

Boletín Agroclimático

AGOSTO – OCTUBRE 2024



Quetzaltenango



MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA

No. 11 año: 2024



Mesa Técnica Agroclimática -MTA- Quetzaltenango



Ministerio de
Agricultura,
Ganadería y
Alimentación



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología



Alianza



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala



VRIP
VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS



Biarna
Instituto de Investigación y Promoción
sobre Recursos Naturales y Sociales

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 de registro de precipitación con datos de ENACTS.

Estación	Municipio	Precipitación (mm)				Total	% respecto al promedio	Categoría
		Mayo	Junio	Julio				
INSIVUMEH	Los Altos	Quetzaltenango	3	310	120	433	118	AN
	Labor Ovalle	Olintepeque	2	304	136	442	109	AN

Elaborado por la Sección de Aplicaciones Climáticas, con datos de la Sección de Climatología de INSIVUMEH, 2024.

Tabla 1: Tabla de registros de precipitación

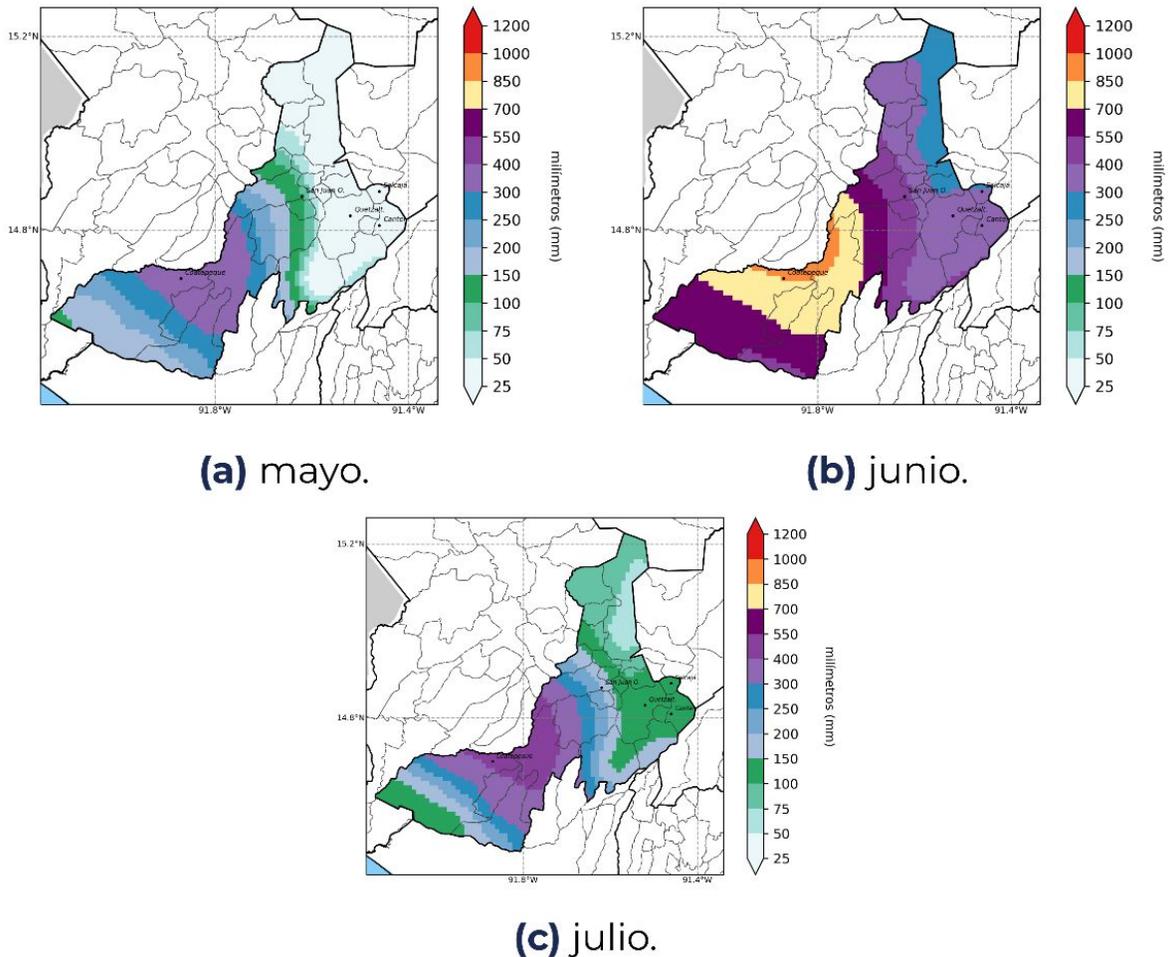


Figura 1: Registro de precipitación de la temporada anterior.

Pronóstico de categorías de precipitación

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

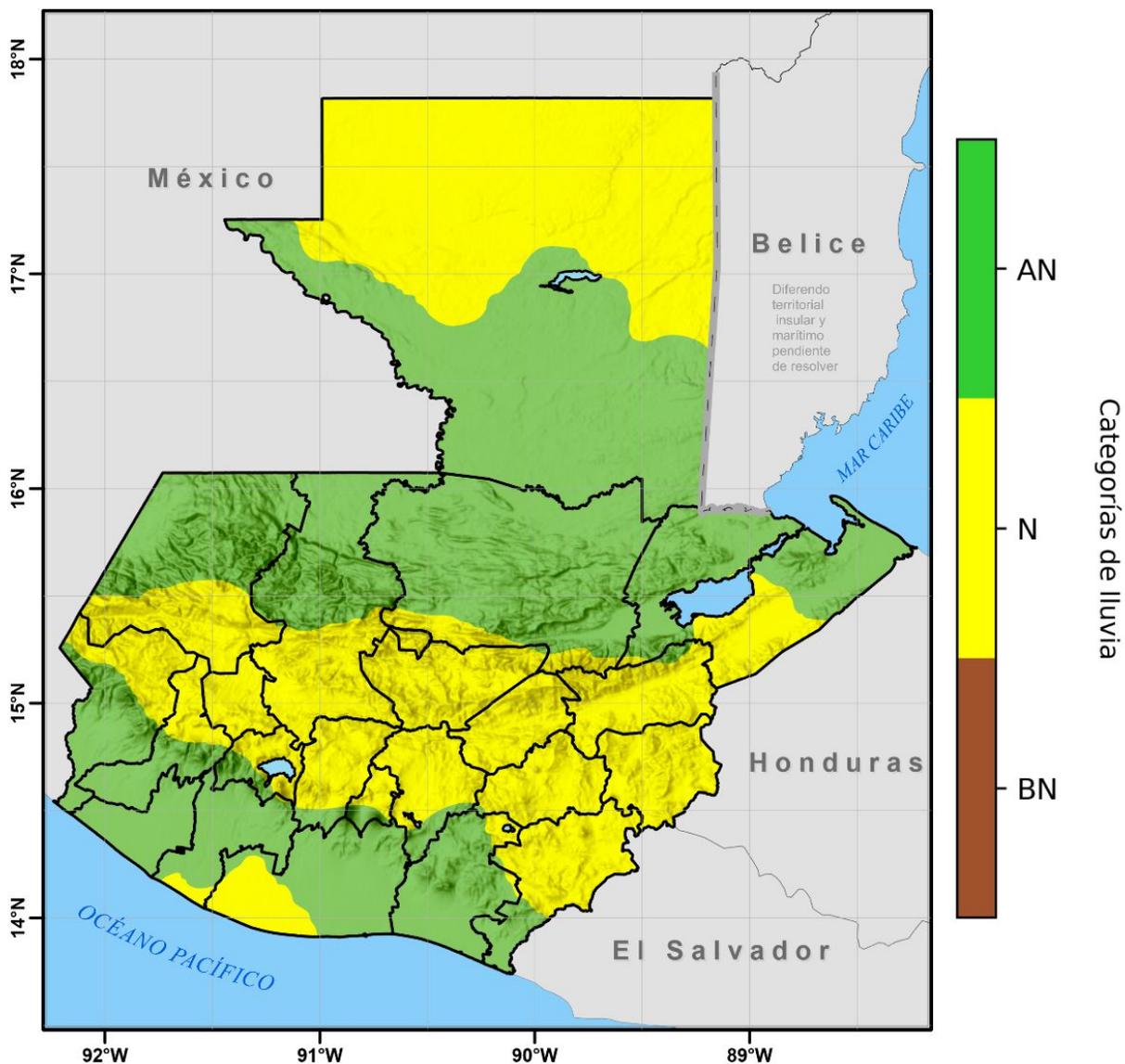
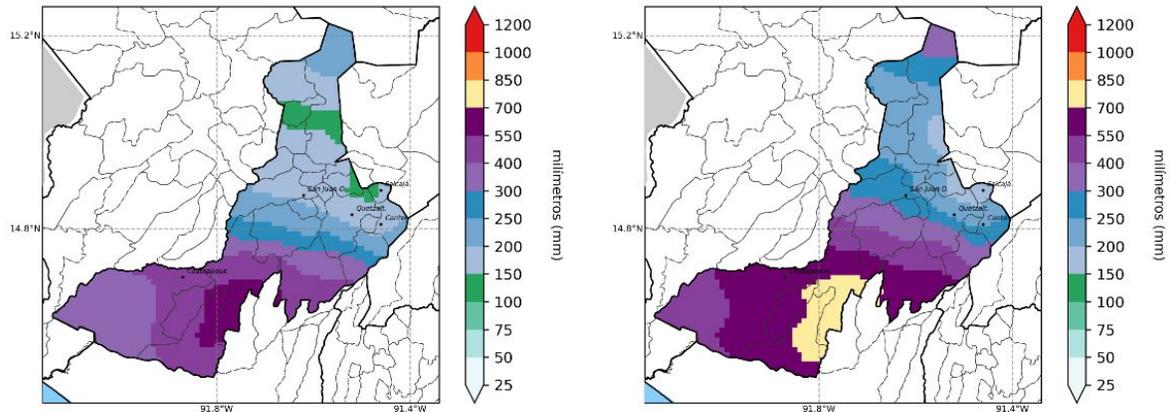


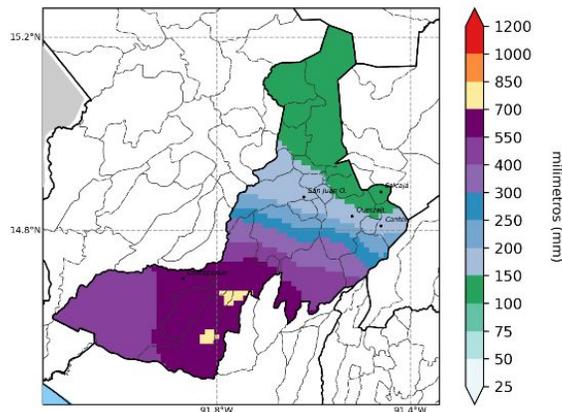
Figura 2: Pronóstico de precipitación por categorías.

Pronóstico de precipitación acumulada



(a) agosto.

(b) septiembre.



(c) octubre.

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.

En agosto se prevé acumulados de precipitación desde 150 mm hasta 700 mm, para septiembre se espera los mayores acumulados desde 200 mm hasta 850 mm y en octubre se esperan lluvias desde 150 mm hasta 850 mm.

Pronóstico de temperatura máxima promedio

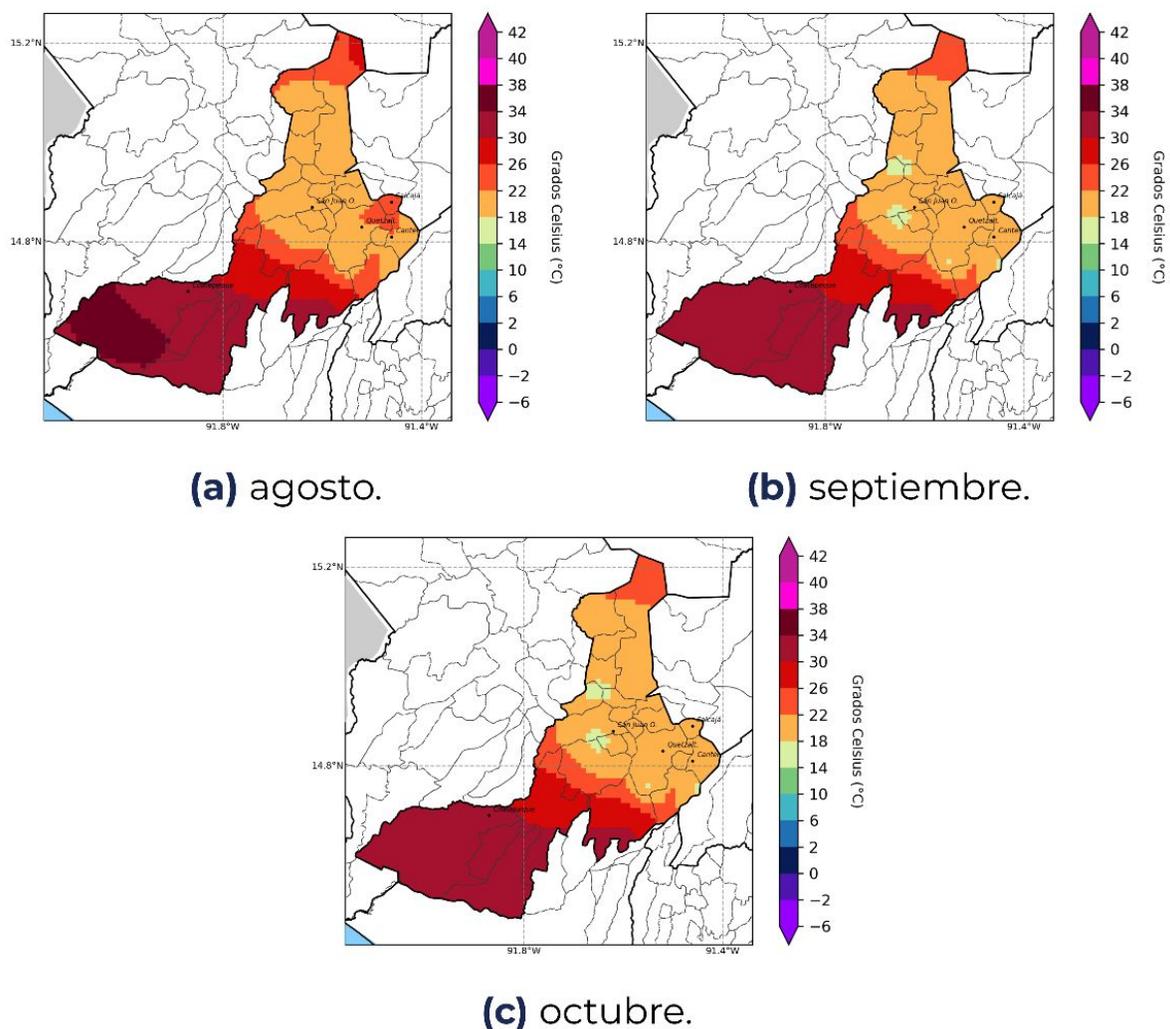


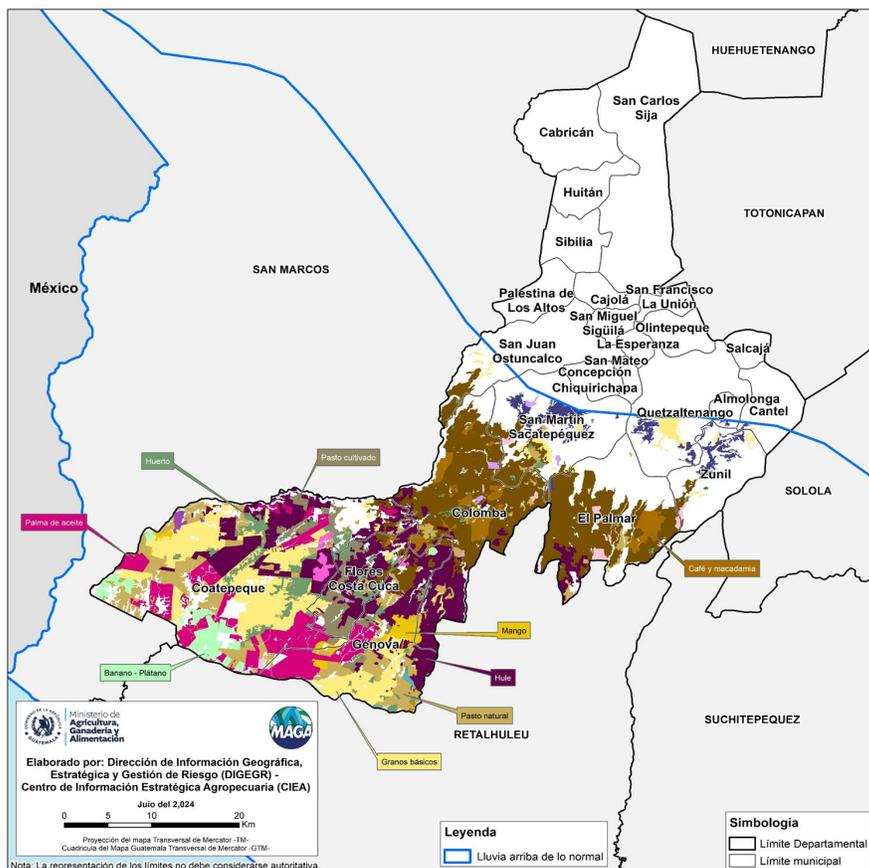
Figura 4: Pronóstico de temperatura máxima promedio por mes.

En la figura No. 4 se presenta el pronóstico de temperatura máxima promedio, realizado con la metodología NextGen.

Durante el trimestre de agosto, septiembre y octubre, se espera que las temperaturas máximas promedio se podrían registrar entre 18°C hasta 38°C.

Monitoreo de cultivos

Posibles cultivos afectados por lluvias arriba de lo normal, agosto a octubre 2024
Departamento de Quetzaltenango



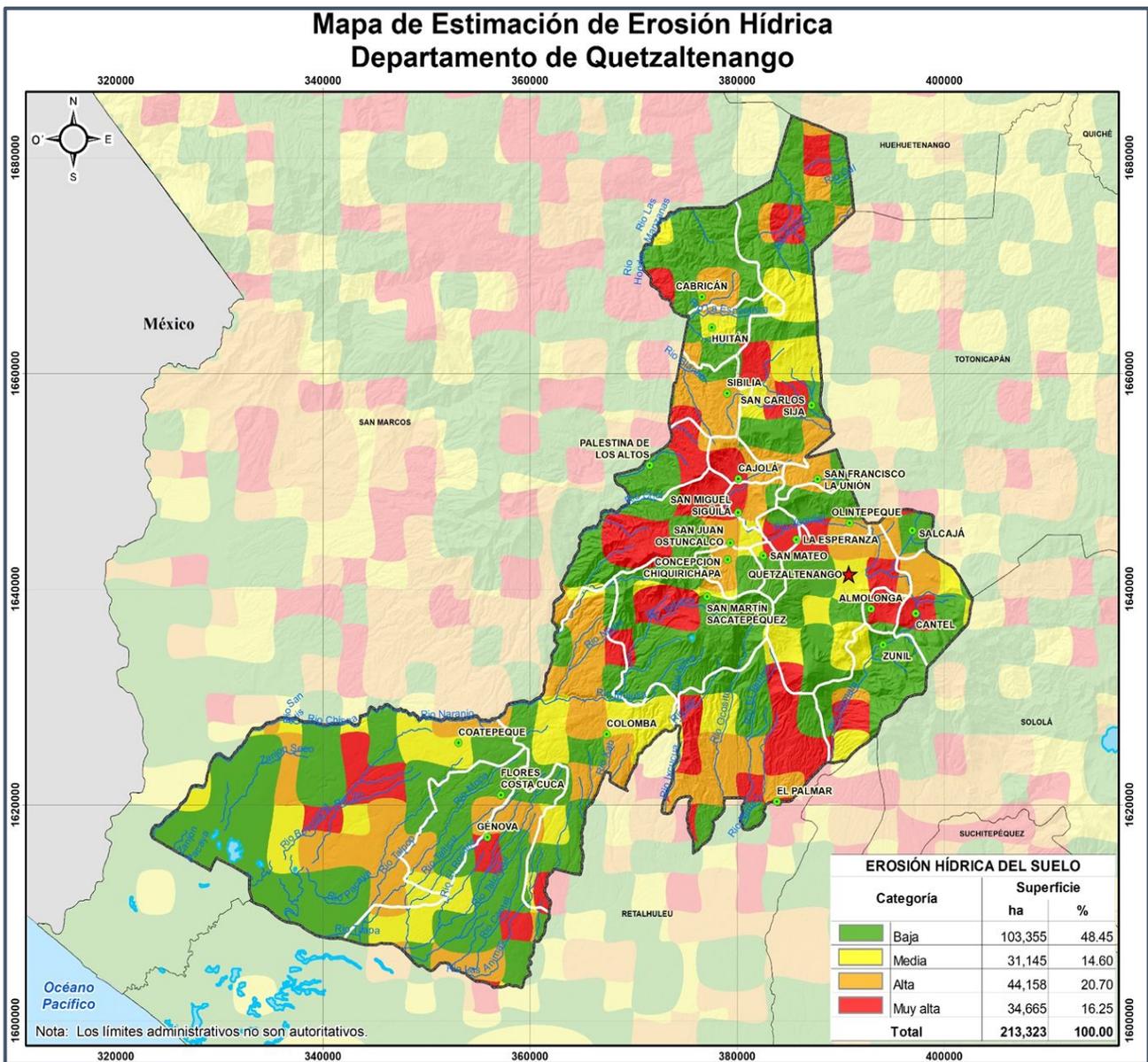
Como apoyo técnico a la sede Departamental de Quetzaltenango del MAGA, el CIEA-MAGA monitorea los principales cultivos amenazados por las condiciones climáticas, donde sobresalen los cultivos de: Café con 25.19%, hule con 18.05%, granos básicos (maíz y frijol) con 14.79 y palma de aceite con 9.66%. Los municipios más afectados son Coatepeque, Flores Costa Cuca, Génova, Colomba, El Palmar y San Martín Sacatepéquez.

En el departamento de Quetzaltenango se pueden ver afectadas 95,817.28 hectáreas por excesos de lluvia.

Quetzaltenango		
Cultivo	Superficie	
	Área	%
Café	24,134.52	25.19
Hule	17,299.25	18.05
Granos básicos (maíz y frijol)	14,172.63	14.79
Palma de aceite	9,257.39	9.66
Huerto	4,577.64	4.78
Otras hortalizas (papa, cebolla, repollo, zanahoria, lechuga y otros)	2,783.57	2.91
Banano-Plátano	2,701.34	2.82
Café y macadamia	2,511.90	2.62
Mango	1,509.00	1.58
Macadamia	732.09	0.76
Rambután	620.53	0.65
Café y hule	416.73	0.44
Aguacate	364.21	0.38
Arroz	251.96	0.26
Caña de azúcar	170.03	0.18
Cítricos	168.02	0.18
Café y banano	117.74	0.12
Tabaco	103.73	0.11
Café y aguacate	65.02	0.07
Coco	50.90	0.05
Cacao	19.52	0.02
Mashán	12.29	0.013
Flores y follajes	3.50	0.004
Cardamomo	3.24	0.003
Pasto natural	10,352.37	10.804
Pasto cultivado	3,418.16	3.567
TOTAL	95,817.28	100.00

Amenaza a erosión

Como apoyo técnico a la sede Departamental de Quetzaltenango del MAGA, el CIEA identifica las principales zonas amenazadas a erosión por las condiciones climáticas, donde sobresalen los municipios de El Palmar, Coatepeque, San Juan Ostuncalco, Palestina de Los Altos, en donde predominan las categorías Alta y Muy alta de esta amenaza, principalmente sobre los granos básicos (maíz y frijol), café y hortalizas.



Granos Básicos



Altiplano

- Añadir materia orgánica al suelo es fundamental para conservar la humedad, mejorar la estructura del suelo y fomentar un ambiente propicio para el desarrollo de las plantas.
- Es crucial sembrar variedades que sean resistentes a las condiciones climáticas y a las plagas, garantizando una mayor productividad y resiliencia de los cultivos.
- Implementar técnicas como la calza y el aporque para mejorar el desarrollo de las plantas, asegurar un mejor anclaje al suelo y evitar la erosión.
- Realizar un control efectivo de plagas, como la araña roja, especialmente durante la etapa crítica de crecimiento (de 10 a 25 días después de la siembra). Este control es esencial para prevenir daños significativos en los cultivos.
- Mantener en buen estado las estructuras y prácticas de conservación de suelos, como terrazas y barreras vivas, para evitar la erosión y mejorar la retención de agua.
- Realizar la limpieza y fertilización de los cultivos durante el mes de agosto, tomando en cuenta las precipitaciones para asegurar que los nutrientes sean absorbidos de manera eficiente.
- Asegurar un buen aporque en las plantaciones de maíz, para mejorar el soporte de las plantas y facilitar la absorción de agua y nutrientes.

Costa

- Utilizar cortinas rompevientos para proteger los cultivos de los daños causados por vientos fuertes, reduciendo la erosión del suelo y mejorando el microclima.
- No quemar el rastrojo tras la cosecha. En su lugar, incorporar los residuos en el suelo para mejorar la fertilidad y conservar la humedad.
- Implementar prácticas como cercas vivas, siembra de cobertura y siembra en curvas a nivel para evitar la erosión y mejorar la retención de agua en el suelo.

- Instalar sistemas para recolectar agua de lluvia, que puede ser utilizada durante periodos secos para riego y otras necesidades agrícolas.
- Añadir materia orgánica al suelo para mejorar su estructura, aumentar la capacidad de retención de agua y promover la salud del suelo.
- No utilizar herbicidas, ya que su uso puede dejar el suelo expuesto y aumentar el riesgo de erosión. Optar por métodos de control de malezas más sostenibles.
- En caso de alta precipitación, recolectar las mazorcas de la primera siembra lo antes posible, ya que el secado en campo será difícil debido al exceso de humedad.
- Practicar la rotación de cultivos con ajonjolí y frijol, que son más resistentes a la lluvia, para mejorar la salud del suelo y romper el ciclo de plagas. Al terminar la primera siembra, plantar frijol y abonos verdes como cobertura para proteger el suelo, mejorar su fertilidad y reducir la erosión.



Hortalizas

Altiplano

- Mantener en buen estado las estructuras de conservación de suelos, como las curvas a nivel y barreras vivas. Además, es fundamental incorporar materia orgánica para mejorar la fertilidad del suelo y su capacidad de retención de agua.
- Implementar la rotación de cultivos para evitar el agotamiento de nutrientes en el suelo, mejorar la salud del suelo y reducir la incidencia de plagas y enfermedades.
- Optar por variedades de cultivos que sean resistentes a altas precipitaciones, asegurando así una mejor adaptabilidad y rendimiento en condiciones de lluvias intensas.
- Utilizar pilones como una estrategia para ahorrar tiempo y recursos en el manejo de agua y riego.
- Instalar sistemas para la recolección de agua de lluvia, lo que garantiza una fuente de agua disponible para el riego durante periodos secos.

- Usar fungicidas preventivos y curativos para proteger los cultivos de enfermedades fúngicas, especialmente en condiciones de alta humedad.
- Emplear cobertura vegetal, como carbón o mulch natural, para proteger el suelo, conservar la humedad y reducir la erosión.
- Realizar enmiendas en suelos ácidos aplicando cal agrícola, lo que ayuda a equilibrar el pH del suelo y mejorar su estructura.
- Asegurar un buen sistema de drenaje para evitar encharcamientos y mejorar la salud de las raíces de las plantas.
- Practicar la asociación de cultivos, combinando hortalizas con plantas medicinales, lo que puede mejorar la biodiversidad y el control de plagas en el campo.



Recomendaciones pecuarias

- Desarrollar e implementar planes profilácticos para prevenir enfermedades en los animales, asegurando su bienestar y productividad.
- Mantener un botiquín pecuario bien abastecido con productos químicos y opciones de etnoveterinaria para el tratamiento oportuno de enfermedades y lesiones en el ganado.
- Ensilar la materia verde disponible y almacenarla adecuadamente para su uso en los próximos meses, garantizando una fuente de alimento constante durante épocas de escasez.
- Construir tarimas o galeras en lugares altos para proteger el ganado y los suministros de inundaciones, asegurando la seguridad de los animales y la conservación de los alimentos.
- Guardar el alimento en silos o espacios cerrados para evitar la humedad y prevenir la descomposición, asegurando una nutrición adecuada para el ganado.
- Cambiar las camas del ganado mensualmente para evitar la acumulación de humedad. Utilizar materiales secos como viruta, aserrín, cáscara de arroz u otros, garantizando la comodidad y salud de los animales.
- Aprovechar los árboles forrajeros, como el soico, con podas mensuales para alimentar a los rumiantes (vacas, caballos, cabras, etc.), promoviendo una alimentación sostenible y balanceada.
- Multiplicar el material vegetativo de gramíneas y leguminosas, como Napier, Setaria, morera y alfalfa, para garantizar una fuente continua de forraje de alta calidad.
- Mantener las instalaciones limpias para evitar la proliferación de plagas y enfermedades, protegiendo así la salud del ganado.
- Implementar el cultivo de coqueta roja para la producción de lombricompost y biol, contribuyendo a la fertilización orgánica y sostenible de los suelos.
- Reproducir larvas de mosca como suplemento alimenticio para aves de patio, asegurándose de mantenerlas tapadas y alejadas de la casa para evitar problemas de higiene.



Recomendaciones Frutales

Altiplano

- Implementar estrategias de manejo poscosecha para mitigar el exceso de humedad, como el uso de ventiladores o sistemas de aireación que promuevan un secado uniforme y eviten la proliferación de mohos y enfermedades fúngicas.
- Aplicar cal a los árboles después de la cosecha durante el mes de octubre para mejorar la salud del árbol y equilibrar el pH del suelo.
- Realizar podas de formación, si es necesario a finales de octubre.
- Hacer plateo y fertilización orgánica a finales de agosto.
- Recolectar las frutas que caigan al suelo para evitar hospederos de insectos.



Costa y Bocacosta

- Realizar podas de formación, saneamiento y producción durante agosto.
- Enmiendas en suelos ácidos con cal agrícola durante agosto y septiembre.
- En plantaciones adultas encalar los troncos de los árboles como preventivo a plagas y enfermedades en el mes de agosto.
- Realizar monitoreo de plagas y enfermedades durante agosto a octubre.
- En plantaciones con suelos arcillosos donde pueda existir anegación o inundación. elaborar zanjas de salida de agua (drenaje) para evitar daños a la raíz.
- Controlar y manejar las malezas en el plato de los árboles para evitar competencias por espacio, nutrientes y aireación.
- En el establecimiento de las plantaciones realizar asocio con especies como chipilín, camote, ayote, maíz en algunos lugares gandul para fijar nitrógeno.



Recomendaciones Agroforestales

- Reforestar en las partes altas, medias y bajas en las cuencas de los ríos: Samalá, Naranjo y Ocosito, para evitar riesgos de erosión de suelos . Seleccionar especies nativas y adaptadas al entorno que contribuyan a la estabilización del suelo, aumenten la biodiversidad y promuevan la infiltración de agua.
- Llevar a cabo podas, raleo y limpiezas de manera regular para mantener la salud de los árboles y reducir la densidad forestal.
- Construir barreras cortafuego estratégicas a finales de octubre, antes de que inicie la temporada seca, para prevenir la propagación de incendios forestales.
- Inspeccionar y mantener regularmente los sistemas de drenaje y las áreas propensas a la erosión hídrica. Implementar estructuras de control, como terrazas, zanjas de infiltración y diques, para gestionar el flujo de agua y reducir la erosión del suelo.

Para tener en cuenta

- Puede consultar actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el INSIVUMEH en <https://insivumeh.gob.gt/?p=13162>.
- Informes agroclimáticos y Boletines agrometeorológicos Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) del MAGA. <https://www.maga.gob.gt/eta/>
- 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/>

Contacto:

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

Ing. Agr. José De Jesús Marroquín Camey
MAGA Jefe departamental Quetzaltenango
magaxela@yahoo.com

Ing. Óscar Humberto López Maldonado
Coordinadora de la MTA
extensionruralxela@gmail.com

Plan Institucional de Respuesta -PIR-



Anexos

Fases Lunares y la Importancia en la Agricultura

AGOSTO

DÍA	LUNA	
4	LUNA NUEVA	●
12	CUARTO CRECIENTE	◐
19	LUNA LLENA	○
26	CUARTO MENGUANTE	◑

SEPTIEMBRE

DÍA	LUNA	
2	LUNA NUEVA	●
10	CUARTO CRECIENTE	◐
17	LUNA LLENA	○
24	CUARTO MENGUANTE	◑

OCTUBRE

DÍA	LUNA	
2	LUNA NUEVA	●
10	CUARTO CRECIENTE	◐
17	LUNA LLENA	○
25	CUARTO MENGUANTE	◑



La influencia de las fases de la Luna en la productividad y en la calidad de los cultivos se manifiesta a través del ascenso o descenso de la **savia** (alimento de la planta), ya que según la intensidad propia de cada fase, interviene en la germinación y crecimiento de las plantas, debido a que los rayos lunares tienen la capacidad de penetrar a través del suelo.

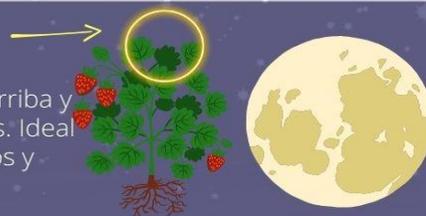


Luna Nueva

La savia se moviliza hacia la base, concentrándose en la raíz. Ideal para cosecha de raíces. (zanahoria, nabo, rábano,) deshierbes y podas.

Luna Llena

La savia se moviliza hacia arriba y se acumula en tallos y hojas. Ideal para la cosecha de frutos y hortalizas de hojas.



Cuarto Menguante

La savia empieza a dirigirse hacia abajo y a acumularse en la raíz. Ideal para la siembra de hortalizas de raíz (nabo, zanahoria, rábano) deshierbes y podas.



Cuarto Creciente

La savia empieza a moverse hacia arriba. Ideal para siembra de hortalizas de hojas (coles, espinaca, lechugas, acelga etc.).



Elaborado por: Centro de Información Estratégica Agropecuaria