

No. 1
2021

MESA TÉCNICA
AGROCLIMÁTICA
ESTADO DE
MÉXICO

Foto: @SECAM



BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO

OCTUBRE 2021 - ENERO 2022



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMEX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



IGCAMEX
Instituto de Investigación y
Capacitación Agropecuaria
y Forestal del Estado de México



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



IEECC
INSTITUTO ESTATAL DE
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO



Colegio de
Postgraduados



UAEM



INEGI



CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center



Bioniversity



CIAT
CENTRO INTERNACIONAL DE
AGRICULTURA TROPICAL



CGIAR



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL CGIAR EN
Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



CCAFS



PRESENTACIÓN MTA EDOMÉX



¡Saludos!



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

La MTA-EdoMex 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 13 de octubre (modalidad virtual), se presentó la perspectiva climática para el Estado para periodo de Octubre 2021 a Enero de 2022, donde 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 EdoMex 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-EdoMex 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 Autónoma del Estado de México.

Por parte del Gobierno Estatal la mesa cuenta con el apoyo del Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático de la Secretaría del Medio Ambiente y 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 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



-  Metepec
-  Valle de Bravo
-  Tejupilco
-  Tenancingo
-  Zumpango
-  Teotihuacan
-  Amecameca

Para conocer más sobre las Mesas Técnicas Agroclimáticas visite:

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

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Mesa Técnica Agroclimática
EdoMex

PERSPECTIVA CLIMÁTICA OCTUBRE 2021 - ENERO 2022

LLUVIA ESPERADA POR MESES EN EL ESTADO

Octubre



En la región de Amecameca se esperan **lluvias ligeramente por arriba de lo habitual**.



En el resto de regiones al norte y al oriente se esperan **lluvias por debajo de lo habitual**.

Noviembre



En Tenancingo, Metepec, al oriente de Tejupilco y al norte de Valle de Bravo, se esperan **lluvia por arriba de lo habitual**.



Solamente al occidente de Tejupilco se esperan **lluvias debajo de lo habitual**.



El resto de las regiones presentarán precipitaciones cercanas a lo normal.

Diciembre



En Tejupilco, Valle de Bravo, Metepec y Tenancingo se esperan **lluvias por debajo de lo habitual**.



El resto de las regiones presentarán precipitaciones cercanas a lo normal.

Enero 2022

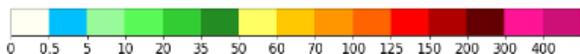


Durante el mes de **enero** en las 7 regiones se esperan **lluvias por debajo de lo habitual**.

LLUVIA ESPERADA POR MESES POR REGIONES

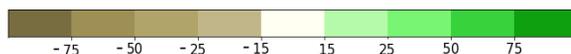
Los mapas a continuación muestran la lluvia esperada por meses para las regiones de interés del Estado de México.

- Los mapas de la columna de la izquierda muestran las cantidades de lluvia habitual.
- Los mapas de la columna del centro muestran las cantidades de lluvia esperadas.
- Los mapas de la columna de la derecha 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>.

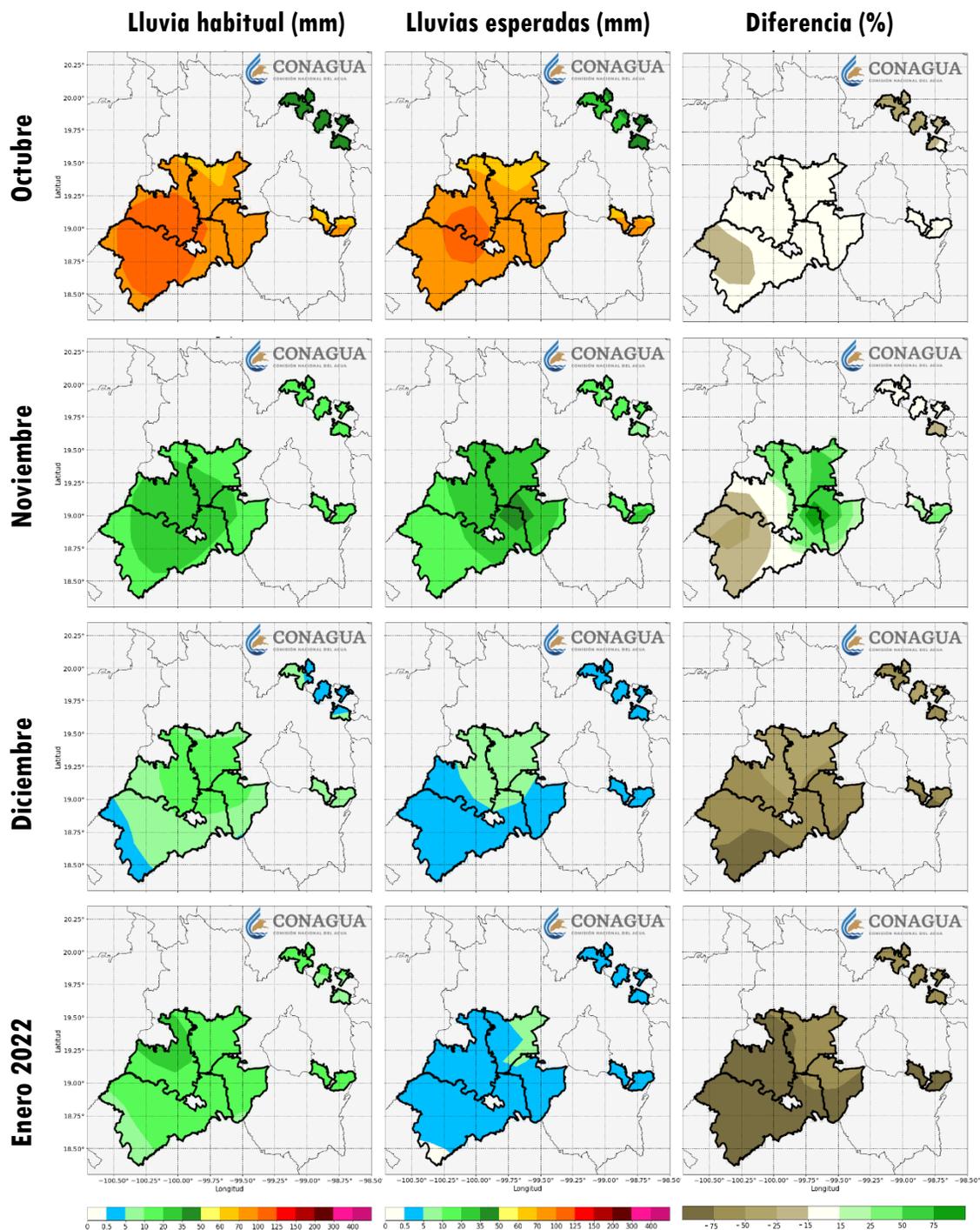
Para pronóstico a corto plazo consulta

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





PERSPECTIVA CLIMÁTICA OCTUBRE 2021 - ENERO 2022



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

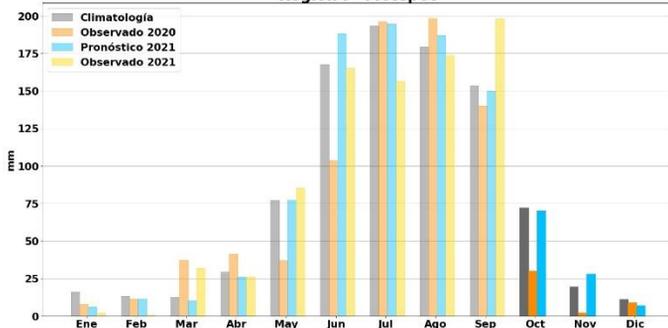
OCT 2021 – ENE 2022 POR ZONAS

¿Cómo leer esta Información?

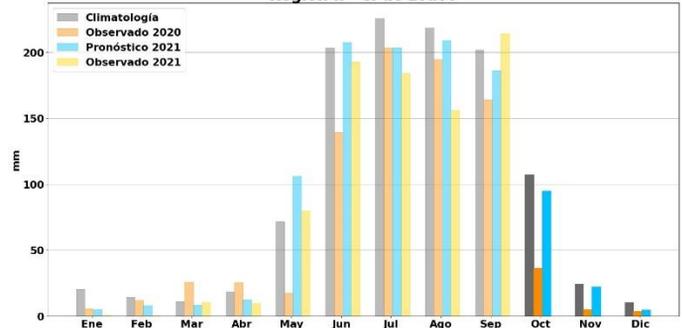
Aquí se muestra el ciclo anual a escala mensual de la lluvia en el área que comprende cada región. Las barras indican la cantidad de lluvia, de la siguiente manera:

- 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 amarillas indican la lluvia observada en lo que va del año.

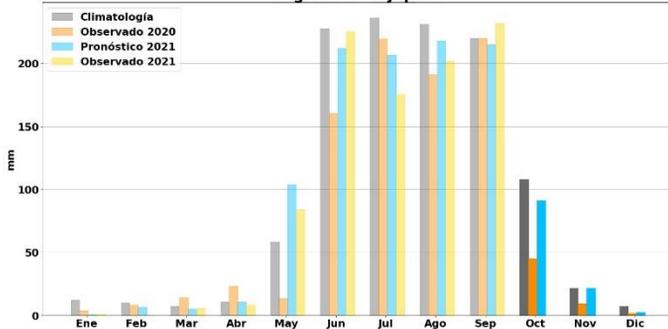
Región I - Metepec



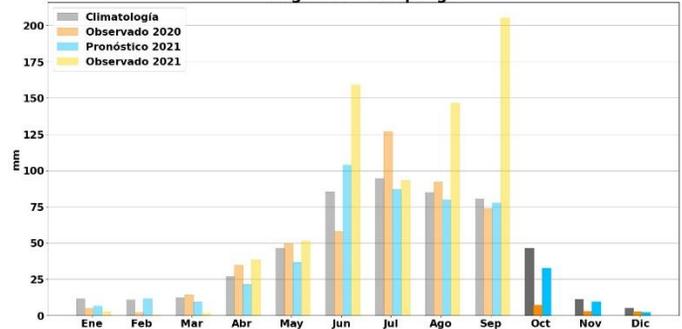
Región II - V. de Bravo



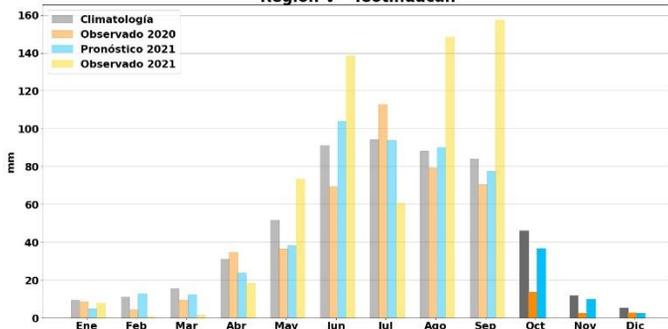
Región III - Tejupilco



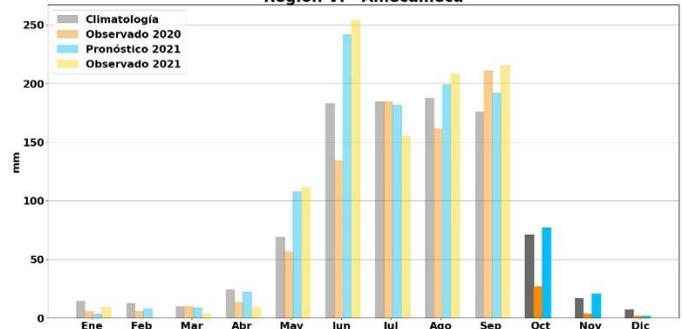
Región IV - Zumpango



Región V - Teotihuacán



Región VI - Amecameca



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

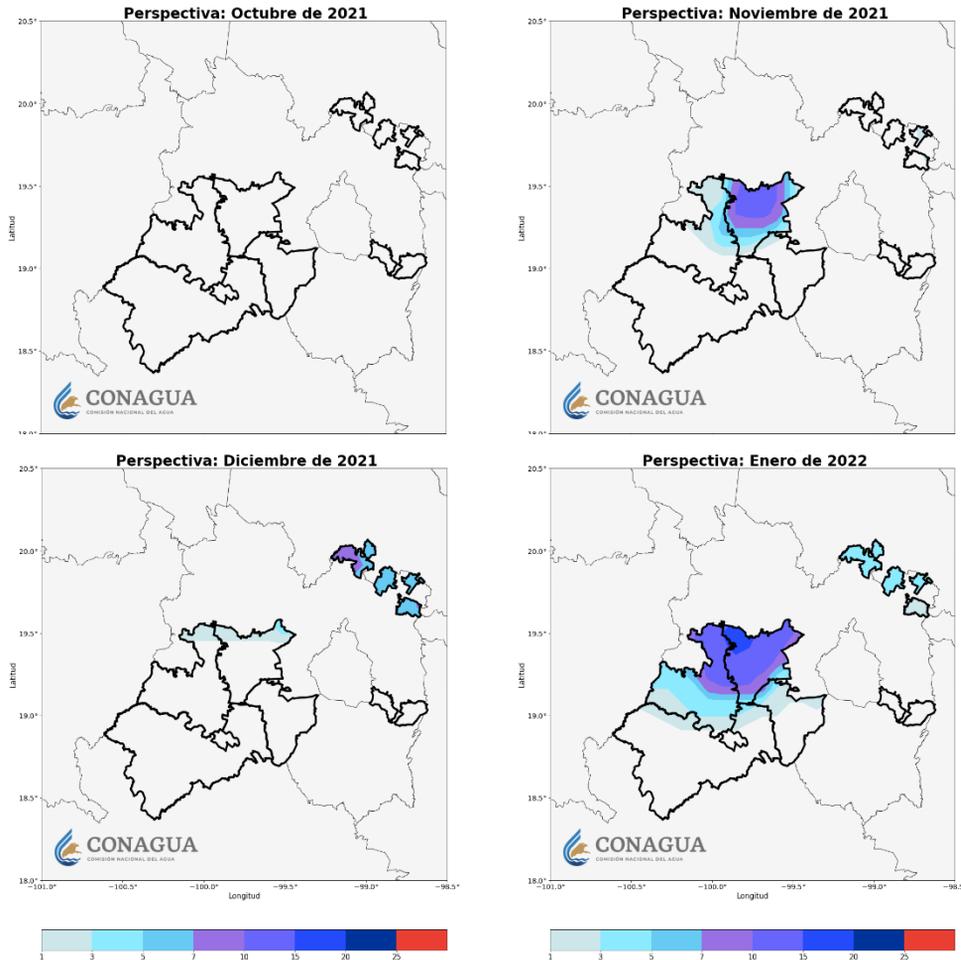
Para pronóstico a corto plazo consulta

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



PERSPECTIVA CLIMÁTICA OCT 2021 – ENE 2022 POR ZONAS

NÚMERO DE DÍAS CON TEMPERATURA MÍNIMA < 2 °C (HELADAS)



- Durante el mes de **octubre** no se espera ningún día con temperatura mínima por debajo del umbral de 2.0°C.
- Para el mes de **noviembre** solamente en la región de Metepec se esperan entre 5 y 15 días con temperatura mínima por debajo de 2.0°C.
- En **diciembre** en las regiones de Zumpango y Teotihuacán se prevé que haya entre 5 y 10 días con temperatura mínima menor o igual a 2.0°C.
- Para **enero**, en la región de Valle de Bravo se esperan entre 3 y 15 días con temperatura mínima menor a 2.0°C; en la región de Metepec se prevén entre 10 y 20 días con temperatura mínima menor a 2.0°C. En Zumpango y Teotihuacán se esperan entre 5 y 7 días con temperatura mínima menor a 2.0°C.

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

Para pronóstico a corto plazo consulta

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





RECOMENDACIONES

MAÍZ – COBERTURA E INCORPORACIÓN DE RASTROJOS



Te recomendamos incorporar al menos el 30 % de rastrojo de tu cosecha.



Distribuye uniformemente sobre la parcela, puedes auxiliarte del uso de implementos como la desbaradora.



Puedes incorporarlo con el uso de rastra, fraccionando los residuos para un buen manejo.



Asegúrate de que el rastrojo esté totalmente seco para un mejor manejo, esto evitará atascos en los implementos.

Beneficios de la cobertura e incorporación de rastrojo



Incrementa la retención de agua en el suelo



Reduce la dureza y compactación del suelo, minimizando el uso de maquinaria



Incrementa la disponibilidad de nutrientes, reduciendo gradualmente el uso de fertilizantes químicos



Protegé al suelo de la erosión y degradación, mejorando sus propiedades físicas.



Recuerda que puedes aprovechar las lluvias por arriba de lo habitual, conservando la humedad mediante la cobertura e incorporación de rastrojos.

Para mayor información sobre manejo de rastrojos visita AC CIMMYT



RECOMENDACIONES MAÍZ – MANEJO POSCOSECHA



Cosecha

Si se presentan lluvias, antes de cosecha la entrada de agua puede reducirse doblando la planta de maíz justo debajo de la mazorca, asegurar que la planta haya llegado a madurez y cosechar en un día soleado colocando las mazorcas sobre una lona limpia o directamente en costales evitando el contacto con el suelo, esto evitara la transferencia de esporas que puedan producir hongos.



Secado del Grano

Se recomienda secar el grano a un nivel por debajo del 13% de humedad para mantener la calidad y evitar el crecimiento de bacterias, hongos e insectos. El secado puede realizarse sobre una lona plástica de color oscuro para acelerar el proceso. Para determinar la humedad adecuada utilizar el método de sal el cual consiste en colocar grano en un frasco de vidrio, con una cuchara de sal y mover durante 1 minuto, si la sal se pega en el grano y en las paredes del frasco, el grano aun esta muy húmedo , si la sal se queda en el fondo sin pegarse estará listo para poder almacenar.



Desgrane y limpieza

Realizar el desgrane con humedad entre el 14 al 16 % para evitar grano quebrado, separar las mazorcas dañadas de las sanas para evitar contaminación , realizar una limpieza del grano con el uso de cribas con malla de 5 y 2 mm. para retirar olotes, terrones, piedras, hojas, semillas de maleza, esto evitara el desarrollo de plagas y enfermedades además de brindar un mayor valor comercial.



Almacenamiento

Para almacenar el grano debe estar: sano, seco, limpio y fresco en un lugar fresco.

Limpiar y desinfectar los contenedores y el lugar de almacenamiento eliminando residuos de cosecha anterior para evitar la aparición de plagas como roedores. Dentro de los métodos de almacenamiento se recomienda el uso de tecnologías herméticas que conservan el grano sin el uso de ninguna sustancia química conservando la calidad y sanidad del mismo, también el uso de polvos inertes como cal micronizada a dosis de 4Kg por tonelada de grano, conserva el grano evitando la aparición de hongos e insectos dentro de los contenedores.

Tecnologías de almacenamiento para conservación de grano



Bolsa plástica hermética



Silo metálico hermético



Cal micronizada en costal de polipropileno



Las principales plagas que atacan los granos en el manejo poscosecha son:

- Insectos (principalmente coleópteros y lepidópteros)
- Hongos
- Roedores

Las plagas pueden infestar el maíz en cualquiera de las etapas de la poscosecha y causar pérdidas.



Recuerda se recomienda adecuar el secado y almacenamiento de tus cosechas ya que, se tendrán lluvias por arriba de lo normal, siendo estos algunos de los factores que afectan la calidad de grano..

Para mayor información sobre practicas y tecnologías poscosecha para la conservación de grano visita AC CIMMYT



CIMMYT
International Maize and Wheat Improvement Center

IOBAMEX
Instituto de Investigación y
Categorización Agropecuaria
Autónoma y Forestal del Estado de México



RECOMENDACIONES SANIDAD VEGETAL

REGIÓN	CONDICIÓN	CULTIVOS	PLAGAS Y ENFERMEDADES	RECOMENDACIONES
Metepec	Déficit de precipitación, temperaturas cálidas más altas de lo habitual	Frambuesa Zarzamora Jitomate Hortalizas Maíz	Insectos defoliadores y manchas foliares producidas por hongos maíz araña roja, chapulin Hortalizas gusanos defoliadores y minadores	Monitorear para evitar el incremento de plagas y enfermedades, colocación de trampas para identificar la incidencia y así efectuar el control o erradicación de la plaga en tiempo y forma
Valle de Bravo	Baja precipitación	Aguacate	Presencia de barrenador de hueso, pudriciones radiculares	Monitorear para evitar el incremento de plagas y enfermedades, colocación de trampas.
	Temperaturas cálidas más altas de lo habitual	Aguacate	Deficiencias nutricionales, araña roja y trips	Monitoreo de plagas y enfermedades, colocación de trampas y feromonas, manejo de suelo y nutrición con aplicación de materia orgánica
Tejupilco	Precipitación	Café	Gallina ciega, roedores, roya, pudriciones radiculares	Monitoreo de problemas fitosanitarios para prevenir incidencias altas y evitar daños económicos Uso de cebos para roedores
	Temperaturas cálidas más altas de lo habitual	Café	Roya	Monitoreo de problemas fitosanitarios para prevenir incidencias altas y evitar daños económicos
Zumpango	Precipitación	Frijol Avena Trigo Cebada	Royas, cenicillas (manchas foliares)	Monitoreo para la detección e incidencia de dichas plagas
	Temperaturas cálidas más altas de lo habitual	Frijol, avena trigo cebada	Royas, cenicillas (manchas foliares), carbón de espiga	Monitoreo para la detección e incidencia de dichas plagas
Teotihuacán	Precipitación, Temperaturas Cálidas	Nopal	Grana cochinilla, insectos vectores de enfermedades, fitoplasmas	Monitoreo de problemas fitosanitarios para prevenir incidencias altas y evitar daños económicos Eliminación y limpieza de material vegetal afectado
Amecameca	Precipitación	Aguacate, Hortalizas	Alta incidencia de barrenador, pudriciones radiculares Hortalizas pudriciones blandas gusanos defoliadores	Monitoreo de problemas fitosanitarios para prevenir incidencias altas y evitar daños económicos Uso de feromonas, organismos entomopatógenos como control preventivo Eliminación de plantas y o residuos de las mismas que se encuentren afectadas
Tenancingo	Precipitación	Aguacate Agave Cempasúchil Frijol Hortalizas	Presencia de barrenador, enfermedades foliares y radiculares agave, picudos y manchas foliares y gusano descortezador de pencas.	Monitoreo de problemas fitosanitarios para prevenir incidencias altas y evitar daños económicos Uso de feromonas, organismos entomopatógenos como control preventivo Eliminación de plantas y o residuos de las mismas que se encuentren afectadas

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.



Mesa Técnica Agroclimática
EdoMex



RECOMENDACIONES

OTROS CULTIVOS

HABA



CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

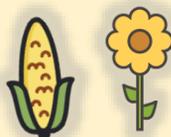
Si se encuentra en etapa de floración es importantes monitorear la presencia de plagas (trips) y cuidar la nutrición foliar para evitar la caída de flor por los cambios bruscos de temperatura. Si se encuentra en etapa de llenado es importante monitorear el cultivo para un adecuado control de enfermedades como manchas en las vainas por la presencia de humedad (Municipio de Texcaltitlan)



FECHA DE SIEMBRA

Regiones como Amanalco, podrían tener condiciones para siembra de haba en los siguientes meses una vez que disminuya la presencia de lluvias.

ENSILAJES



NUTRICIÓN, PLAGAS Y ENFERMEDADES

En la temporada de cosecha es importante monitorear que el “terreno da piso” para el ingreso de maquinaria, y así realizar el corte y picado, y ensilaje.

FRIJOL



COSECHA

Al disminuir las lluvias en las zonas de Texcoco, Zumpango y Valle de Toluca, realizar el arranque de plantas. De la misma forma en el sistema de asociación frijol maíz, realizar el arranque al disminuir las lluvias.

Siempre es recomendable emplear prácticas agrícolas tales como:

Suelos y aguas



Labranza vertical



Uso de cobertura



Curvas de nivel



Barreras vivas



Abonos verdes



Cosecha de agua



No quema

Para tener en cuenta: Subsistema de Información Estatal sobre Cambio Climático



Información geoestadística de los instrumentos de política pública del IEECC, como son el Atlas de Riesgos ante el Cambio Climático y la Actualización del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, así como la información generada por las diferentes dependencias. Algunos de los temas integrados son: Caracterización física y social; Salud y cambio climático; Componentes del riesgo: peligro, vulnerabilidad y exposición; Escenarios de cambio climático. Actualmente ya se puede consultar a través del siguiente link: <https://siecc.edomex.gob.mx>

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

OTROS CULTIVOS

AVENA



FECHA DE SIEMBRA

Se recomienda la siembra durante el mes de diciembre, pues es un cultivo que requiere un período de vernalización (se comporta como una especie tolerante al frío), en las primeras etapas de desarrollo para lograr una buena floración. La vernalización de 2° a 5°C por 1 a 7 semanas acelera la emergencia de panículas y produce un mayor número de panículas por planta.

TRIGO



FECHA DE SIEMBRA

Se recomienda la siembra durante el mes de noviembre. El trigo de invierno necesita un periodo frío (vernalización) durante sus primeras etapas de crecimiento, para el desarrollo normal de las espigas durante días largos. En sus etapas iniciales de desarrollo, el trigo de invierno tolera temperaturas de hasta -20°C, sin embargo, en las siguientes etapas de desarrollo el trigo es susceptible al daño por heladas o temperaturas cercanas a 0°C.

AGUACATE



NUTRICIÓN, PLAGAS Y ENFERMEDADES

Colocar agribon (es la manta o tela térmica usada en agricultura) en árboles pequeños, aplicar hormonales para estimulación de flor y fruto, aplicar fertilización adecuada, insecticidas y fungicidas, para mantenerlos nutridos y sanos libres de plagas y enfermedades.

ROSA



TEMPERATURAS

No es susceptible al fotoperiodo por lo tanto no hay problema con los días nublados. Considerar las bajas temperaturas ya que se lleva a cabo la programación para fechas pico: 1 y 2 de noviembre, 12 de diciembre y 14 de febrero, con respecto a las horas de luz natural y crepúsculo durante el día se recomienda cerrar cortinas antes de las 17:00 y abrirlas a las 09:00 hrs. para evitar pérdida de temperatura dentro de los túneles, así mismo se reduce la entrada de aire frío para evitar problemas fitosanitarios como son cenicilla, botrytis, roya.

CRISANTEMOS (Cultivos bajo cubierta)



LUZ Y TEMPERATURA

Requieren de luz artificial al menos dos horas más por día cuando la duración de la noche es mayor a la del día. Se tienen que considerar dos horas más de luz artificial para no detener su crecimiento vegetativo para el corte en la fecha programada, cuidar la temperatura dentro de los túneles para no detener su crecimiento y tener buen drenado en pasillos y camas para evitar daños por hongos como son la roya blanca.

CEMPAZÚCHITL, ALHELI Y NUBE (Cultivos a cielo abierto)



AMBIENTE CONTROLADO

Estos cultivos no son susceptibles al fotoperiodo por lo tanto no hay problema con los días nublados. A finales del mes de octubre cuando se realiza la cosecha de estos cultivos, se debe de tener cuidado al realizar el manejo y conservar en condiciones adecuadas para preservar su calidad.

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.



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 presentado 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@cgiar.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.

