

Boletín **Agroclimático**

Mesa Técnica Agroclimática

No. 03 Año: 2025

DICIEMBRE 2025
ENERO-FEBRERO-MARZO 2026



Mesa Técnica Agroclimática
-MTA- Chimaltenango



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología

Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Chimaltenango es el resultado del esfuerzo conjunto de diversas instituciones del departamento, todas unidas en su objetivo de contribuir a la seguridad alimentaria y la promoción de la agricultura sostenible.

Durante la última reunión, llevada a cabo el 05 de diciembre de 2025, se presentó la perspectiva climática para el periodo de diciembre 2025 a marzo 2026 en donde se analizaron detalladamente los posibles impactos y las recomendaciones pertinentes para el sector agrícola y pecuario. La información derivada de este encuentro ha sido recopilada en el presente Boletín Agroclimático, el cual será ampliamente difundido entre técnicos, promotores agrícolas y productores, con el fin de brindarles herramientas útiles para enfrentar los desafíos climáticos en sus actividades.



Registro de Precipitación ASO

En la figura 1 se presentan los mapas de registro de precipitación de los meses de agosto a octubre (ASO) con datos de ENACTS. Se observa que los mayores acumulados se presentaron en el mes de septiembre.

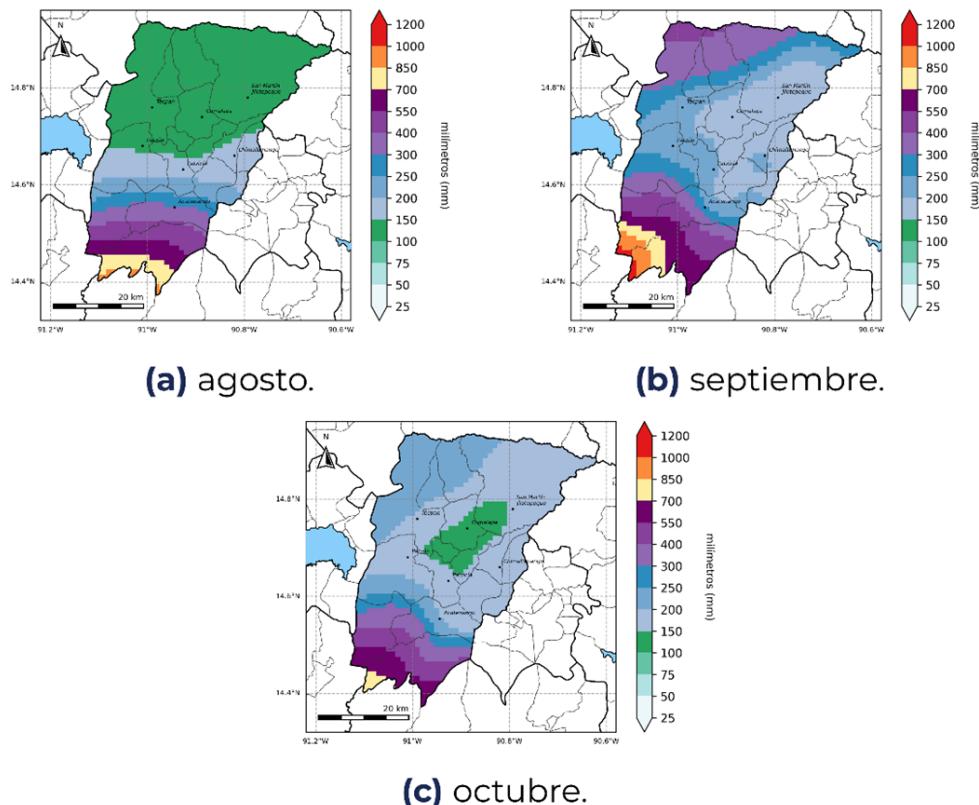


Figura 1: Registro de precipitación ASO.

En agosto se registraron acumulados de 100 a 150 mm en la parte norte del departamento, mientras que en el sur los valores fueron más elevados, entre 100 y 850 mm. En septiembre, la precipitación aumentó en varias regiones: en el centro y noreste se observaron acumulados de 150 a 300 mm, en el noroeste de 300 a 700 mm y en el sur se alcanzaron acumulados de 300 a 1200 mm. Para octubre, los valores se registraron entre 100 y 250 mm en el centro y norte, mientras que en el sur persistieron acumulados mayores, de 300 a 850 mm.

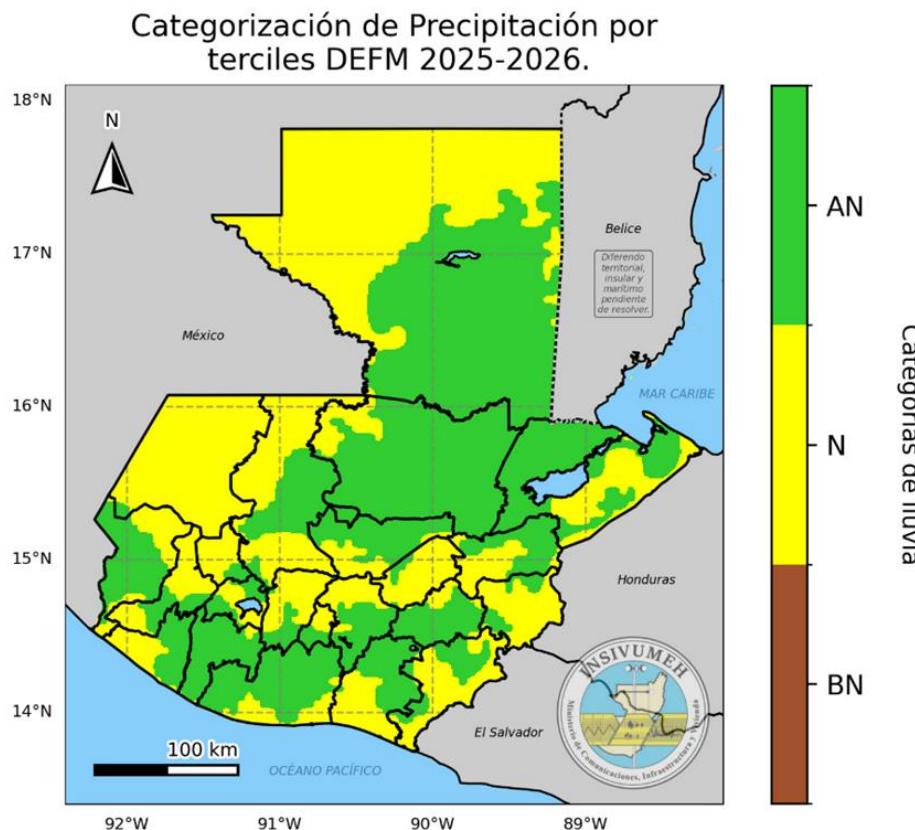


Pronóstico de Categorías de Precipitación

En la figura 2 se presenta el mapa de Categorización de Precipitación por terciles como resultado del LXXIX Foro del Clima de América Central. El mapa clasifica los valores históricos en tres grupos (bajo, normal y alto). Cada color muestra en qué tercil cae el valor pronosticado:

- **Bajo:** dentro del 33 % más bajo de la climatología.
- **Normal:** dentro del rango intermedio.
- **Alto:** dentro del 33 % más alto de la climatología.

Al estar en **época seca**, la categoría AN no implica acumulados elevados en la precipitación.



Pronóstico de Precipitación Acumulada DEFM 2025-2026

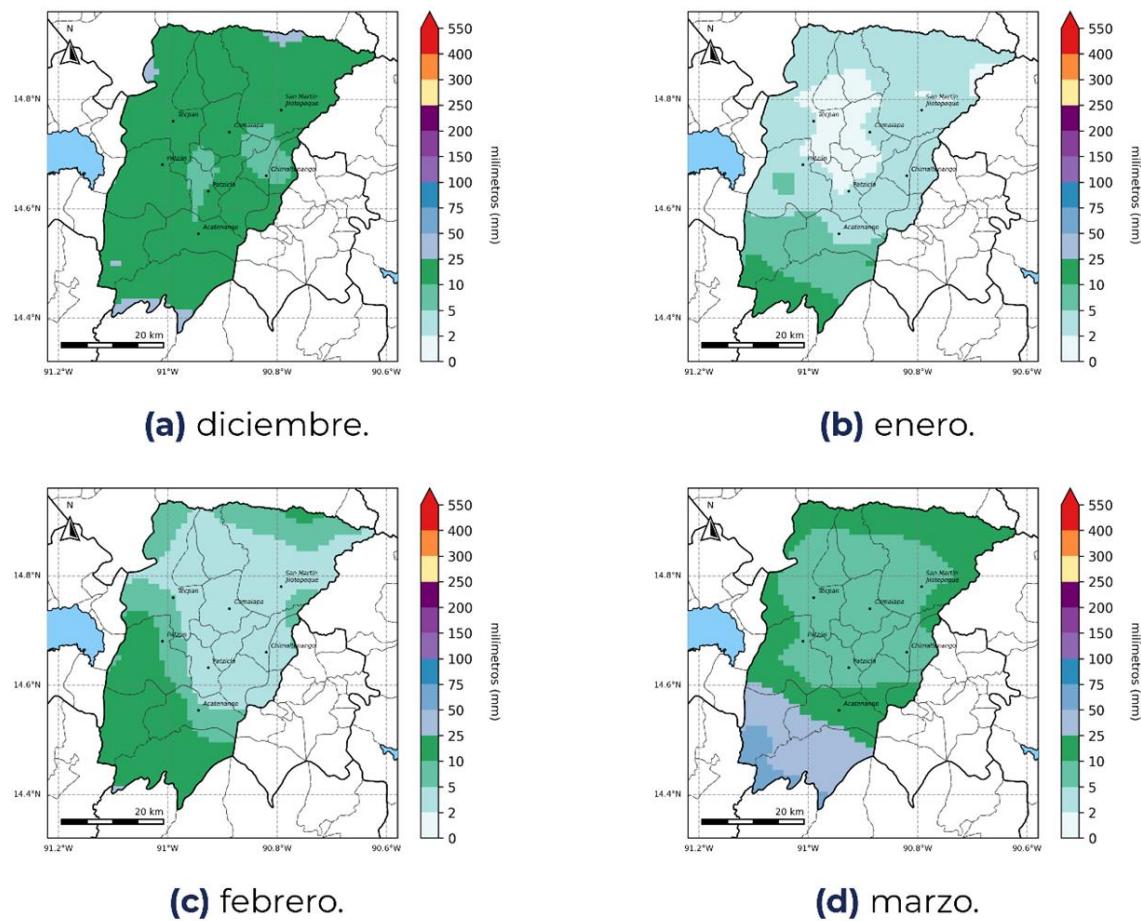


Figura 3: Pronóstico de Acumulados Mensuales de Precipitación.

Para el mes de diciembre se prevén acumulados de 10 a 25 mm en la mayor parte del departamento. En enero las precipitaciones se esperan que disminuyan entre 2 a 5 mm en el centro y norte, con valores ligeramente más altos en el sur, entre 2 y 25 mm. En el mes de febrero se esperan acumulados de 2 a 10 mm en el centro y norte, y de 10 a 25 mm en el sur. En el mes de marzo se proyectan precipitaciones con valores de 5 a 25 mm en el centro y norte, y entre 25 y 75 mm en el sur.



Pronóstico de Temperatura Mínima Promedio DEFM 2025-2026

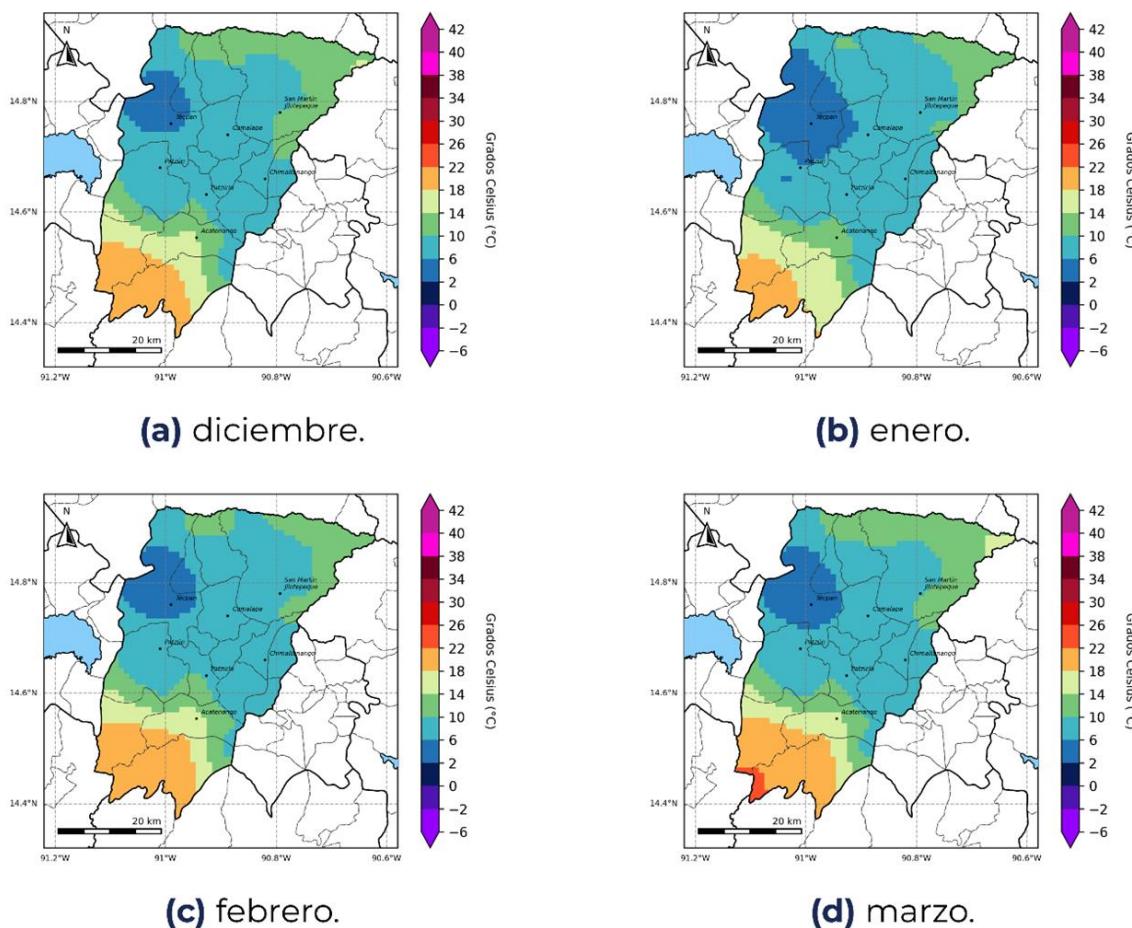


Figura 4: Pronóstico de Temperatura Mínima Promedio por mes.

Para los meses de diciembre a marzo, las temperaturas mínimas previstas oscilan entre 6 y 14 °C en la región central y norte; no obstante, en algunas zonas de Tecpán podrían descender a valores entre 2 y 6 °C. En la parte sur del departamento, las temperaturas mínimas se esperan dentro del rango de 10 a 22 °C.

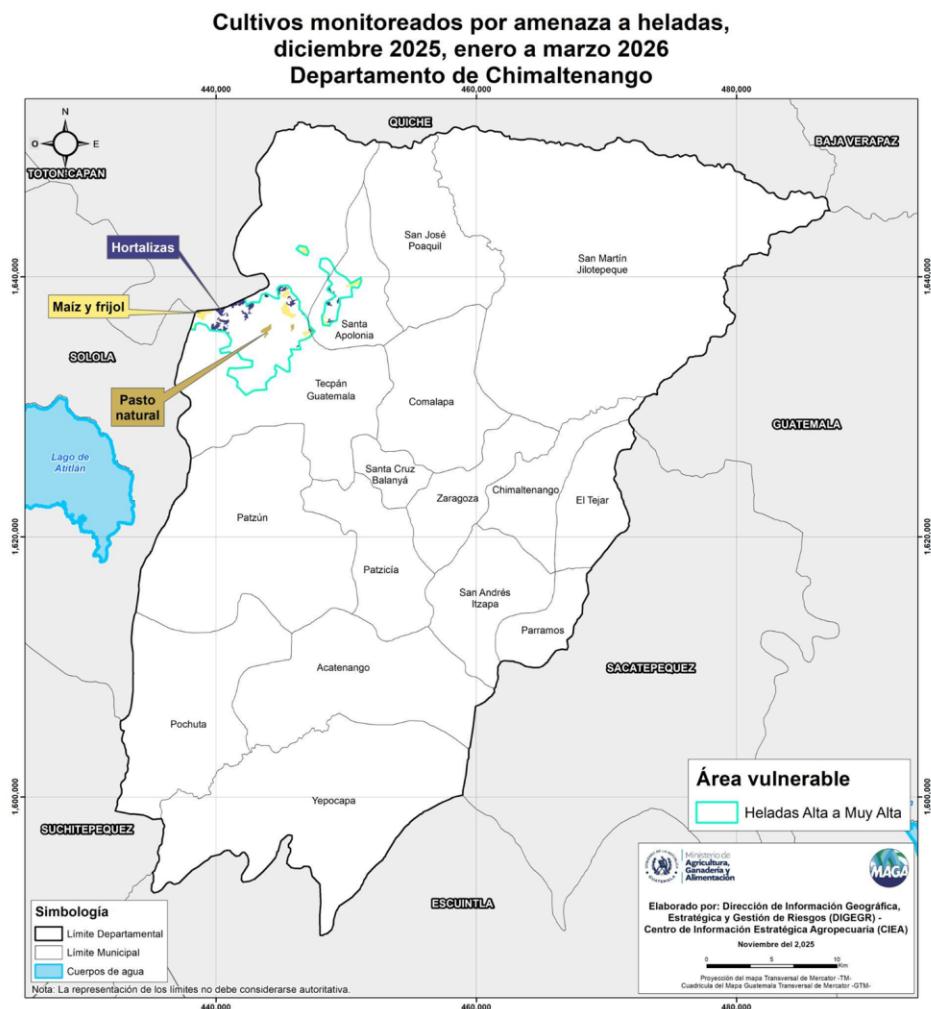


Territorios agrícolas vulnerables por escenarios de heladas para el periodo de diciembre 2025 a marzo 2026

Como parte del acompañamiento técnico brindado a la Sede departamental del MAGA en Chimaltenango, el Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) realizó un monitoreo en las principales zonas identificadas como vulnerables.

Los cultivos más afectados dentro de los meses de diciembre 2025 a marzo 2026, sobre el departamento de quetzaltenango incluyen hortalizas, huertos y pastos.

A continuación, se presentan los mapas de las zonas con mayor vulnerabilidad identificadas durante el monitoreo.

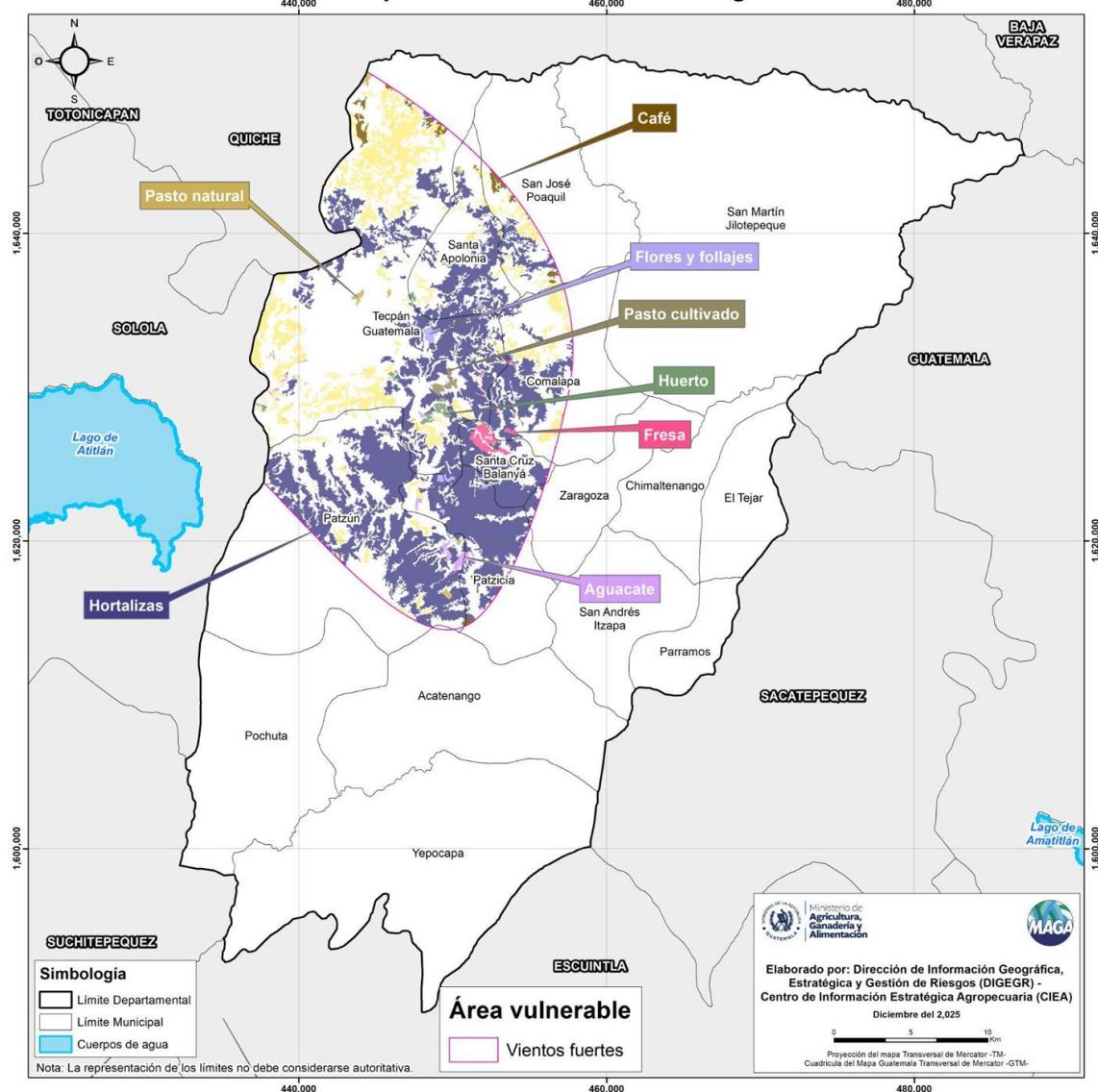


En la **temporada**, al **noroeste** del departamento se prevé algunos cultivos con riesgo a por la amenaza de heladas siendo los más vulnerables los siguientes: **hortalizas (85.85%) y pasto natural (14.15%)**



Cultivos monitoreados por vientos fuertes para el Departamento de Quetzaltenango

Cultivos monitoreados por vientos fuertes, diciembre 2025, enero a marzo 2026 Departamento de Chimaltenango



En la **temporada**, al **noroeste** del departamento se prevé algunos cultivos con riesgo por eventos de vientos fuertes, siendo los más vulnerables los siguientes: **hortalizas (95.31%), café (1.92%), fresa (1.41%), aguacate (1.36%).**





Recomendaciones Granos Básicos

Diciembre 2025 a Marzo 2026

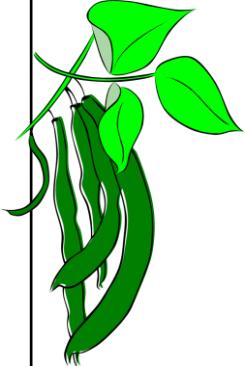
Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Maíz	R4, R5 y R6	Pérdida de rendimiento por heladas, exceso de humedad, brotado en mazorca o ataque de plagas en etapas finales	Realizar deshoje, despunte y doblado según corresponda en cada etapa; evaluar madurez fisiológica del grano para programar la cosecha y seleccionar semilla para el siguiente ciclo.
	Preparación del suelo	Erosión, pérdida de fertilidad y compactación si se de	Incorporar abono orgánico, cal y ceniza; realizar prácticas de conservación
	Siembra	Siembra fuera de fecha aumenta riesgo de sequía, mala germinación o pérdida de cultivo.	Realizar siembra, esto será variado según localidad





Recomendaciones Granos Básicos

Diciembre 2025 a Marzo 2026

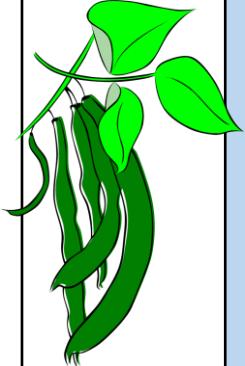
Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Frijol 	Preparación de suelo y selección de semilla	Heladas que afectan plantas jóvenes si se siembra fuera de fecha; suelo seco con baja infiltración si no se hace conservación de humedad.	Preparar suelo durante la época seca, incorporando materia orgánica y evitando remover excesivamente el terreno en zonas de helada. Tratar semilla antes de la siembra (que se realizará cuando inician las lluvias de febrero-marzo).
	Siembra (febrero–marzo)	Siembra tardía puede exponer al cultivo a sequía, baja germinación y mayor presión de plagas.	Sembrar en el periodo recomendado para asegurar humedad y uniformidad.
	Germinación (febrero–marzo)	Falta de humedad o lluvias excesivas pueden afectar la germinación y favorecer enfermedades	Antes de realizar la siembra es importante aplicar o remojar la semilla en insecticida





Recomendaciones Granos Básicos

Diciembre 2025 a Marzo 2026



Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
	Emergencia (marzo)	Heladas tardías, hongos en talluelo, competencia de malezas.	Controlar tempranamente las malezas y evitar encharcamientos en zonas bajas.
	Tercera hoja trifoliada (marzo)	Alta susceptibilidad a hongos en zonas con humedad residual.	Aplicar fungicida preventivo para mal del talluelo y reforzar con caldo bordelés/sales de cobre.



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Recomendaciones Hortalizas

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Hortalizas 	Etapa vegetativa (alto riesgo por heladas)	Daños mecánicos por viento, quiebre de plantas y quemado foliar.	Utilizar variedades tolerantes a vientos fuertes y bajas temperaturas.
		Heladas que provocan muerte de tejido vegetal y retraso del crecimiento.	Aplicar riego preventivo cuando existe sospecha de helada; usar riego por aspersión para mitigar efectos del frío.
		Pérdida total de cultivo por heladas severas.	Implementar invernaderos, macrotúneles o mallas térmicas para reducir el impacto del frío



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Recomendaciones Hortalizas

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Hortalizas 	Etapa vegetativa (alto riesgo por heladas)	Deficiencias nutricionales que aumentan la susceptibilidad a heladas foliar.	Aplicar melaza, aminoácidos y nutrientes como calcio, potasio, magnesio, boro y probióticos para fortalecer la planta.
		Mayor incidencia de heladas en planicies que provocan quemado total de plantas.	En zonas con alta probabilidad de heladas, sembrar en terrenos con pendiente y evitar planicies; priorizar zonas más cálidas cuando sea posible.
		Mayor incidencia de heladas en planicies, con quemado total de plantas y pérdida del cultivo por acumulación de aire frío.	En zonas con alta probabilidad de heladas, establecer las hortalizas en terrenos con pendiente suave y evitar planicies donde se acumula el aire frío; preferir zonas ligeramente más cálidas.



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



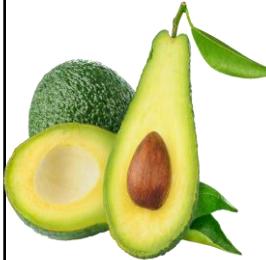
Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Recomendaciones

Aguacate

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Aguacate 	Etapa de mantenimiento y protección contra heladas	<p>Daños en ramas delicadas por heladas si la poda no se realiza adecuadamente.</p> <p>Grietas y quemaduras por contraste térmico; mayor susceptibilidad del tronco a heladas.</p> <p>Plagas aumentan estrés de la planta, haciéndola más vulnerable a daños por frío.</p>	<p>Realizar poda de fructificación en diciembre para mejorar estructura, entrada de luz y reducir daño por helada en ramas internas.</p> <p>Aplicar encalado en el tronco para reflejar radiación, reducir estrés térmico y protegerlo del daño por frío.</p> <p>Realizar control de plagas como trips y "salla", aplicando insecticidas según recomendación técnica para evitar debilitamiento de brotes.</p>





Recomendaciones

Aguacate

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Aguacate 	Etapa de mantenimiento y protección contra heladas	Competencia por agua y nutrientes; raíces expuestas más vulnerables a heladas. Muerte de tejido joven, retraso de crecimiento y pérdida de plantas si no se protege. Daño radicular severo por bajas temperaturas; estrés hídrico.	Formar un plato alrededor del árbol para controlar malezas y mejorar infiltración en época seca. Instalar coberturas o estructuras protectoras en plantas jóvenes para evitar quemado por heladas. Colocar rastrojo en el plato de árboles adultos para proteger raíces y conservar temperatura del suelo durante heladas.
		Suelo seco aumenta quemado por frío; estrés en hojas y raíces.	Realizar riego temprano por la mañana para mantener humedad y mitigar el impacto térmico de las heladas.





Recomendaciones

Café

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Café 	Desarrollo del fruto y manejo en época seca	Caída de frutos y retraso en llenado por falta de humedad; vulnerabilidad a heladas si la planta está deshidratada.	Aplicar riego en condiciones óptimas para evitar estrés hídrico durante la época seca y favorecer el desarrollo del fruto.
		Vientos fuertes provocan caída de frutos, defoliación y daños mecánicos.	Implementar cortinas rompeviento para reducir el impacto del viento fuerte y minimizar la caída de flores y frutos.
		Erosión, pérdida de nutrientes y secado rápido del suelo en época seca.	Implementar prácticas como barreras vivas, curvas a nivel y cobertura vegetal para conservar humedad y reducir erosión.



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Diciembre 2025 a Marzo 2026

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
Café 	Desarrollo del fruto y manejo en época seca	Pérdida total del cultivo y afectación de biodiversidad por incendios.	Realizar rondas perimetrales de 3 metros alrededor de las parcelas para prevenir incendios durante marzo-abril.
		Suelo expuesto = mayor erosión, menor retención de humedad y mayor susceptibilidad a heladas.	Conservar la cobertura vegetal para proteger el suelo, mejorar infiltración y mantener la humedad.
		Uso incorrecto de químicos afecta fauna benéfica, reduce polinización y aumenta susceptibilidad del cultivo.	Utilizar productos permitidos en franja verde u orgánicos para manejo fitosanitario que no afecte polinizadores.
		Baja polinización reduce amarre de frutos y rendimiento; pérdida de colmenas por falta de alimento	Implementar apiarios y proporcionar alimentación artificial a las abejas en temporadas sin floración (dic-ene) para favorecer la polinización.



Recomendaciones Sector Pecuario

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Animales	Riesgo	Recomendaciones
Bovinos 	Heladas, vientos fríos, reducción de pasto por sequía.	Instalar cortinas rompeviento en corrales, proveer cama seca, aumentar suplementación energética y garantizar acceso a agua limpia durante el día.
Caprinos 	Enfermedades respiratorias por bajas temperaturas y corrientes de aire.	Asegurar corrales cerrados por la noche, colocar techos o plásticos para minimizar entrada de viento y suministrar sales minerales.
Ovinos 	Hipotermia y mortalidad de corderos recién nacidos.	Resguardar corderos en áreas cerradas/abrigadas y aplicar desparasitación preventiva para fortalecer su estado general.
Aves de corral 	Descenso brusco de temperatura, estrés térmico y mortalidad por frío.	Instalar focos o calentadores en galpones, evitar corrientes de aire, mantener cama seca y reforzar la alimentación proteica.
Porcinos 	Estrés por frío, disminución en ganancia de peso y enfermedades respiratorias.	Mantener corrales secos y abrigados, reducir corrientes de aire y ofrecer alimento adicional en mañanas frías.



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Recomendaciones Sector Pecuario

Diciembre 2025 a Marzo 2026

Animales	Riesgo	Recomendaciones
Equinos 	Enfermedades respiratorias por viento frío y falta de agua disponible.	Abrigar con mantas en noches frías, revisar bebederos y asegurar sombra o rompevientos en áreas de descanso.
Apicultura 	Escasez de floración en diciembre-enero y debilitamiento de colmenas..	Proveer alimentación artificial (jarabe o pasta proteica) y revisar estado de colmenas para evitar colapso por frío.
Conejos 	Sensibilidad extrema al frío y enfermedades respiratorias.	Asegurar madrigueras aisladas, cama seca y buena ventilación sin corrientes directas.



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología

Recomendaciones generales

Diciembre 2025 a Marzo 2026

1. No quemar rastrojos y restos de cultivos. La quema elimina materia orgánica esencial, incrementa la erosión, reduce infiltración de agua y aumenta el riesgo de incendios durante la época seca. Se recomienda incorporar los restos de cosecha al suelo para mejorar estructura, humedad y fertilidad natural.
2. Sembrar especies de cobertura (especialmente leguminosas) para proteger el suelo de la erosión ocasionada por el viento, mejorar la infiltración, reducir la compactación y aportar nitrógeno. Esta práctica es clave durante meses de heladas, cuando el suelo queda más expuesto.
3. Evitar remover el suelo durante la época seca para conservar humedad, reducir la pérdida por erosión y mantener la estructura natural del suelo. La labranza cero también mejora la actividad microbiana y protege raíces superficiales de daños por frío.
4. Emplear riego por goteo, microaspersión o sistemas de bajo caudal que optimicen el uso del agua disponible durante la época seca. Esta práctica asegura una distribución uniforme y reduce el riesgo de estrés hídrico en los cultivos.
5. Aplicar compost o abonos orgánicos para mejorar la retención de humedad, la estructura del suelo y la actividad microbiana. Esto reduce los efectos de heladas en raíces expuestas y mejora la resiliencia del cultivo.
6. Promover reservorios, zanjas de infiltración o cosecha de agua en techos para disponer de agua durante la época seca. Esto fortalece la resiliencia del sistema productivo en periodos de déficit hídrico.
7. Se recomienda asegurar que el aprovechamiento, transporte y comercialización de madera se realicen conforme a la normativa forestal vigente, verificando los permisos y guías correspondientes.



Para tener en cuenta

- Puede consultar actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el INSIVUMEH en <https://insivumeh.gob.gt/?p=13162>
- Resultados emitidos por la mesa de seguridad alimentaria de SESAN. <https://portal.siinsan.gob.gt/>
- Informes de precios de alimentos de la FAO. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>
- Mensajes de alerta emitidos por CONRED <https://conred.gob.gt/alerta/>
- Dirección de Información Geográfica y Gestión de Riesgo: info.sig.digegr@gmail.com
- Informes agroclimáticos y Boletines agrometeorológicos Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) del MAGA. <https://www.maga.gob.gt/eta/>
- La Plataforma de Acción Climática en Agricultura de Latinoamérica y el Caribe (PLACA): <https://capacitacion.accionclimaticaplaca.org/index.php>

Contacto:

Agradecemos el apoyo de las instituciones que participan de la MTA. Contamos con grupo de WhatsApp y lista de correos, contáctanos:

Valdemar Set

Jefe Sede departamental Chimaltenango
magachimaltenango2025@gmail.com

Cintia Díaz Ventura

Coordinadora de Mesa Técnica Agroclimática
MAGA - Chimaltenango

Manuales de conservación y
cosecha de agua de lluvia



Fichas
Agroclimáticas



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología