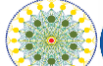




Mesa Técnica Agroclimática - MTA- Totonicapán



Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Totonicapán es el resultado del esfuerzo conjunto de diversas instituciones del departamento de Totonicapán, 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 mayo de 2025, se presentó la perspectiva climática para el periodo mayo a julio de 2025, y 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

En la tabla 1 se presenta la precipitación registrada en milímetros por la red de estaciones meteorológicas de INSIVUMEH para el trimestre anterior. En la figura 1 se presenta el mapa 1 se presenta el mapa de registro de precipitación de datos ENACTS.

En la Figura 1 se presentan los mapas de registro de precipitación con datos de ENACTS.

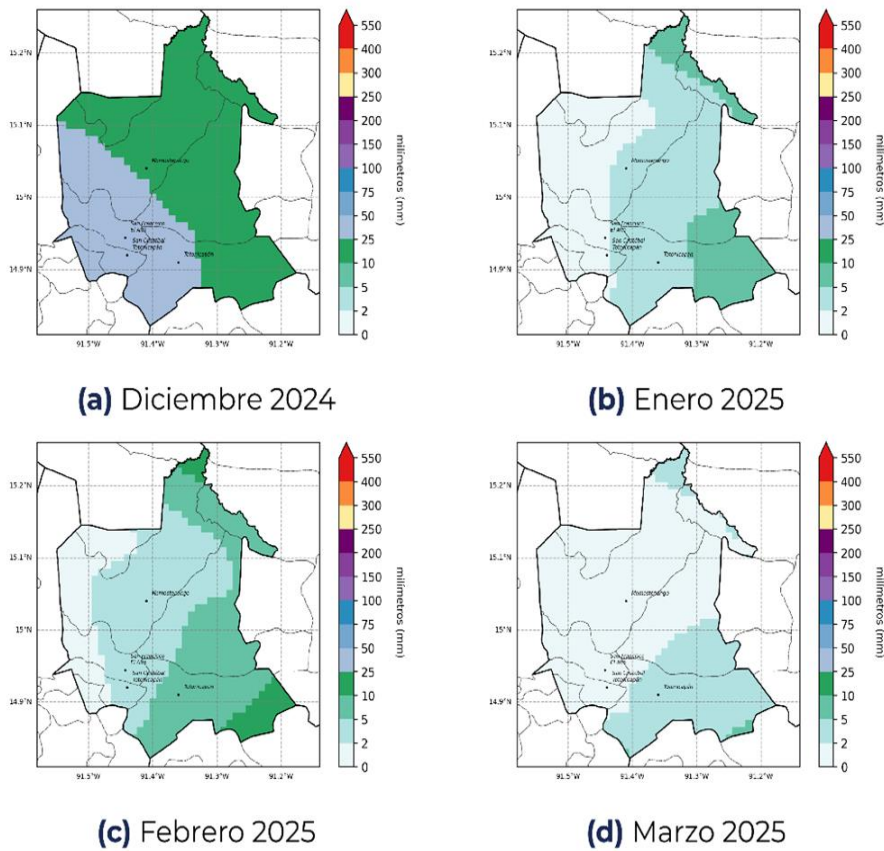


Figura 1: Registro de precipitación de la temporada anterior.

Pronóstico de categorías de precipitación

En la Figura 2 se presenta el mapa de categorías de precipitación como resultado del LXXVII Foro del Clima de América Central. Las regiones de color verde representan las ubicaciones donde se espera que la lluvia se presente por arriba del promedio y en las regiones de color amarillo se esperan condiciones normales.

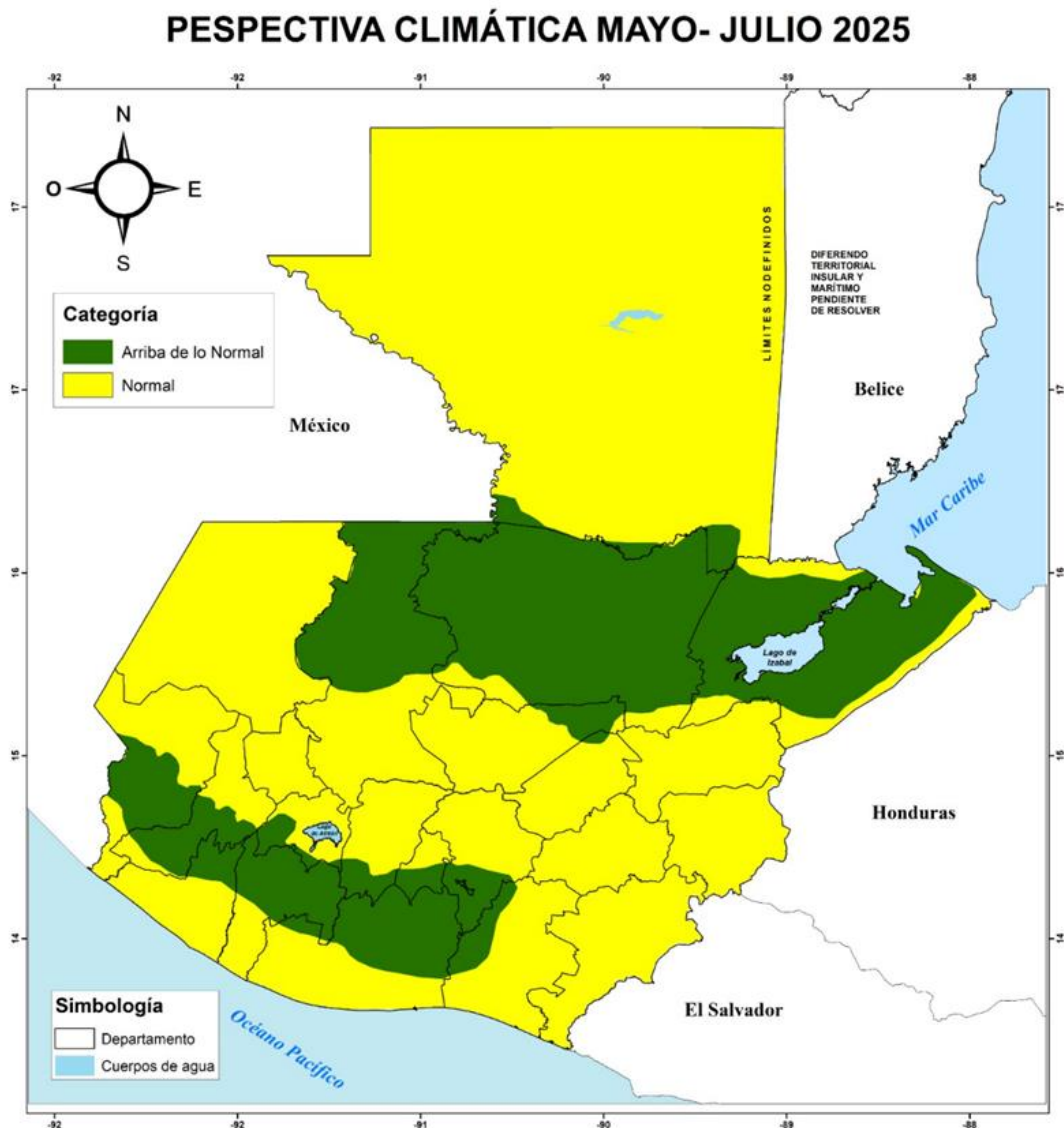


Figura 2: Pronóstico de precipitación por categorías.

Pronóstico de precipitación acumulada

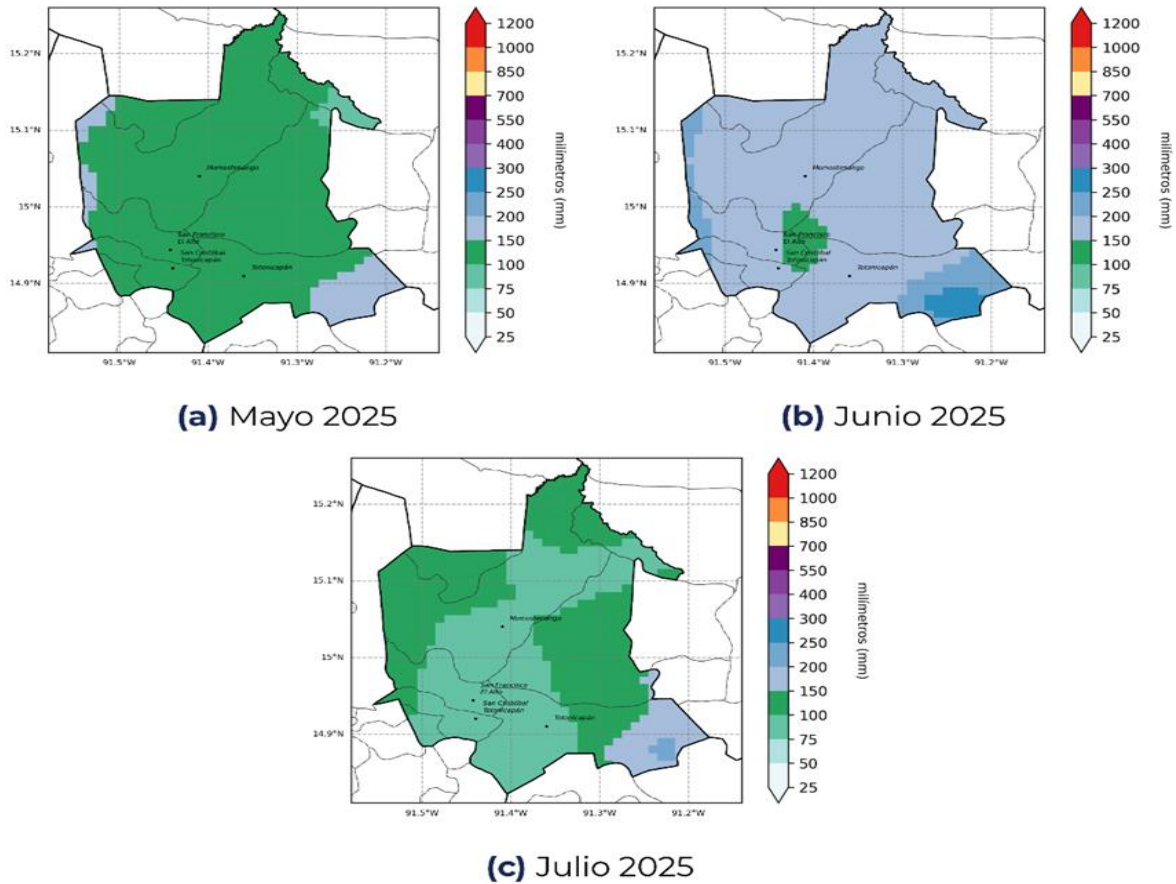


Figura 3: Pronóstico de acumulados mensuales de precipitación.

En la figura No. 3 se presenta el pronóstico de precipitación acumulada en milímetros, realizado con la metodología NextGen.

Para mayo se espera que en la mayor parte del departamento se registren acumulados entre 100 y 150 mm, en el sureste y noroeste del departamento podrían variar entre 150 a 200 mm. En junio se prevé los mayores acumulados de precipitación desde 250 mm hasta 300 mm. Se espera que en el mes de julio disminuyan las precipitaciones, las que podrían registrarse desde 100 mm hasta 250 mm.

Pronóstico de temperatura máxima promedio

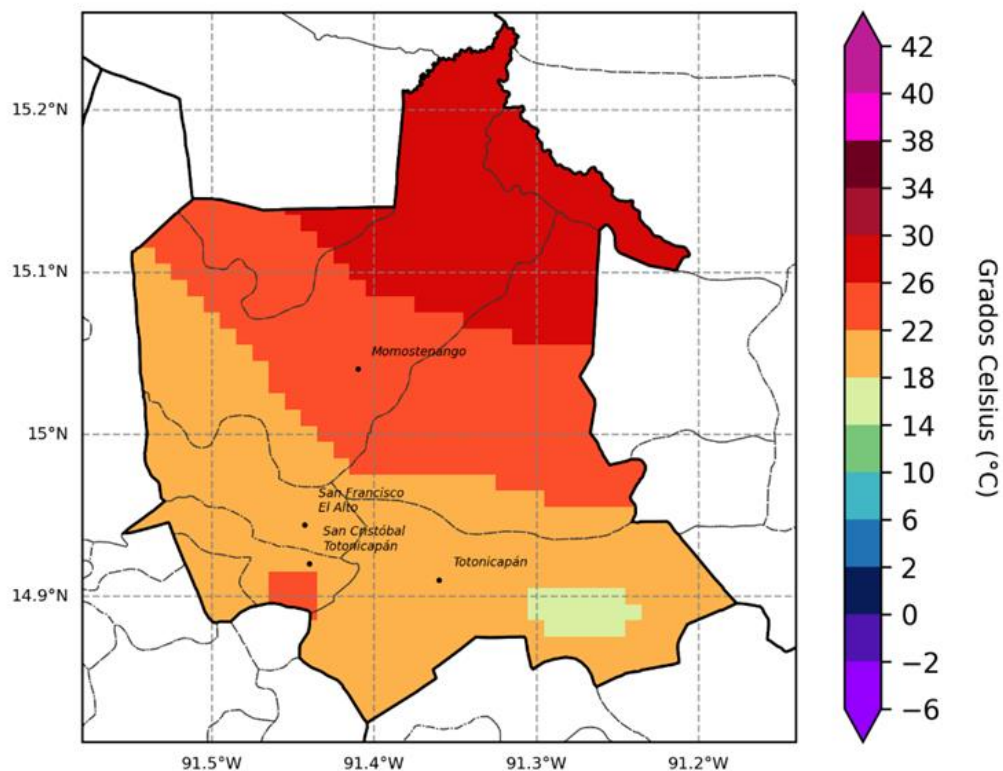


Figura 4: Pronóstico de temperatura máxima promedio para la temporada.

En la figura no. 4 se observa la temperatura máxima promedio para el trimestre mayo, junio y julio. Se puede observar que para la parte norte del departamento. Se esperan las temperaturas más altas, entre 26 y 30 grados, la parte central se esperan temperaturas máximas promedio entre 22 y 26 grados. Para la parte sur se esperan los menores registros, entre 14 y 22 grados. Estos rangos se esperan entre las 12 del medio día y las 3 de la tarde.

Territorios agrícolas por escenarios de lluvia para el mes de mayo

Como parte del apoyo técnico brindado a la sede departamental de Totonicapán del MAGA, el CIEA realizó un monitoreo en las principales zonas vulnerables a lluvias arriba de lo normal (exceso) y lluvia bajo lo normal (escasez).

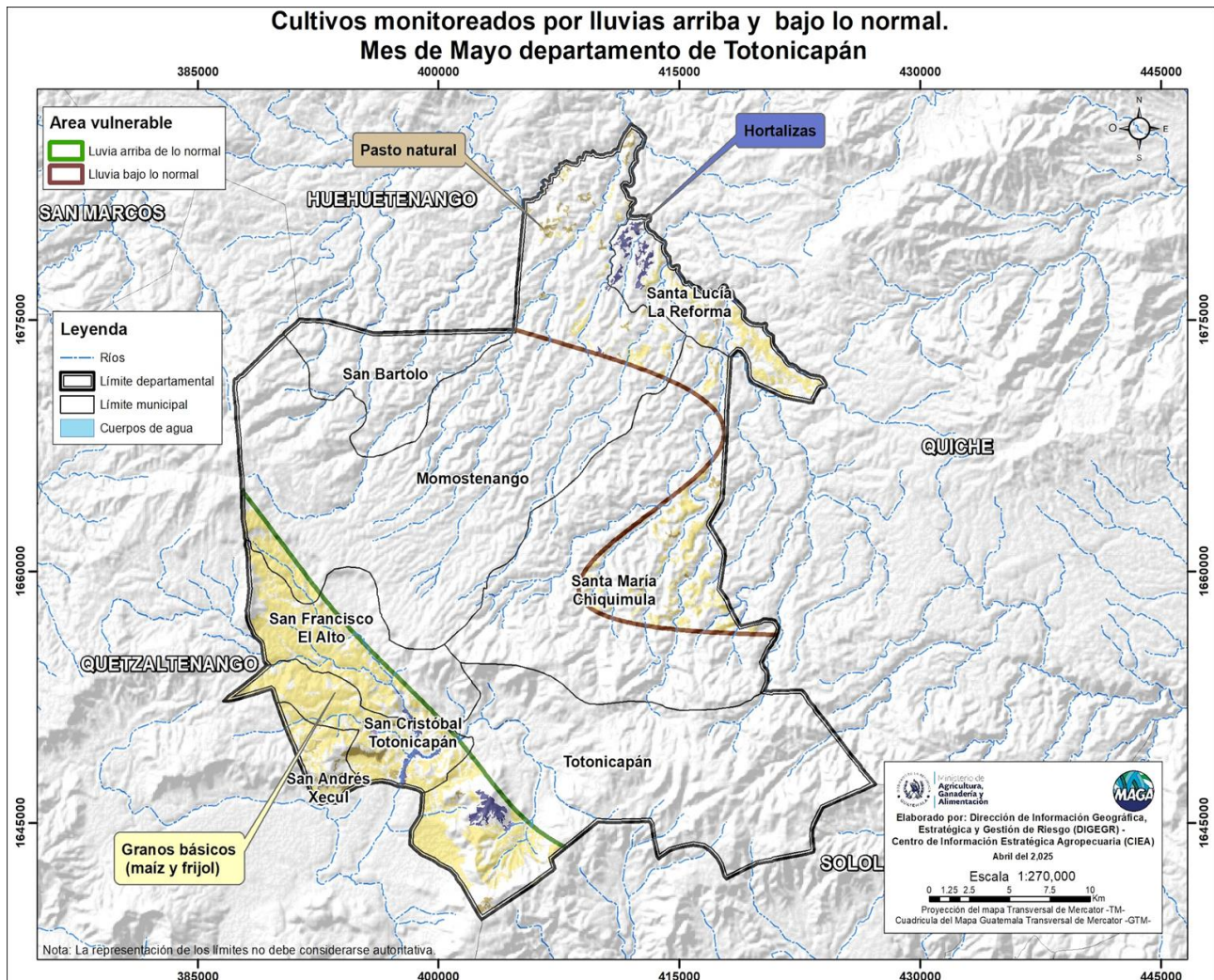


Figura 5. Mapa de los cultivos monitoreados por lluvias arriba y abajo de lo normal para el departamento de Totonicapán, durante el mes de mayo.

Entre las áreas destacadas para el mes de mayo se encuentran los municipios de San Francisco el Alto, San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul y Totonicapán con algunas áreas con lluvias arriba de lo normal (exceso). En estas localidades, los cultivos de granos básicos (maíz y frijol), hortalizas, frutales deciduos, aguacate y pastos podrían estar en riesgo de sufrir afectaciones, ocupando el 91.57%,4.02%,0.33,0.14 y 3.94% respectivamente.

Cultivos	Superficie	
	Ha	%
Granos básicos (maíz y frijol)	9,491.45	91.57
Hortalizas	416.92	4.02
Frutales deciduos	34.69	0.33
Aguacate	14.07	0.14
Pastos	408.45	3.940
Total	10,365.59	100.00

Tabla 1. Cultivos monitoreados por lluvias arriba de lo normal según superficie en hectáreas y porcentaje.

Así también para el mes de mayo se encuentran los municipios de Santa Lucía La Reforma, Momostenango y Santa María Chiquimula con algunas áreas con lluvias bajo lo normal (escasez).En estas localidades, los cultivos de granos básicos (maíz y frijol), hortalizas, café y pastos podrían estar en riesgo de sufrir afectaciones,ocupando el 92.08%,4.04%,0.01% y 3.86% respectivamente.

Cultivos	Superficie	
	Ha	%
Granos básicos (maíz y frijol)	6,106.08	92.08
Hortalizas	268.01	4.04
Café	0.80	0.01
Pastos	256.08	3.86
Total	6,630.97	100.00

Tabla 2. Cultivos monitoreados por lluvias bajo de lo normal según superficie en hectáreas y porcentaje.

Territorios agrícolas por escenarios de lluvia para el mes de julio

Entre las áreas destacadas para el mes de julio el departamento de Totonicapán con lluvias bajo lo normal(escasez).En estas localidades, los cultivos de granos básicos (maíz y frijol), hortalizas, frutales deciduos,mosaico de cultivos,otros cultivos y pastos podrían estar en riesgo de sufrir afectaciones,ocupando el 93.34%,2.55%,0.12%,0.06%, 0.06 y 3.88% respectivamente.

Cultivos	Superficie	
	Ha	%
Granos básicos (maíz y frijol)	27,883.64	93.34
Hortalizas	760.92	2.55
Frutales deciduos	34.69	0.12
Mosaico de cultivos	18.43	0.06
Otros cultivos	16.58	0.06
Pastos	1159.65	3.88
Total	29,873.91	100.00

Tabla 3. Cultivos monitoreados por lluvias bajo lo normal según superficie en hectáreas y porcentaje.

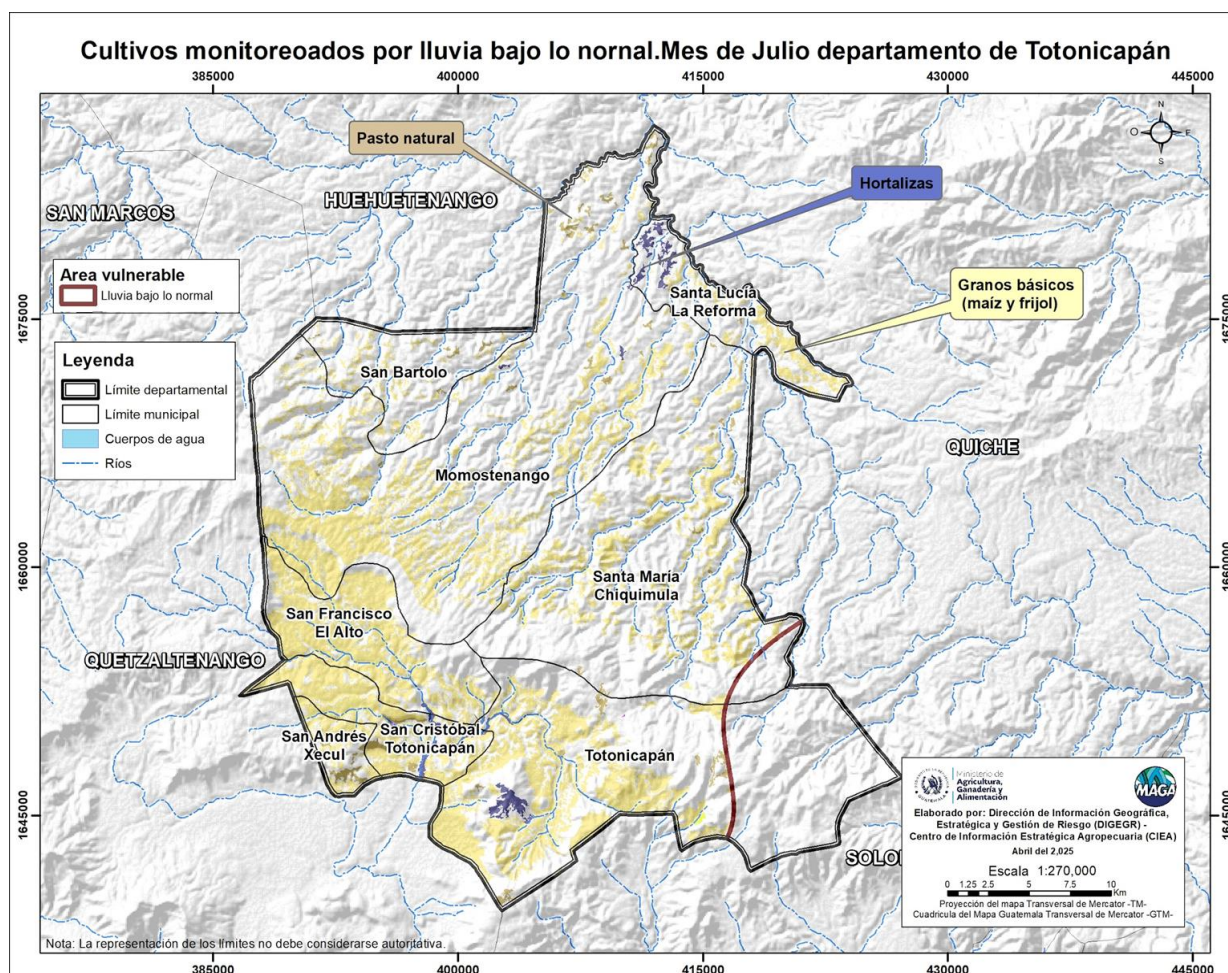


Figura 6. Mapa de los cultivos monitoreados por lluvias bajo lo normal para el departamento de Totonicapán, durante el mes de julio.



Granos básicos

- Verificar la humedad del suelo para al establecimiento de los cultivos.
- Llevar control de malezas
- Realizar monitoreo de plagas y enfermedades
- Implementar prácticas, para prevenir daños por el ácaro del maíz. (Eliminación de hojas bajas, plantas voluntarias, residuos de cosechas anteriores)
- Aplicar materia y abonos orgánicos.
- Limpiar, fertilizar y calzar
- Implementar sistema milpa (aporte de Nitrógeno de leguminosas)
- Implementar cosechadores o reservorios de agua
- Establecer mulch natural (rastros o malezas)

Aguacate

- Implementar árboles dispersos de diferentes especies
- Reforzar parcelas con árboles existentes para incrementar la densidad
- Tomar en cuenta el calendario de podas vegetativas de formación y floración
- Tomar en cuenta el calendario agro climático.
- Renovar árboles

Hortalizas

- Llevar a cabo manejo integrado de plagas
- Realizar plan de fertilización
- Elaborar control de malezas
- Realizar cosechadores de agua de lluvia
- Estar atentos a spots radiales e información agrometeorológica y agroclimática



Forestales

ESPECIES: Aliso, Pino blanco y colorado, Encino, Madrón, Pinabete, Ciprés

- Realizar la siembra con las primeras lluvias
- Priorizar especies como Aliso para retención y recarga hídrica
- Implementar Sistemas Agroforestales (SAF) en áreas degradadas
- Mantener limpias las áreas cortafuegos
- Reducir material combustible alrededor de la plantación
- Realizar vigilancia especial contra picudo en Pino colorado durante primeros años e implementar controles preventivos
- Realizar adecuada selección de las especies a sembrar Aliso (Retención y recarga hídrica, biomasa), Pino blanco, Pino colorado, madrón (producción de leña), Ciprés, fácil gestión (nativos), Encino (conservación, leña), Sistemas Agroforestales (Frutales, Aliso con durazno, manzana, ciruela, pera, manzanilla, cerezo).

Pecuarías

Aves de traspatio y de granjas de postura y engorde

- Participar en capacitación continua
- Aplicar principios de bienestar animal
- Realizar monitoreo sanitario
- Llevar a cabo mantenimiento preventivo de la infraestructura


Cerdos


- Ubicar y diseñar lugar adecuado de las cochiqueras
- Manejar lotes según edad y categoría productiva
- Prevenir el estrés térmico en épocas calurosas

Vacas y Ovejas


- Implementar control sanitario efectivo
- Realizar alimentación adecuada
- Realizar manejo de insectos y parásitos externos




Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Maíz y frijol</p>	<p>Siembra</p> <p>Crecimiento I (Ve y V3)</p>	<p>Inundación y encharcamiento de plántulas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el sistema de drenaje • Establecer estructuras de conservación de suelos (acequias y pozos de absorción)

Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Aguacate</p>	<p>Fructificación</p>	<p>Presencia de granizo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar cortina vegetativa • Implementación de sarán.
		<p>Presencia de enfermedades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encalar tallos. • Aplicar fungicidas preventivos. • Podar para saneamiento.
	<p>Siembra</p>	<p>Canícula</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar cosechadores o reservorios de agua • Establecer mulch natural (rastros o malezas).


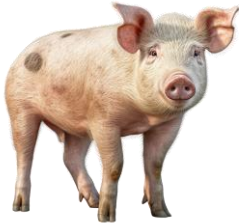



Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Hortalizas (Brócoli, coliflor, remolacha, papa, tomate, cebolla)</p>	<p>Fenología: 45 – 60 días</p>	<p>Erosión</p> <p>Lavado del suelo por exceso de lluvia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar prácticas de conservación de suelos (barreras vivas, muertas, acequias, curvas a nivel). • Establecer sistemas agroforestales y silvopastoriles. • Monitorear y verificar estructuras bajo sistemas controlados.
		<p>Presencia de enfermedades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encalar tallos. • Aplicar fungicidas preventivos. • Realizar poda de saneamiento
		<p>Escases de agua por canícula</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar cosechadores de agua de lluvia




Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Hortalizas (Brócoli, coliflor, remolacha, papa, tomate, cebolla)</p>	<p>Fenología: 45 – 60 días</p>	<p>Plagas y enfermedades</p>	<ul style="list-style-type: none">• Incorporar abonos orgánicos y establecer aboneras.• Aplicar caldo sulfocálcico.• Proteger cultivos ante heladas agrícolas en piloneras, con riegos en horas tempranas o por las tardes.• Cubrir con mulch.• Establecer tapetes con pajón, o especies pináceas o Quercus.




Animal	Riesgo	Recomendación
 Aves de Traspatio y de granja Postura y Engorde	Baja producción por falta de alimento.	<ul style="list-style-type: none">Realizar almacenamiento adecuado de insumos y alimentación.
 Cerdos	Mortalidad en lechones por competencia de alimento.	<ul style="list-style-type: none">Separar los animales por etapa (Edad).
 Vacas y Ovejas	Transmisión de enfermedades y parásitos, entre animales por estabulación.	<ul style="list-style-type: none">Llevar control sanitarioBrindar alimentación balanceada.




Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 Maíz y frijol	Crecimiento I (V3 y V6)	Inundación y encharcamiento de plantas	<ul style="list-style-type: none">Mantener estructuras de conservación de suelos.Mantener un buen sistema de drenajes.
		Aumento de incidencia de plagas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none">Implementar control de malezas.Monitorear plagas y enfermedades.Implementar prácticas para prevenir daños por el ácaro del maíz (Eliminación de hojas bajas, plantas voluntarias, residuos de cosechas anteriores).



Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 Aguacate	Fructificación	Canícula	<ul style="list-style-type: none">• Implementar riegos.
		Presencia de plagas	<ul style="list-style-type: none">• Monitorear plagas.• Aplicar de forma preventiva.




Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Hortalizas (Brócoli, coliflor, remolacha, papa, tomate, cebolla)</p>	<p>Fenología: 45 – 60 días</p>	<p>Proliferación de plagas y enfermedades</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantener las prácticas de conservación de suelo implementadas en el mes anterior. Implementar manejo integrado de plagas. Establecer limpieza en los cultivos y etapas de fertilización.
		<p>Daño a nuevas siembras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encalar tallos. Aplicar fungicidas preventivos. Llevar a cabo poda de saneamiento.
			<ul style="list-style-type: none"> Preparar suelo. Proteger cultivos en piloneras. Establecer tapetes con pajón.




Animal	Riesgo	Recomendación
 Aves de Traspatio y de granja Postura y Engorde	Baja producción por falta de alimento.	<ul style="list-style-type: none">Almacenar adecuadamente los insumos y alimentación.
 Cerdos	Mortalidad en lechones por competencia de alimento.	<ul style="list-style-type: none">Separar animales por etapa (Edad).
 Vacas y Ovejas	Transmisión de enfermedades y parásitos entre animales por estabulación.	<ul style="list-style-type: none">Implementar control sanitario.Brindar alimentación balanceada.




Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 Maíz y frijol	Crecimiento I (V6) Crecimiento II (V9)	Aumento de incidencia de plagas y enfermedades.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar control de malezas.• Monitorear plagas y enfermedades.• Implementar prácticas para prevenir daños por el ácaro del maíz (eliminación de hojas bajas, plantas voluntarias, residuos de cosechas anteriores).• Aplicar acaricidas o biocidas (productos químicos, caldo sulfocálcico) en presencia del ácaro del maíz, respetando dosis, frecuencias y rotación de moléculas, y aplicar en el envés de las hojas (para productos de contacto).



Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Maíz y frijol</p>	<p>Crecimiento I (V6)</p> <p>Crecimiento II (V9)</p>	Deficiencia de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar materia y abonos orgánicos. • Limpiar fertilizar y calzar. • Implementar sistema milpa (aporte de nitrógeno (N) de leguminosas).
		Canícula	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar cosechadores o reservorios de agua. • Establecer mulch natural (rastros o malezas).


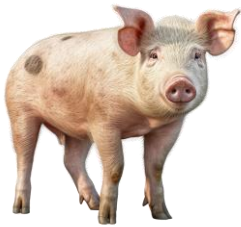
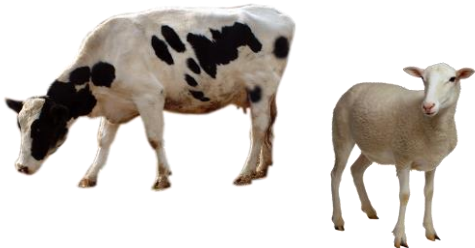


Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 Aguacate	Cosecha	Presencia de granizo	<ul style="list-style-type: none">• Implementar cortinas vegetativas.• Implementar sarán.
			<ul style="list-style-type: none">• Procesar frutos dañados.



Cultivo	Fenología	Riesgo	Recomendación
 <p>Hortalizas (Brócoli, coliflor, remolacha, papa, tomate, cebolla)</p>	Cosecha	Déficit de lluvia	<ul style="list-style-type: none">• Preparar el suelo.• Incorporar materia orgánica para mantener la humedad y proteger el cultivo y el suelo.• Implementar control de plagas y métodos de control de maleza.• Desarrollar el plan de fertilización.



Animal	Riesgo	Recomendación
 Aves de Traspatio y de granja Postura y Engorde	Exposición a la canícula	<ul style="list-style-type: none">• Manejar cortinas.• Usar agua limpia y abundante.• Limpiar equipo (comederos y bebederos).• Llevar registro constante de la producción.
 Cerdos	Retardo del crecimiento del animal	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar agua y alimento suficiente en época de canícula y horas de temperaturas altas.
 Vacas y Ovejas	Exposición a insectos chupasangre	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar productos contra insectos endémicos o naturales.

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.digeogr@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:

Ing. David Bidkar Baten de León
Jefe departamental Maga Totonicapán
magatoto3@yahoo.com
bidkarbaten@yahoo.com

Ing. Cayetano Alvarado
Coordinador de la MTA Maga
caesalva@hotmail.com
contratista.cayetano.alvarado@maga.gob.gt