ramiro.sanchez@agricultura.gob.mx
ING. ÁNGEL SANTIAGO VIDALES AGRICULTURA, BAJA CALIFORNIA angel.vidales@bc.agricultura.gob.mx	**ING. REYNALDO PASCUAL R.** CONAGUA-SMN reynaldo.pascual@conagua.gob.mx	**ING. ELIUD PÉREZ MEDEL** CIMMYT E.P.MEDEL@cgiar.org