

No.2
2022

MESA TÉCNICA
AGROCLIMÁTICA
ESTADO DE
MÉXICO

Foto: @CIMMYT

BOLETÍN 
AGROCLIMÁTICO

MARZO – JUNIO 2022



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



International Maize and Wheat Improvement Center



INICAP
Instituto de Investigación y
Capacitación Agropecuaria
Acícola y Forestal del Estado de México



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



Colegio de
Postgraduados



UNAM



INIA

Alianza



Biodiversity



CIAT



PRESENTACIÓN MTA EDOMÉX



¡Saludos!



Nos complace presentar el **segundo boletín de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Estado de México (MTA EdoMéx).**

La MTA-EdoMéx tiene como objetivo ser un espacio de diálogo, entre productores, instituciones gubernamentales y el sector académico, para sumar esfuerzos en la construcción de investigaciones, proyectos y políticas públicas en materia agrícola y su relación con el clima y su variabilidad en nuestro Estado.

En la última reunión celebrada el 10 de marzo de 2022 (modalidad virtual), se presentó la perspectiva climática para el Estado para periodo de Marzo a Junio de 2022, y se discutieron impactos y recomendaciones para el sector agrícola. La información generada, se ha recopilado en el presente boletín agroclimático, **a ser divulgado entre técnicos, promotores agrícolas y productores.**

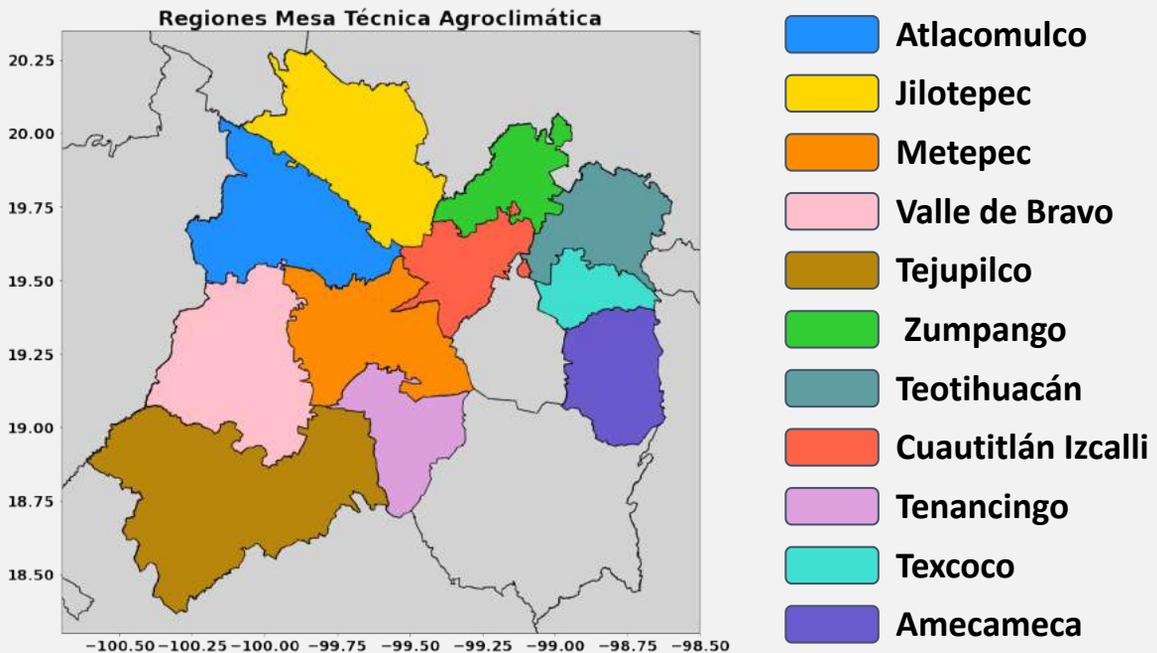
¿QUIÉNES CONFORMAN LA MTA EDOMÉX?

La MTA EdoMéx es realizada gracias al esfuerzo de diversas instituciones del Estado, enfocado en ayudar a garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible. Agradecemos a todos los organismos que forman parte de la MTA-EdoMéx especialmente al Servicio Meteorológico Nacional (CONAGUA), el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), la Alianza Bioersity y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), la Universidad Autónoma Chapingo, el Colegio de Postgraduados Campus Montesillo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)

Por parte del Gobierno Estatal la mesa cuenta con el apoyo de las diferentes áreas de la Secretaría del Campo como son la Dirección General de Agricultura, el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuicola y Forestal (ICAMEX), la Dirección General de Desarrollo Rural, la Dirección General de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, la Dirección General Pecuaria y la Dirección General de Infraestructura Rural.

Así mismo, la mesa cuenta con la participación de productores y asociaciones ubicados en todas las regiones del estado.

Regiones que comprende la MTA EdoMéx



Para conocer más sobre las Mesas Técnicas Agroclimáticas visite:

<https://ccafs.cgiar.org/es/mesas-tecnicas-agroclimaticas-mta>



PERSPECTIVA CLIMÁTICA MARZO - JUNIO 2022

LLUVIA Y TEMPERATURA ESPERADA POR MESES POR REGIONES



Región	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Atzacotal				
Jilotepec				
Metepc				
Valle de Bravo				
Tejupilco				
Zumpango				
Teotihuacán				
Cuautitlán-Izcalli				
Tenancingo				
Texcoco				
Amecameca				

SO Sur-Oeste

O Oeste

N Norte

Se recomienda consultar las actualizaciones mensuales de los pronósticos estacionales en <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

Para pronóstico a corto plazo consulta

<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>



Mesa Técnica Agroclimática
EdoMex

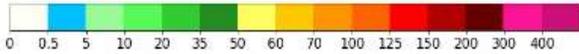


PERSPECTIVA CLIMÁTICA MARZO – JUNIO 2022

LLUVIA ESPERADA POR MESES POR REGIONES

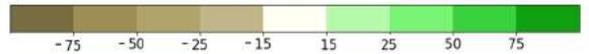
Los mapas a continuación muestran la lluvia esperada por meses para las regiones de interés del Estado de México.

- Los mapas de la fila superior muestran las cantidades de lluvia habitual.
- Los mapas de la fila del medio muestran las cantidades de lluvia esperadas.
- Los mapas de la fila de abajo muestran la diferencia (anomalía) de la lluvia que se espera con respecto a lo habitual.

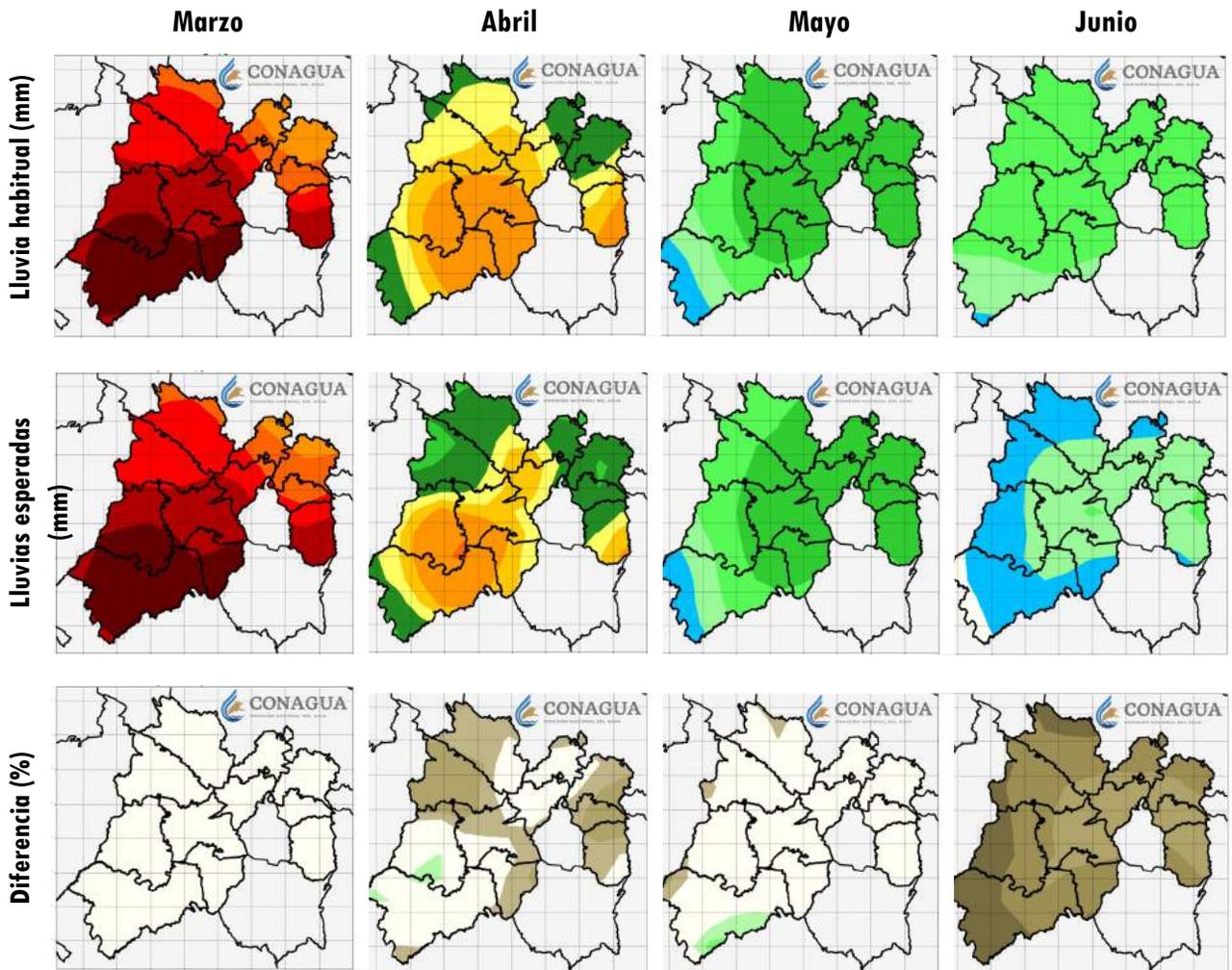


Los colores azules y verdes indican valores bajos de lluvias habituales o esperadas.

Los colores amarillos a rojos indican valores altos de lluvia.



Los colores café indican menos lluvia esperada que lo habitual.
Los colores verdes indican más lluvia esperada que lo habitual.



Se recomienda consultar las actualizaciones mensuales de los pronósticos estacionales en <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

Para pronóstico a corto plazo consulta

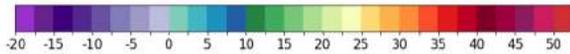
<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>

PERSPECTIVA CLIMÁTICA MARZO – JUNIO 2022

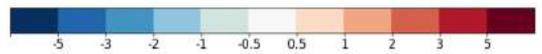
TEMPERATURA MÁXIMA ESPERADA POR MESES POR REGIONES

Los mapas a continuación muestran la lluvia esperada por meses para las regiones de interés del Estado de México.

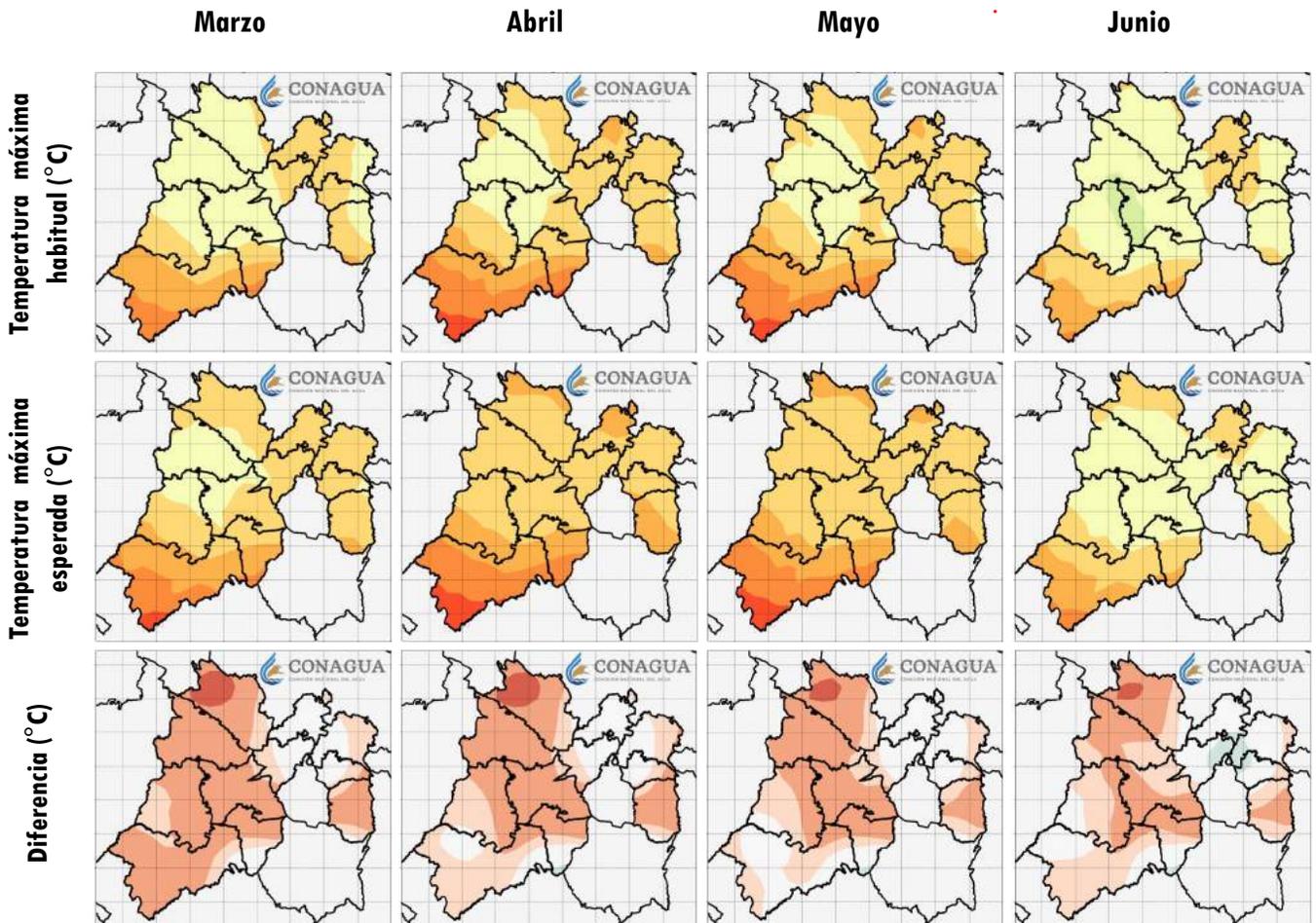
- Los mapas de la fila superior muestra la temperatura máxima habitual.
- Los mapas de la fila del medio muestra la temperatura máxima esperada.
- Los mapas de la fila de abajo muestra la diferencia (anomalía) de la temperatura máxima que se espera con respecto a lo habitual.



Los colores amarillo indican valores medios de temperatura máxima.
Los colores naranjas a rojos indican valores altos de temperatura máxima.



Los colores azules indican menos temperatura máxima esperada que lo habitual.
Los colores rojos indican más temperatura máxima esperada que lo habitual.



Se recomienda consultar las actualizaciones mensuales de los pronósticos estacionales en <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

Para pronóstico a corto plazo consulta

<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>

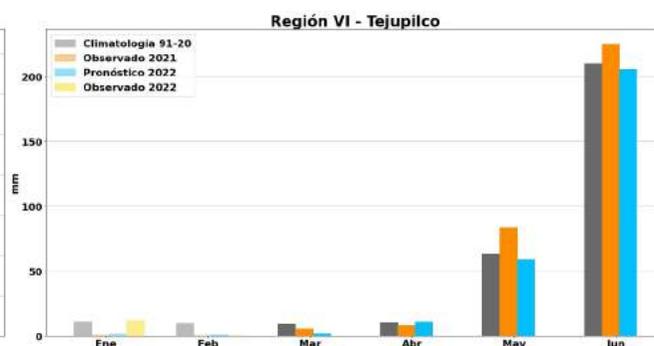
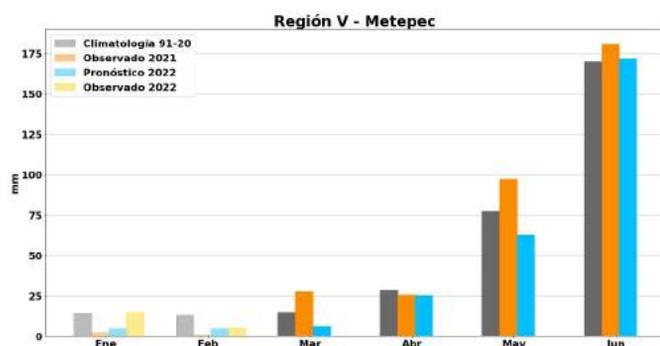
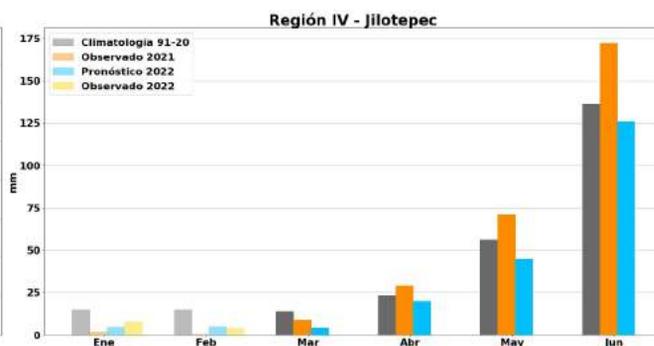
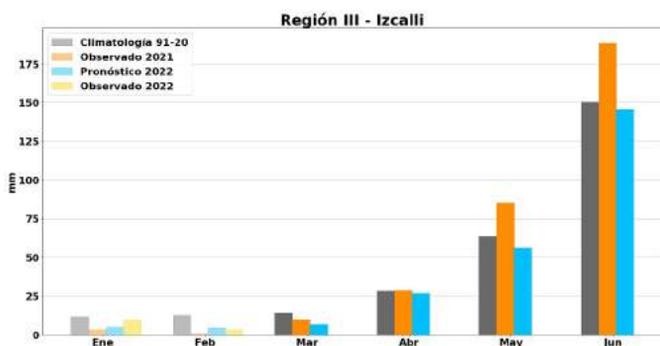
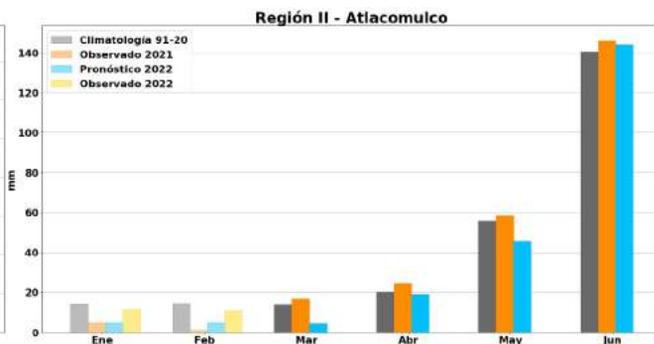
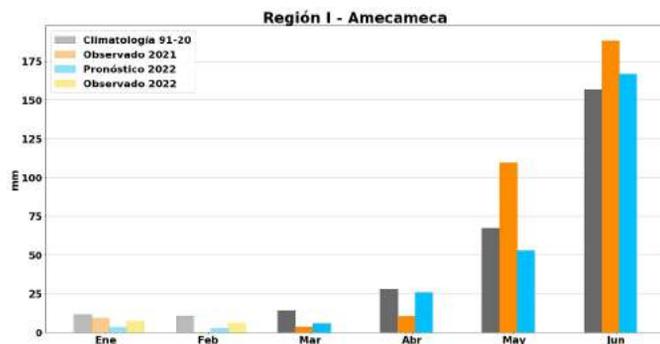
PERSPECTIVA CLIMÁTICA

MARZO – JUNIO 2022 POR ZONAS

¿Cómo leer esta Información?

Aquí se muestra el ciclo anual a escala mensual de la lluvia en el área que comprende cada región. Las barras indican la cantidad de lluvia, de la siguiente manera:

- Barras grises indican la lluvia que habitualmente tenemos.
- Barras naranja indican la lluvia observada del año pasado.
- Barras azules indican la lluvia pronosticada para este año.
- Barras amarillos indican la lluvia observada en lo que va del año.



Se recomienda consultar las actualizaciones mensuales de los pronósticos estacionales en <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

Para pronóstico a corto plazo consulta

<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>

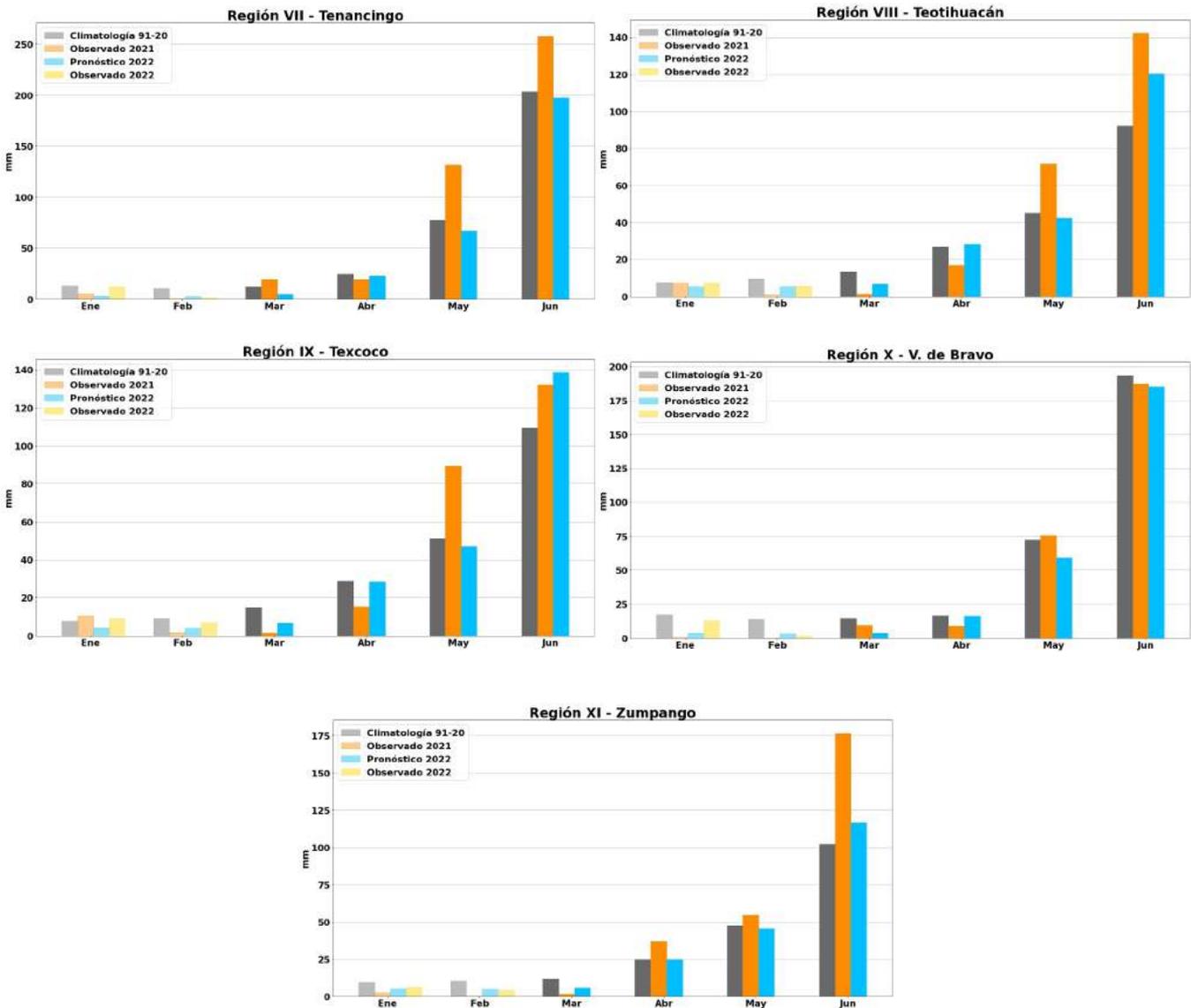


PERSPECTIVA CLIMÁTICA MARZO – JUNIO POR ZONAS

¿Cómo leer esta Información?

Aquí se muestra el ciclo anual a escala mensual de la lluvia en el área que comprende cada región. Las barras indican la cantidad de lluvia, de la siguiente manera:

- Barras grises indican la lluvia que habitualmente tenemos.
- Barras naranja indican la lluvia observada del año pasado.
- Barras azules indican la lluvia pronosticada para este año.
- Barras amarillas indican la lluvia observada en lo que va del año.



Se recomienda consultar las actualizaciones mensuales de los pronósticos estacionales en <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

Para pronóstico a corto plazo consulta

<https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios>





RECOMENDACIONES MAÍZ – PLANIFICACIÓN DE SIEMBRAS

Fechas de siembra



- Se debe sembrar, dependiendo de la disponibilidad de humedad, con el apoyo de los pronósticos del servicio meteorológico para lluvia y temperatura mínimas.
- Si el temporal se establece temprano, adelantar la siembra para que el maíz no tenga problemas al final de su ciclo por heladas, y sembrar una variedad de maíz de ciclo intermedio o tardío con porte bajo.
- Si el temporal se establece tardíamente utilizar otro cultivo en lugar del maíz, alguno cuyo ciclo de duración sea igual o menor 97 días.

Forma de siembra



- Con base en la precipitación esperada considerar la rotación de cultivos en caso de que esta sea escasa (Maíz-Avena; Maíz- Haba; Maíz-Frijol).
- Las densidades de siembra en Temporal deberían ser 60,000 - 70,000; en riego 80,000-90,000 semillas por hectárea.
- Arreglo topológico: Sembrar una semilla por golpe para evitar competencia por humedad.
- Si existe incorporación de rastrojos, compensar con Nitrógeno a la siembra (7 unidades de N por cada ton de rastrojo incorporado).
- Optimizar la aplicación de fertilizante granulado (5 cm a un costado de la semilla y/o 5 cm por debajo. Dosis adecuadas, de preferencia con base al análisis de suelo (evitar gastos innecesarios) .

Variedades



- Los híbridos y variedades de maíz perfectos no existen, sin embargo, el rendimiento del maíz es influenciado por una gran cantidad de factores y cada uno de ellos interactúa de forma diferente con ellos (manejo, suelo, clima, fertilidad, plagas y enfermedades). La elección se basa en la información que nos proporciona la empresa semillera.
- Elegir los híbridos y variedades requiere de trabajo de campo, seguimiento, sondeo con productores que ya lo han establecido.

Preparación de terreno



1. - Tener presentes las recomendaciones del 1er boletín agro climatológico con relación a la cobertura e incorporación de rastrojos.
2. - Manejo de rastrojos: Distribución uniforme Incorporación de rastrojos (al menos el 30%).
3. - Acondicionamiento de parcela: Subsuelo (Romper piso de arado) Evitar labranzas excesivas (barbechos) que favorecen la pérdida de humedad en el suelo, rastreo (cercano a fecha de siembra), nivelación de terreno (Evita encharcamientos), trazos de curvas a nivel para conservar humedad.

La estación de crecimiento (EC) es un índice agroclimático que define, para una región, la época donde las condiciones meteorológicas son adecuadas para el establecimiento de los cultivos.

La fecha de siembra es importante en la definición del rendimiento.

Para mayor información sobre manejo agronómico visita [AC CIMMYT](#)



CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



RECOMENDACIONES MAÍZ - SANIDAD VEGETAL

REGIÓN	CLIMA	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES RECURRENTES
Metepec	Precipitación baja temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Araña roja; Picudo
Valle de Bravo	Precipitación baja Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Gusano cogollero; Gusano elotero; Araña roja; Chapulín; Picudo
Tejupilco	Precipitación nula Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Gusano de alambre
Zumpango	Precipitación baja Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Araña roja; Chapulín
Teotihuacán	Precipitación baja Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Gusano cogollero; Araña roja; Chapulín; Picudo
Amecameca	Precipitación baja Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Gusano de alambre; Gusano cogollero; Araña roja; Picudo
Tenancingo	Precipitación baja Temperatura alta	Maíz	Gallina ciega; Gusano alfilerillo; Gusano cogollero; Gusano elotero; Araña roja; Picudo



Se debe recorrer en el cultivo a partir de la emergencia con el fin de observar los posibles brotes de plagas que afecten a la raíz y defoliadores (gusanos) o insectos que puedan causar daños en el cultivo.



Realizar trabajos culturales como barbecho rastreo, escardas para la eliminación de malas hierbas, incorporación de materia orgánica para prevenir la presencia de plagas y enfermedades.



Aplicación de abonos orgánicos y/o químicos para fortalecer la planta y disminuir el ataque de problemas fitosanitarios.



Aplicaciones de productos biológicos a base de microorganismos benéficos para la disminución de costos de producción, así como para evitar plagas de la raíz.



Utilización de atrayentes como feromonas para el control de gusano cogollero y elotero, con el fin de promover el control.



Fomentar el barbecho después de la cosecha como actividad preventiva para eliminar plagas de raíz y suelo con el fin de exponer las plagas para su control biológico con aves.



El uso y aplicación de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades debe ser de acuerdo a lo autorizado por la cofepris y recomendado por un profesional con conocimientos fitosanitarios.



La disposición final de los envases vacíos de agroquímicos debe ser con la previa aplicación del triple lavado, clasificación, perforación y depósito de un centro de acopio primario o centro de acopio temporal.

Puedes encontrar más información sobre prácticas y tecnologías en

<https://radio.chapingo.mx/>

y visita también los canales de AC CIMMYT



para mayor información sobre

prácticas y tecnologías de manejo integrado de plagas y enfermedades



Mesa Técnica Agroclimática
EdoMex

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center





RECOMENDACIONES CEREALES Y LEGUMINOSAS

RETOS RESPECTO A LAS VARIACIONES DE CLIMA

ASPECTO	RETO
Planeación	Condiciones de humedad en el suelo para la siembra de granos pequeños.
Variedades	Selección de variedades acorde con los ciclos de lluvia y heladas.
Manejo Agronómico	Condiciones del suelo (suelos degradados, falta de retención de humedad)
Rendimiento	Periodos de déficit de humedad en el suelo durante el desarrollo del cultivo.
Económico	Problemas de plagas derivado de altas temperaturas (compra de insumos para el manejo)
Económico	Eficiencia de los productos por problemas de sequía.
Económico	Problemas de emergencia en los cultivos por lluvias torrenciales y en ocasiones granizo.

RECOMENDACIONES POR CULTIVO



CULTIVO	ETAPA	RECOMENDACIONES
Todos	Siembra	Rotaciones de cultivo (leguminosas)
Todos	Siembra	Servicios AgroClimatológicos
Todos	Todo el ciclo	Mejorar suelos agrícolas (Materia orgánica, estructura)
Todos	Siembra	Variedades tolerantes a sequia y de ciclos cortos.

Puedes encontrar más información sobre prácticas y tecnologías en

<https://radio.chapingo.mx/>

y visita también los canales de AC CIMMYT



para mayor información sobre

prácticas y tecnologías sustentables

CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center





RECOMENDACIONES FRUTALES

PRÁCTICAS DE MANEJO Y ACOMPAÑAMIENTO



- Analizar el área antes de establecer una plantación, contar con datos históricos (p.ej., orientación de plantaciones).
- Continuar un programa de nutrición y manejo cultural.
- Monitoreo constante de las condiciones agroclimáticas.
- Elección de la especie y variedad (resistentes o tolerantes).
- Registro fenológico y climático por parte del productor para poder entender en comportamiento del cultivo.
- Contar con asistencia técnica.

PREVENCIÓN DE DAÑOS



- Uso de mallas antigranizo, para prevenir, proteger y evitar daños por granizo, en brotes, flores y frutos.
- Dependiendo la severidad del daño se deben realizar podas.
- Barreras rompe vientos y/o cobertura para canalizar la corrientes de aire.
- Riego (suelo) y aspersión de agua al follaje.
- Nutrición Balanceada.
- Manejo de coberturas vegetales para evitar pérdida de humedad.
- Uso de aspersiones con ANTICONGELANTES y agentes anti estrés (aminoácidos + extractos de algas marinas)

Para mayor información sobre manejo agronómico consulta la página web del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal

<https://icamex.edomex.gob.mx>



RECOMENDACIONES FRUTALES - SANIDAD VEGETAL

REGIÓN	CLIMA	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES RECURRENTES
Metepec	Temperatura media Precipitación baja	Manzana; Nogal; Peral; Durazno	Araña roja, trips; Pulgón de la manzana; Pudrición de raíz; Tizón; Mancha foliar; Maguey Pulquero
Valle de Bravo	Baja Precipitación Temperatura alta	Aguacate; Mango; Guayaba	Barrenadores de hueso y rama; Araña roja; Trips; Ácaros; Mosca de la fruta; Escamas; Picudos; Insectos chupadores
Tejupilco	Poca precipitación Temperatura alta	Aguacate; Café; Guayaba; Limón; Mango; Naranja; Durazno; Ciruela	Barrenadores de hueso; Araña roja; Trips; Ácaros; Mosca de la fruta; Escamas; Escoba de bruja en mango; Antracnosis; Minador de cítricos; Acaro; Minadores; Insectos chupadores
Zumpango	Baja precipitación Temperatura alta	Fresa; Tuna	Araña roja, trips; Enfermedades foliares; Chinches engrosamiento del cladolio; Chinche cochinilla.
Teotihuacán	Baja precipitación Temperatura alta	Tuna; Fresa	Araña roja, trips; Enfermedades foliares; Chinches engrosamiento del cladolio; Chinche cochinilla; Grana cochinilla; Insectos vectores de enfermedades, chinches.
Amecameca	Baja precipitación Temperatura alta	Aguacate; Tejocote; Manzana	Aguacate barrenador de hueso y rama; Araña roja; Trips Ácaros; Roya; Mosca de la fruta.
Tenancingo	Baja precipitación Temperatura alta	Aguacate; Guayaba; Limón; Café; Durazno; Fresa; Ciruela	Aguacate barrenador de hueso y rama; Araña roja; Trips, Ácaros; Enfermedades foliares y radicales; Roya y Broca del café; Picudos; Minadores; Insectos chupadores.
Atlacomulco	Baja precipitación Temperatura alta	Manzana; Fresa; Pera; Tejocote; Ciruela	Chinicuil; Gusano de maguey; Picudos; minadores de la penca y mosquita del maguey transmisores de enfermedades como las manchas bacterianas y enfermedades Fungosas; Araña Roja, trips; Ácaros; Roya; Mosca de la fruta; Pulgón de manzana; pudrición de raíz



Colocación de trampas adhesivas de color amarillo y azul, para identificar trips y otros insectos chupadores.



Podas de saneamiento, para la eliminación de ramas troncos afectados por plagas y enfermedades.



Podas de formación para disminuir la humedad que provoca la presencia de enfermedades.



Eliminación y destrucción de ramas y frutas para disminuir la presencia de plagas de barrenadores y moscas de la fruta.



Enterrar la fruta y aplicar cal antes de sellar la fosa para el control de barrenadores de hueso y moscas de la fruta.



Colocar trampas con atrayentes principalmente de proteína hidrolizada, y feromonas para el control de moscas en frutales, y la broca del café.



Para el caso de fresa realizar las labores de nivelación del terreno y camas elevadas evitando encharcamientos y presencia de enfermedades fúngicas y bacterianas.



El uso y aplicación de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades debe ser de acuerdo a lo autorizado por la COFEPRIS, y recomendado por un profesional con experiencia fitosanitaria.



Utilización de jabones y productos botánicos para el control de grana cochinilla.



Utilización de variedades tolerantes para el control de plagas en café, durazno, fresa y manzana.

Para mayor información sobre manejo agronómico consulta la página web del
Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal

<https://icamex.edomex.gob.mx>

RECOMENDACIONES HORTALIZAS



Sequía y estrés

Aplicación de lixiviados vía foliar y uso de humus sólido en aplicaciones al suelo, así como uso de hidrogel que nos reduce en un 40% el uso del agua.



Cultivos alternativos

Col rizada (Kale) cultivo tolerante a bajas temperaturas y a estrés por sequía, además de ser altamente nutritivo.

Rotación con leguminosas o cereales para evitar la proliferación de patógenos del suelo.



Incidencia de malezas

Preparación del terreno después de la cosecha para inducir la germinación de semillas de maleza, uso de acolchados plásticos o cubiertas vegetales (pajas o rastrojos).



Bajas temperaturas

Cultivos tolerantes como: Acelga, apio, Betabel, Cebolla, ajo, arugula, brócoli, perejil, espinaca, Rábanos etc.



Periodos cortos sin cultivo

Uso de cultivos doble propósito: crucíferas en cultivo intercalado con solanáceas en agricultura protegida (producción y desinfección natural del suelo).

Uso de agua

Ejecutar plantas tratadoras de agua que ayuden a garantizar el suministro del vital líquido para las zonas de riego.

Tecnificar los sistemas de riego, pues a la fecha se sigue utilizando métodos tradicionales (riego rodado o por gravedad) que hacen uso excesivo del agua.

Diferenciar la distribución y disponibilidad de agua para el cultivo de maíz, no puede ser el mismo para las hortalizas derivado de que el ciclo de producción es más corto y las necesidades de agua son diferentes.



Uso de Variedades adecuadas

Establecer cultivos de ciclo precoz y de tolerancia a la sequía, seguido de un acompañamiento técnico que sirva de orientación en el manejo agronómico.



Para mayor Información consulta la página web de la Secretaría del Campo del
Gobierno del Estado de México <https://secampo.edomex.gob.mx>



EDOMEX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.





RECOMENDACIONES HORTALIZAS - SANIDAD VEGETAL

REGIÓN	CLIMA	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES RECURRENTES
Metepec	Temperatura media Precipitación baja	Jitomate; Lechuga; Espinacas; Col; Cilantro; Tomate; Papa; Chicharo; Col de Bruselas	Mosquita blanca; Pulgones; Gallina ciega; Gusanos defoliadores; Minadores; Pudriciones radiculares; Palomilla dorso de diamante
Valle de Bravo	Baja Precipitación Temperatura alta	Haba; Jitomate; Tomate; Papa; Chile manzano; Col de Bruselas	Mosquita blanca; Pulgones; Minadores; Gusanos defoliadores; Palomilla dorso de diamante
Tejupilco	Poca precipitación Temperatura alta	Jitomate; Pepino; Tomate; Calabacita; Chile manzano; Papa	Gallina ciega; Pudriciones radiculares; Mosquita blanca; Trips; Diabrotica; Cenicillas; Pudriciones radiculares; Manchas foliares
Zumpango	Baja precipitación Temperatura alta	Nopal verdura; Jitomate; Tomate	Deficiencias nutricionales; Chinches; Trips; Pudriciones radiculares; Grana cochinilla
Teotihuacán	Baja precipitación Temperatura alta	Nopal verdura; Jitomate; Tomate	Deficiencias nutricionales; Chinches; Trips; Mosquita blanca; Pudriciones radiculares; Grana cochinilla
Amecameca	Baja precipitación Temperatura alta	Jitomate; Tomate; Chile manzano; Calabacita; Col Nopal verdura	Pudriciones radiculares; Trips; Gusanos defoliadores; Mosquita blanca; Deficiencias
Tenancingo	Baja precipitación Temperatura alta	Chile manzano; Nopal verdura; Tomate; Jitomate; Pepino; Chicharo; Col de Bruselas	Enfermedades foliares y radiculares; Trips; Gusanos defoliadores; Mosquita blanca; Deficiencias
Atacomulco	Baja precipitación Temperatura alta	Nopal Verdura; Jitomate; Tomate de Cascaja; Hortalizas de hoja	Gallina Ciega; Diabrotica; Pudriciones radiculares y Cuello; Afidos; Acaros
Cuautitlan Izcalli	Baja precipitación Temperatura alta	Nopal Verdura; Jitomate; Tomate de Cascaja; Hortalizas de hoja	Gallina Ciega; Diabrotica; Pudriciones radiculares y Cuello; Afidos; Acaros
Texcoco	Baja precipitación Temperatura alta	Nopal Verdura; Jitomate; Tomate de Cascaja; Hortalizas de hoja	Gallina Ciega; Diabrotica; Pudriciones radiculares y Cuello; Afidos; Acaros



Colocación de trampas adhesivas de color amarillo y azul para detectar oportunamente la presencia de trips, pulgón y mosquita blanca.



Uso de malla antiáfidos en los microtuneles o invernaderos, para evitar altas infestaciones de mosquita blanca áfidos y trips.



Eliminación de malezas en los cultivos hortícolas a cielo abierto, para eliminar hospederos principalmente de royas, pulgones, mosquita blanca y manchas foliares.



Aplicar tratamientos químicos preventivos para el control de plagas y enfermedades, principalmente cuando se presenten los primeros síntomas.



Realizar rotación de cultivos con leguminosas o forrajes para evitar la presencia de plagas y enfermedades.



Utilización de variedades resistentes o tolerantes a enfermedades.



Aplicaciones de productos orgánicos y biológicos para el control de plagas del suelo, manchas foliares y pudriciones radiculares para el caso de jitomate, tomate, chile, papa, calabacita y pepino.



La disposición final de los envases vacíos de agroquímicos debe ser con la previa aplicación del triple lavado, clasificación, perforación y depósito en un centro de acopio primario.



Prevención de plagas de suelo realizando barbecho, rastreo e incorporación de materia orgánica a base de estiércoles debidamente composteados antes de la siembra.



Aplicar el buen uso y manejo de los plaguicidas para el control de plagas y enfermedades, evitando resistencias, residualidad, contaminación en mantos fríasicos y problemas a la salud humana.



Producción de hortalizas mediante el uso de infraestructura de ambientes protegidos.



Para cultivos a cielo abierto realizar practicas de conservación de suelos.

Para mayor información sobre manejo agronómico consulta la página web del
Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal

<https://icamex.edomex.gob.mx>





RECOMENDACIONES FORRAJES

Los sistemas de producción de forraje es un subsistema de producción para alimento animal. Las principales sistemas de producción de forraje son cultivos forrajes, praderas, sistemas silvopastoriles, pastizales. Otro son los residuos de cosecha agrícola, y forrajes verde hidropónico. En estos sistemas el objetivo es producir la mayor cantidad de nutrientes.



MAÍZ FORRAJERO, AVENA, GIRASOL Y COLZA

- El clima adverso provoca por lo menos menor producción por ha, menos calidad de forraje y desbalance entre la demanda y la oferta de forraje.
- Para mitigar los efectos de las variaciones en el clima se necesita incrementar la superficie de siembra con cultivos forrajeros de ciclo corto (ensilaje y henificación): maíz forrajero, avena, girasol y colza. Es mejor ciclo corto porque en dos tres riegos podemos sacar una cantidad muy alta de forraje.



GIRASOL

- Alternativa para ensilado y henificado.
- Permite trabajarlo con la misma maquinaria que el maíz y es más tolerante a altas temperaturas. Es cultivo con ciclo más corto para ser cultivado en etapas tardías y permite tener un forraje más rico en vitaminas.
- Cultivo muy amigable con las abejas y permite colaborar con el desarrollo de la conservación, los agricultores.
- ICAMEX cuenta con semilla y puede apoyar a los productores que lo requieran.



CANOLA FORRAJERA O NAVO FORRAJERO

- Son novedosos a nivel nacional y estado.
- Para región de valles altos, es de ciclo rápido, da la posibilidad de obtener un rebrote, por lo que puede ser un cultivo de dos cortes. Es novedoso y se les presenta a los productores principalmente por su tolerancia al frío y su ciclo corto.
- Se consume bien por el ganado.
- ICAMEX cuenta con semilla y puede apoyar a los productores que lo requieran.



AVENA y MAIZ FORRAJERO

- Una de las principales recomendaciones para prevenir plagas es la realización de barbecho antes de la siembra.
- Se recomienda el uso de variedades tolerantes, también realizar un tratamiento a la semilla antes de la siembra durante la germinación de estos
- Aplicar fertilizantes orgánicos.
- En alfalfa aplicar de productos orgánicos para prevenir intoxicación de animales.



Para mayor información sobre manejo agronómico consulta la página web del
Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal

<https://icamex.edomex.gob.mx>



RECOMENDACIONES FORRAJES – SANIDAD VEGETAL

REGIÓN	CLIMA	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES RECURRENTES
Metepec	Temperatura media Precipitación baja	Avena; Maíz forrajero	Insectos defoliadores y chupadores; Pulgones; Gusanos; Mancha foliar; Virosis
Valle de Bravo	Baja Precipitación Temperatura alta	Maíz forraje; Avena; Pastos	Araña roja; Gusanos; Defoliadores y chupadores; Chapulines; Carbones; Royas; Pudriciones radiculares
Tejupilco	Poca precipitación Temperatura alta	Pastos Maíz forrajero	Gusano soldado; Chapulines; Araña roja
Zumpango	Baja precipitación Temperatura alta	Avena; Alfalfa; Trigo; Triticale; Maíz forrajero	Chapulines; Gusano soldado; Pulgones; Carbones
Teotihuacán	Baja precipitación Temperatura alta	Avena; Triticale; Maíz forrajero	Pulgones; Gusano soldado; Chapulines; Virosis; Carbones
Amecameca	Baja precipitación Temperatura alta	Avena; Triticale; Alfalfa	Chapulines; Gusano soldado; Carbones
Tenancingo	Baja precipitación Temperatura alta	Avena; Pastos; Alfalfa	Pulgones; Chapulines; Gusanos defoliadores; Royas



En el cultivo de alfalfa con presencia de pulgón es importante realizar la aplicación de productos orgánicos que no afecten la salud de los animales.



Disminuir el uso de productos químicos con el propósito de evitar intoxicaciones en los animales, acatando las recomendaciones de la ficha técnica de los insumos utilizados.



Realizar la eliminación de malezas de bordos y besanas donde puedan resguardar las plagas de gusano soldado y chapulín.



Realizar un Tratamiento a la semilla a base de fungicidas o insecticidas para obtener una buena germinación del cultivo y evitar ataques de plagas o enfermedades.



Aplicar fertilizantes con productos orgánicos, para evitar estrés y deficiencias nutricionales, previniendo la infestación de gusanos defoliadores y chupadores.



La disposición final de los envases vacíos de agroquímicos debe ser con la previa aplicación del triple lavado, clasificación, perforación y depósito en un centro de acopio primario.



Prevención de plagas de suelo realizando barbecho, rastreo e incorporación de materia orgánica a base de estiércoles debidamente composteados antes de la siembra.



Uso de variedades tolerantes para reducir la presencia de royas, carbones en avena, trigo y triticale. Recorridos de campo para la detección oportuna de royas y plantas en mal estado.

Para mayor información sobre manejo agronómico consulta la página web del Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal

<https://icamex.edomex.gob.mx>



RECOMENDACIONES FLORES Y ORNATO

Recomendaciones

Tecnología de riego y uso eficiente de agua

Uso y un buen manejo del recurso agua, buscando alternativas para el uso eficiente del agua, aplicando alternativas en los sistemas de riego.

BUMA (Buen Uso y Manejo de Agroquímicos)

Utilizar agroquímicos de baja toxicidad, uso completo y correcto de equipo de protección al aplicar los plaguicidas, aplicar las dosis correctas, y realizar el triple lavado de los envases.

Ubicar y hacer uso de los Centro de Acopio de envases vacíos de agroquímicos.

BUMA y cultura de monitoreo para identificar umbrales económicos de la incidencia de plagas y enfermedades

Propiciar una cultura de prevención, realizando labores culturales, uso correcto de agroquímicos autorizados.

Identificar y conocer las principales plagas y enfermedades del cultivo.

Es importante facilitar la información sobre buenas prácticas agrícolas a los productores.



En el #Edomex contamos con

tres variedades de rosas, que han permitido

incrementar la producción y reconocimiento de

los floricultores mexiquenses.



#CampoFuerte

#FamiliaSedagro

Para mayor Información consulta la página web de la Secretaría del Campo del
Gobierno del Estado de México <https://secampo.edomex.gob.mx>



RECOMENDACIONES

FLORES Y ORNATO

REGIÓN	CLIMA	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES RECURRENTES
Metepec	Temperatura media Precipitación baja	Girasol; Crisantemo; Nochebuena	Trips; Tizones por bacterias y hongos; Manchas foliares; Roya blanca; Mosquita blanca; Nematodo; Minador
Valle de Bravo	Baja Precipitación Temperatura alta	Crisantemo; Girasol; Gladiola; Rosal; Lilis	Trips; Nematodos; Araña roja; Gallina ciega; Manchas foliares; Manchas florales; Mosquita blanca; Royas Cenicillas; Pulgón; Minadores
Tejupilco	Poca precipitación Temperatura alta	Gerbera; Girasol; Astromelia; Rosal; Clavel	Trips; Araña roja; Pulgón; Royas; Manchas foliares; Manchas florales; Cenicillas
Teotihuacán	Baja precipitación Temperatura alta	Rosal; Crisantemo; Noche buena; Girasol; Lilis	Trips; Araña roja; Minador; Royas; Pulgón; Manchas foliares; Manchas florales; Cenicillas; Nematodo
Amecameca	Baja precipitación Temperatura alta	Crisantemo; Gerbera; Girasol; Gladiola; Rosal; Astromelias; Lilis; Clavel	Trips; Nematodo; Araña roja; Gallina ciega; Manchas foliares; Manchas florales; Mosquita blanca; Royas Cenicillas; Tizones por bacterias y hongos; Pulgón Minadores
Tenancingo	Baja precipitación Temperatura alta	Girasol; Crisantemo; Nochebuena	Trips; Tizones por bacterias y hongos; Manchas foliares; Roya blanca; Mosquita blanca; Nematodo; Minador



Colocación de trampas adhesivas de color amarillo y azul para detectar oportunamente la presencia de trips y mosquita blanca.



Uso de malla antiáfidos en los microtuneles o invernaderos, para evitar altas infestaciones de royas, mosquita blanca áfidos y trips.



Realizar aplicaciones de fertilizaciones foliares a base de microelementos para evitar daños de plagas y enfermedades en hojas y flores.



Aplicar el buen uso y manejo de los plaguicidas para el control de plagas y enfermedades, evitando resistencias, residualidad, contaminación en mantos freáticos y problemas a la salud humana.



Realización de podas de saneamiento para el caso de rosales.



Utilización de variedades resistentes o tolerantes a enfermedades.



Aplicaciones de productos orgánicos y biológicos para el control de plagas del suelo y manchas foliares para el caso de clavel, crisantemo, rosal y gladiola.



La disposición final de los envases vacíos de agroquímicos debe ser con la previa aplicación del triple lavado, clasificación, perforación y depósito en un centro de acopio primario.



Tratamientos de desinfección a los sustratos, para prevenir infestaciones de nematodos, hongos y bacterias.



Regulación de humedad, temperatura en ambientes controlados para evitar la presencia de royas cenicillas manchas foliares y araña roja.



Aplicar tratamientos químicos preventivos para el control de plagas y enfermedades, principalmente cuando se presenten los primeros síntomas.



Eliminación de malezas en los cultivos florícolas a cielo abierto, para eliminar hospederos principalmente de royas, pulgones, mosquita blanca y manchas foliares.

Para mayor Información consulta la página web de la Secretaría del Campo del Gobierno del Estado de México <https://secampo.edomex.gob.mx>



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMEX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

GLOSARIO DE TÉRMINOS CLIMÁTICOS



Helada: Disminución de la temperatura del aire a un valor igual o inferior al punto de congelación. Ocurre cuando la temperatura del aire cercano a la superficie del terreno disminuye a 0°C o menos, durante un lapso mayor a ocho horas. (Servicio Meteorológico Nacional, 2021)



Helada negra: se desarrolla cuando el aire del ambiente se encuentra excesivamente seco, no existe condensación ni formación de hielo sobre la superficie y se le denomina "negra" por la necrosis o daño en las plantas que adoptan un color oscuro.



Granizada: es agua congelada que cae de las nubes en forma de "granos" de distintos tamaños. Es una precipitación sólida.



Lluvia: Precipitación de gotas de agua líquida de diámetro mayor de 0.5 mm, o más pequeñas, pero muy dispersas (Servicio Meteorológico Nacional, 2021)



Llovizna. Precipitación uniforme constituida por minúsculas gotas de agua, menores a los 0.5 mm de diámetro, dando la impresión de que las gotas flotan y no caen. La llovizna cae de una capa densa de estratos. En México comúnmente se le dice "chispear". (Servicio Meteorológico Nacional, 2021)



Lluvia atípica: se refiere a que las características de la lluvia (momento, cantidad, intensidad, etc) resulta diferente a lo que se considera como lluvia común o esperada porque se ha presentad de forma recurrente. Puede también considerarse como extrañas o irregulares.



Incertidumbre: Falta de seguridad, de confianza o de certeza sobre algo. Una situación de desconocimiento que se tiene acerca de lo que sucederá en el futuro.



Pronóstico: estimación sobre lo que se espera que pueda suceder respecto a una variable. Se hacen colectando tantos datos como sea posible acerca del estado de la atmósfera (particularmente temperatura, presión atmosférica, vientos, humedad y precipitaciones) a través de la meteorología para determinar los patrones futuros atmosféricos.



Riesgo: el "riesgo climático" se refiere al potencial que, a causa de algún peligro relacionado con el clima, se produzcan consecuencias adversas sobre las personas o aquello que estas valoran. Este potencial, a su vez, depende de la combinación de tres factores: amenaza, exposición y vulnerabilidad (IPCC, 2018)

MEDIDAS DE PREVENCIÓN COVID-19



Lavado de manos durante al menos 20 segundos con agua y jabón, en caso de no contar con agua y jabón se pueden usar soluciones con base de alcohol.



Limpiar (con agua y jabón) y desinfectar (con una solución clorada) las superficies y objetos de uso común.



Mantener una sana distancia entre personas (1.5 - 2 metros), en caso de no poder mantener esta distancia usar cubreboca, por ejemplo en el transporte público.



Etiqueta respiratoria (cubrir nariz y boca con el ángulo interno del codo o con un pañuelo desechable) al toser o estornudar.



En caso de presentar síntomas compatibles y no formar parte de un grupo vulnerable ni tener indicios de dificultad respiratoria, recuperarse en casa.

Fuente: Gobierno de México. Más información <https://coronavirus.gob.mx/>

Contacto Mesa Técnica Agroclimática de EdoMex

Agradecemos el apoyo de las instituciones que hacen parte de la MTA EdoMex. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA de EdoMex cuenta con grupos de WhatsApp y lista de correos. Si quieres ser incluido, contáctanos:

Denise Robles
Secretaría del Campo
deromasdc@outlook.com

Edson Quintero
CONAGUA
edson.quintero@conagua.gob.mx

Tania Casaya
CIMMYT
t.casaya@cqi-ar.org

Jose Manuel Rivera
CIMMYT
jose_sag25@hotmail.com

La Mesa Técnica Agroclimática es posible gracias al esfuerzo de diversas instituciones del estado y la participación de productores.

EDOMEX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.