



Boletín Agroclimático
agosto - octubre 2023

#9

Mesa Técnica Agroclimática
San Marcos



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

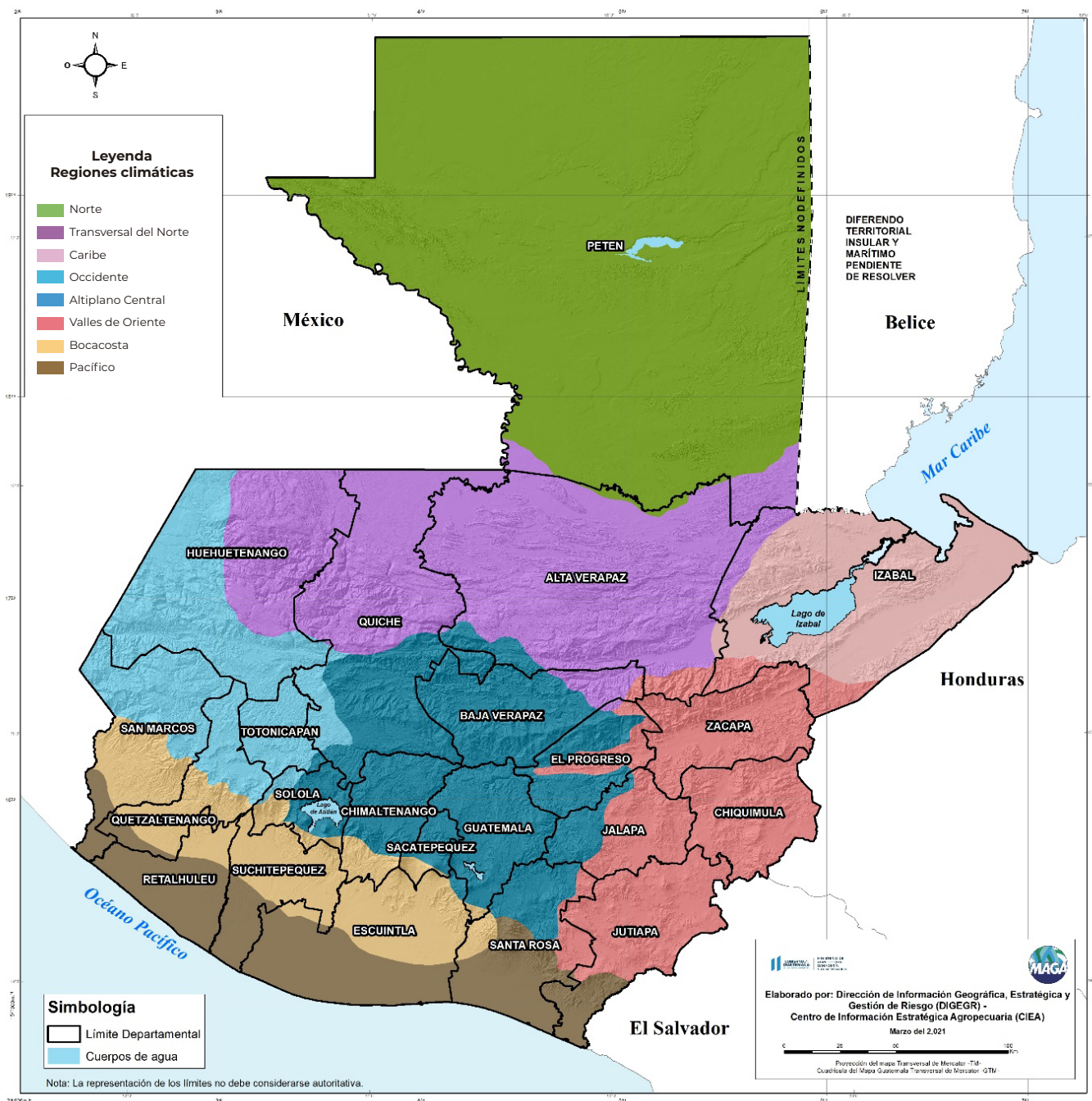
Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR-



COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CLIMATE AND SOCIETY



Regiones Climáticas de Guatemala



Contenido

Presentación.....	3
Registro mayo – julio 2023.....	3
Pronóstico de temporada ciclónica.....	3
Perspectiva climática ASO 2023.....	4
Pronóstico de precipitación.....	5
Precipitación de anomalía.....	5
Pronóstico de inicio de canícula.....	6
Pronóstico de la duración de la canícula.....	7
Pronóstico de Temperatura máxima y media.....	7 - 8
Monitoreo de Cultivos.....	9
Calendario Agrícola.....	10
Recomendaciones.....	10 - 13
¡Para tener en cuenta!.....	14
Contactos.....	14

Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de San Marcos es realizada gracias al esfuerzo conjunto de diversas instituciones del departamento, enfocado en ayudar a garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible.

En la última reunión celebrada el 26 de julio de 2023, se presentó la perspectiva climática del departamento para el trimestre de agosto a octubre de 2023 y se discutieron impactos y recomendaciones para el sector agrícola. La información generada se ha recopilado en el presente Boletín Agroclimático, a ser difundido entre técnicos, promotores agrícolas y productores.

Lluvia registrada en mayo – julio 2023

	Estación	Municipio	Precipitación (mm)				% respecto al promedio	Categoría
			Mayo	Junio	Julio	Total		
INSIVUMEH	San Marcos	San Marcos	175	141	288	604	92	N
	Tecún Umán	Tecún Umán	152	200	272	624	85	BN
	Catarina	Catarina	392	736	424	1552	102	N

Pronóstico de temporada ciclónica

Cuenca	Parámetro	Promedio 1991 - 2020	Pronóstico 2023	Observado a julio 2023	Resto de la temporada (Ago-Nov)
Atlántico Norte	Tormentas nombradas	14	12-17	4	8-13
	Huracanes	7	5-9	1	4-8
	Huracanes mayores	3	1-4	0	1-4
Pacífico Oriental	Tormentas nombradas	15	14-20	3	11-17
	Huracanes	8	7-11	3	4-8
	Huracanes mayores	4	4-8	1	3-7

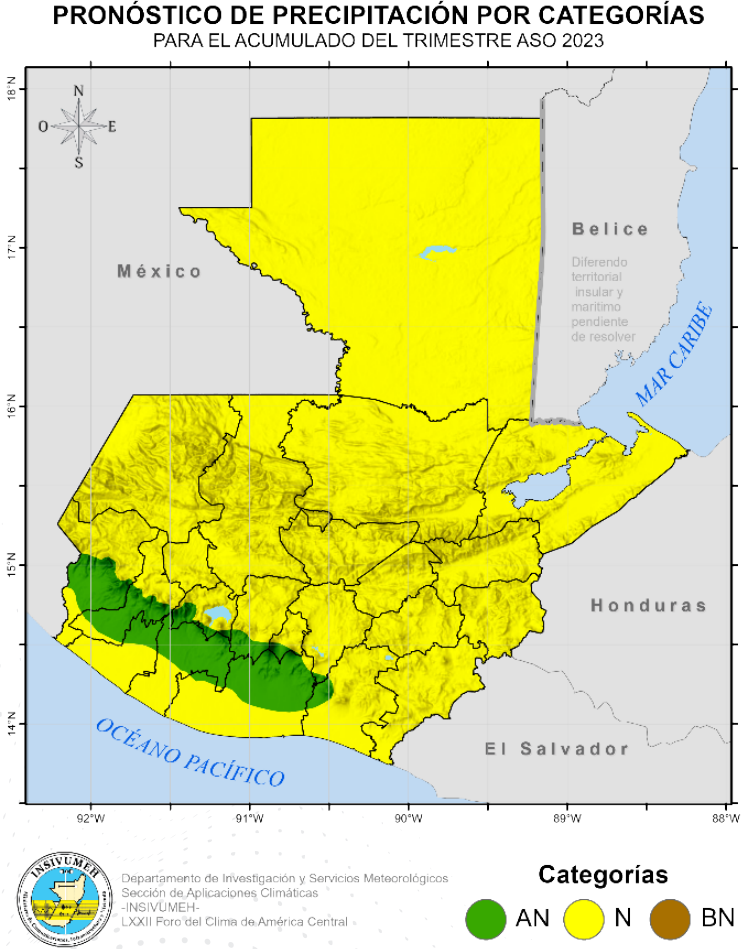
Fuente: NOAA, 2023

¹Serían 5 si se toma en cuenta la tormenta tropical no nombrada formada en enero 2023.

Perspectiva climática – ASO

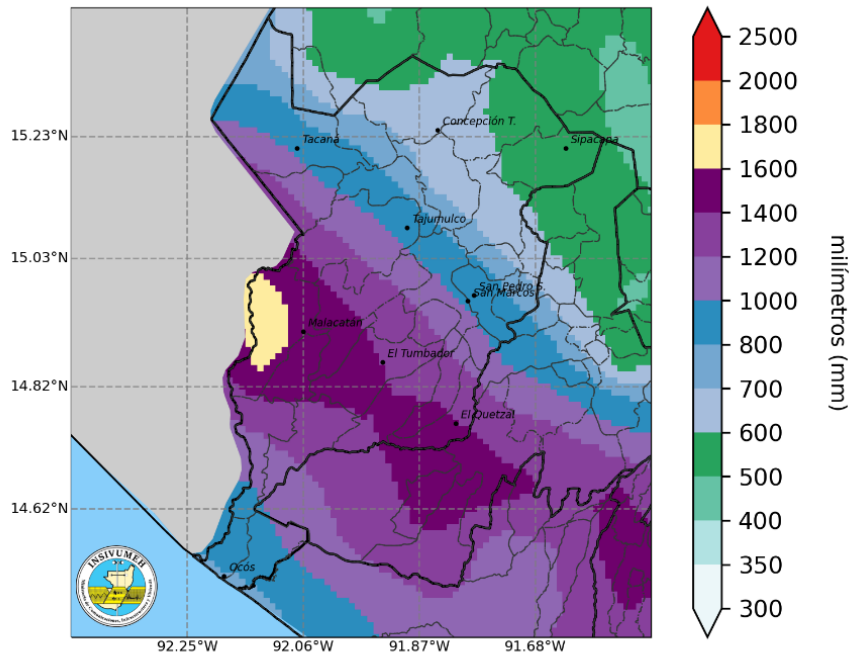
La perspectiva climática para el trimestre de agosto a octubre (ASO) de 2023 fue presentada en el LXXII Foro del Clima de América Central realizado los días 19-21 de julio de 2023. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por INSIVUMEH.

Pronóstico de precipitación por categorías ASO



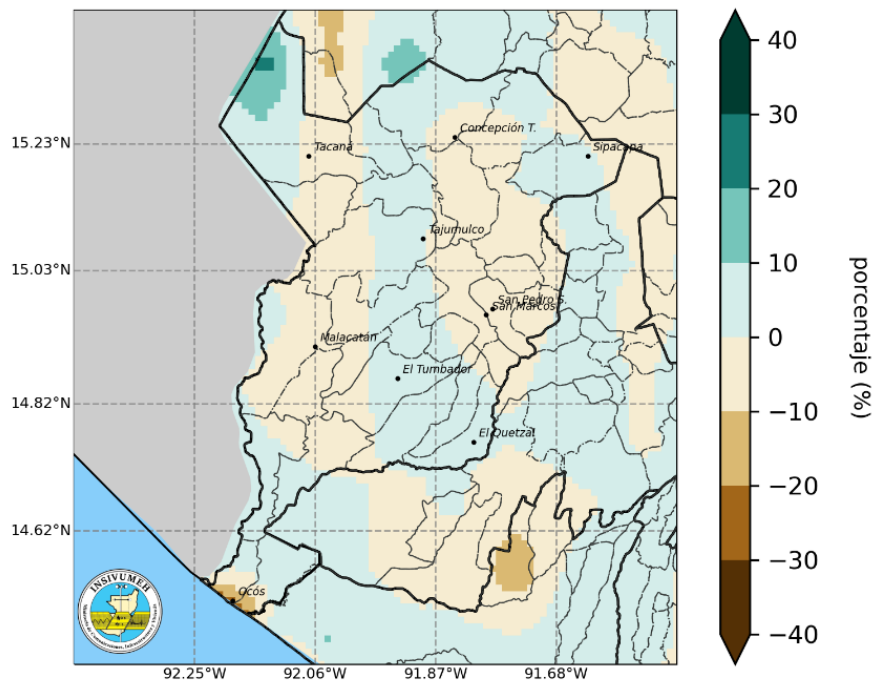
CATEGORÍA	REGIÓN CLIMÁTICA
Arriba de lo normal (AN)	Bocacosta
Normal (N)	Norte Caribe Franja Transversal del Norte Occidente Altiplano Central Valles de Oriente Pacífico

Pronóstico de precipitación



Al sur del departamento se esperan acumulados entre 800 a 1000 mm. Al norte del departamento entre 600 a 800 mm y en el centro del departamento se esperan acumulados entre 1000 a 1800 mm.

Pronóstico de anomalía en porcentaje

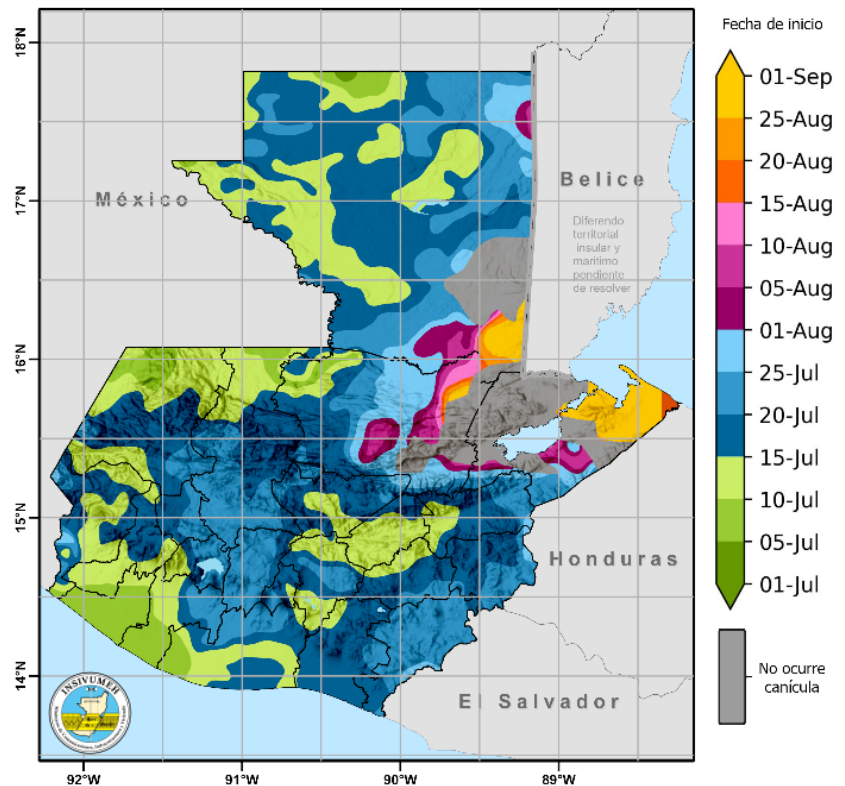


Se esperan anomalías positivas de hasta el 30% en el noroeste, del departamento. Se esperan anomalías negativas de hasta el 10% al centro y de hasta 20 % al suroeste del departamento.

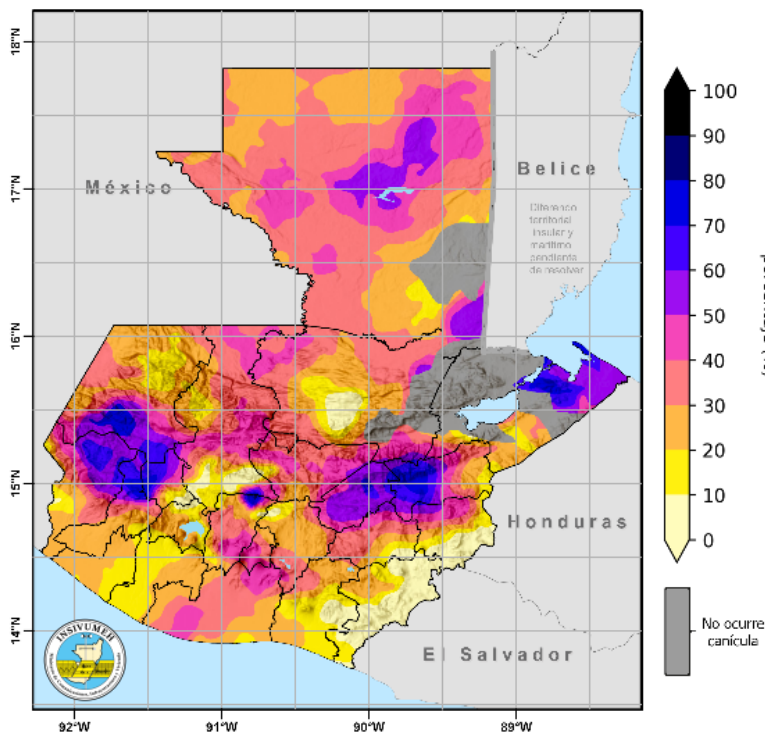
Pronóstico de la canícula

La canícula está asociada a una disminución en la intensidad y duración de las lluvias, y no a una interrupción total de las mismas.

En tonos verdes se presentan las ubicaciones donde se espera que la canícula inicie durante la primera quincena de julio, en colores azul durante la segunda quincena de julio y en fucsia y naranja durante la primera y segunda quincena de agosto respectivamente.

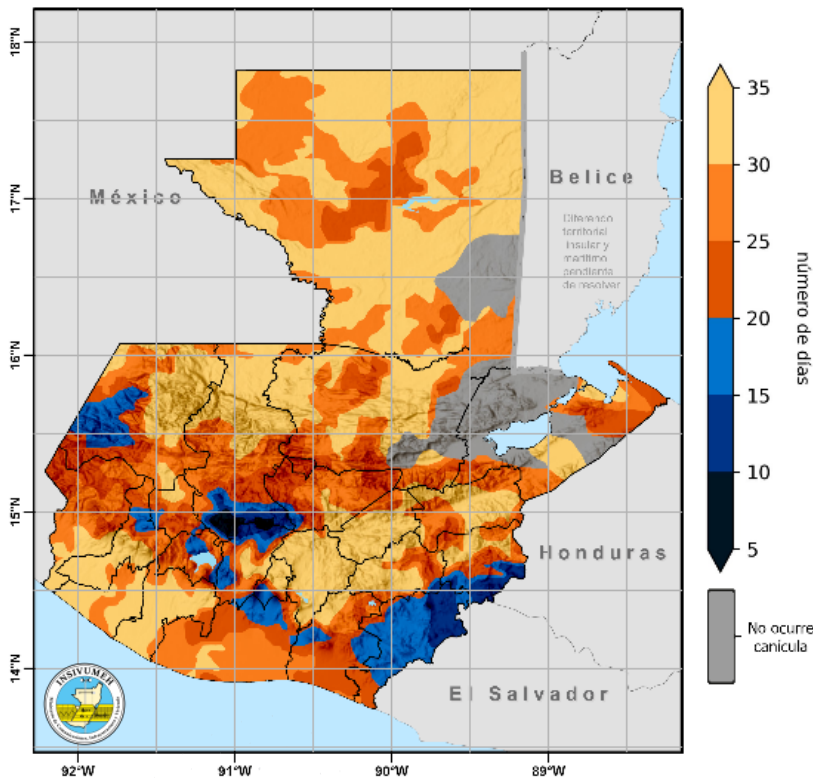


Pronóstico de la duración de la Canícula



En este mapa se presenta el porcentaje de reducción de precipitación diaria durante la canícula. Es una comparación de las lluvias diarias que generalmente se presentan durante el primer periodo de época lluviosa (MJJ) y las que se presentan durante la canícula.

Pronóstico de duración de la Canícula



La finalización de la canícula ocurre cuando la intensidad de las lluvias aumenta a una tasa determinada y existe persistencia de las mismas.

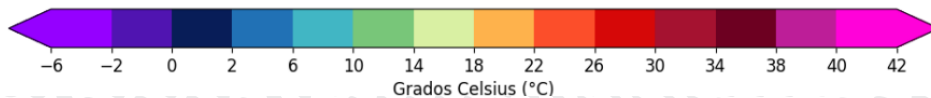
En este mapa se presenta la cantidad de días esperados de duración de la canícula.

En tonos de color azul se presentan las ubicaciones donde se espera que la canícula dure menos de 20 días.

En tonos de color naranja se presentan las ubicaciones donde se espera que la canícula dure más de 20 días.

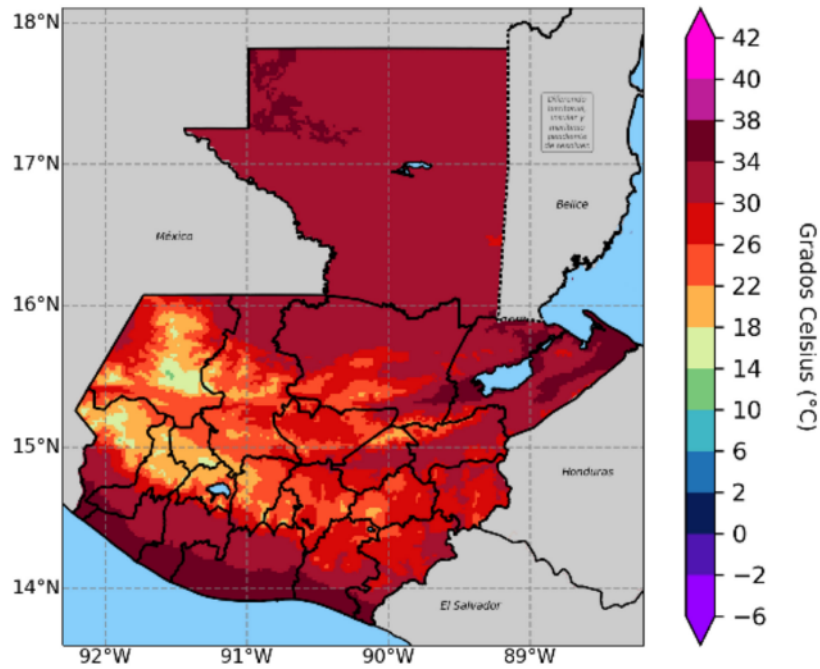
Pronóstico de temperatura máxima y media promedio

Región Climática	Zona de Interés	Temperatura Media	Temperatura Máxima	
		Pronóstico Promedio (°C)	Pronóstico Promedio (°C)	Registro Absoluto (°C) (año)
Altiplano Central	Guatemala	19 - 22	24 - 27	30.2 (1998)
	Sololá	12 - 20	18 - 26	25.0 (1993)
Bocacosta	Retalhuleu	27 - 28	32 - 34	36.6 (2015)
	Escuintla	19 - 27	25 - 32	36.8 (2016)
Caribe	Puerto Barrios	28 - 29	34	37.6 (2018)
	Lívingston	28 - 29	34	38.5 (1998)
Franja Transversal del Norte	Cobán	19 - 21	25 - 27	38.4 (1991)
	Nebaj	13 - 19	18 - 24	33.4 (2007)
Occidente	Huehuetenango	16 - 18	22 - 24	30.0 (2005)
	Quetzaltenango	12 - 16	18 - 21	27.9 (2013)
Pacífico	San José	29	34	36.0 (2019)
	Champerico	29	34	37.0 (2019)
Norte	Flores	27 - 28	33 - 34	38.4 (2019)
	Poptún	25 - 26	31 - 32	37.0 (2015)
Valles de Oriente	Esquipulas	19 - 24	24 - 29	33.7 (2003)
	Zacapa	26 - 28	31 - 33	40.0 (1998)



Pronóstico de temperatura máxima promedio

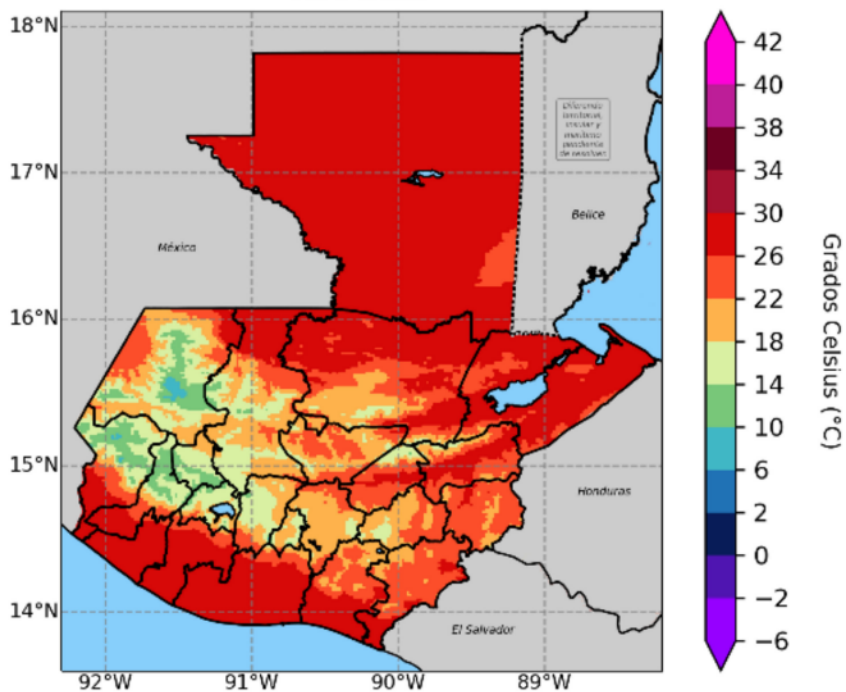
Pronóstico de temperatura máxima promedio
ASO 2023



Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas - INSIVUMEH
Datos de estaciones de INSIVUMEH.
Pronóstico realizado utilizando los años análogos: 2004 2006 2012
Resolución 2km

Pronóstico de temperatura media promedio

Pronóstico de temperatura media promedio
ASO 2023

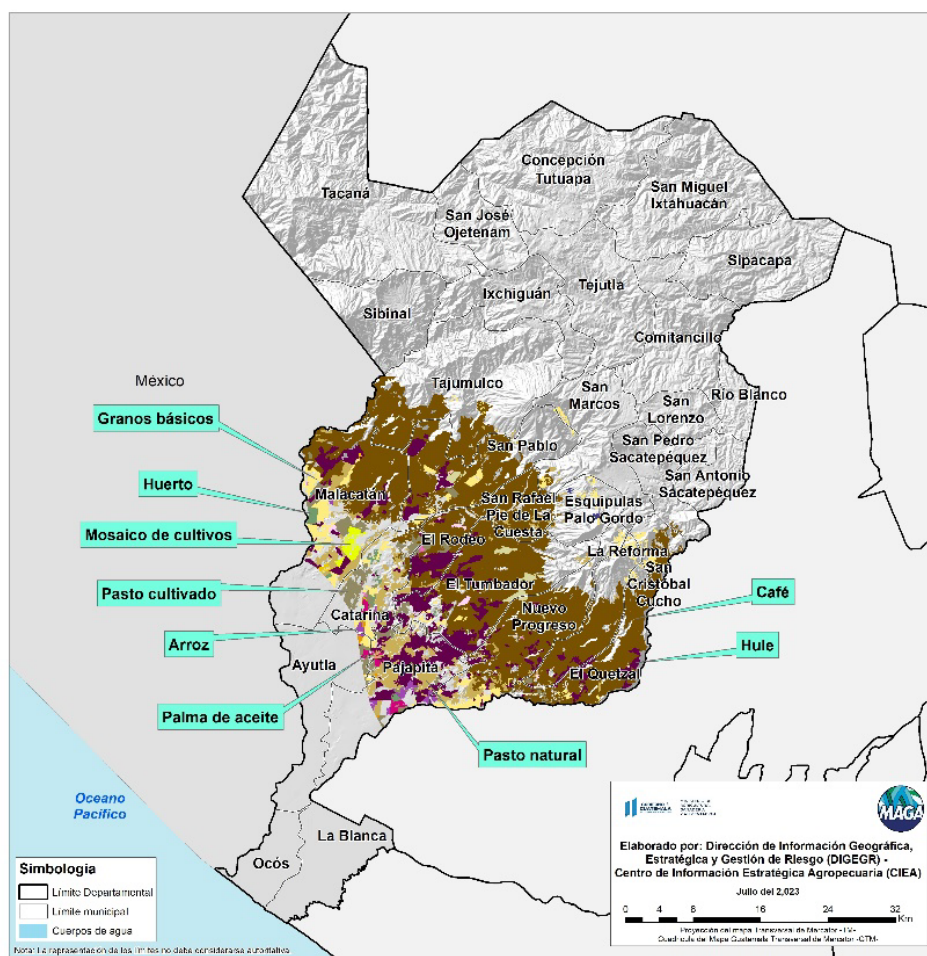


Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas - INSIVUMEH
Datos de estaciones de INSIVUMEH.
Pronóstico realizado utilizando los años análogos: 2004 2006 2012
Resolución 2km

Monitoreo de Cultivos

Como apoyo técnico a la sede Departamental de San Marcos del MAGA, el CIEA-MAGA analizó los principales cultivos amenazados por las condiciones de lluvia arriba de lo normal, en donde sobresalen los cultivos de: Granos Básicos (maíz y frijol), Café, Hule y Pasto Natural con representación del 7.49 %, 74.55% y 16.83% y 9.63% respectivamente. Estos cultivos resaltan en los municipios de Malacatán, El Tumbador, Nuevo Progreso, San pablo y El Quetzal.

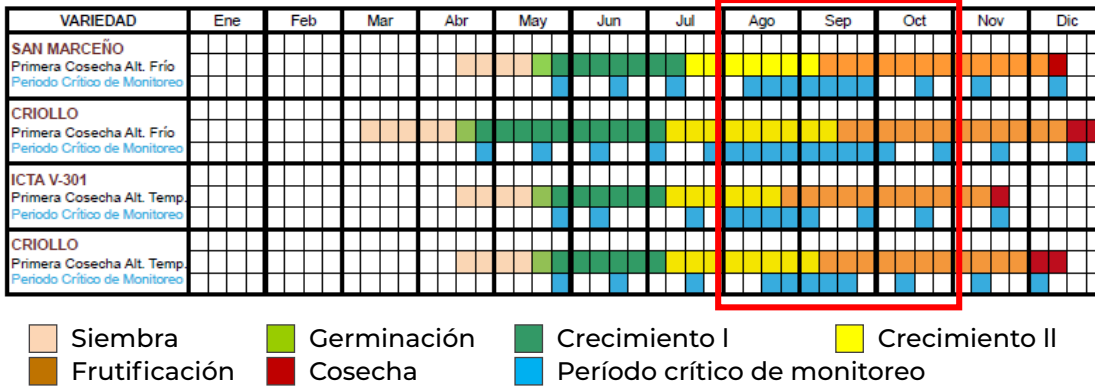
Posibles cultivos afectados por lluvias arriba de lo normal, agosto a octubre 2023
Departamento de San Marcos



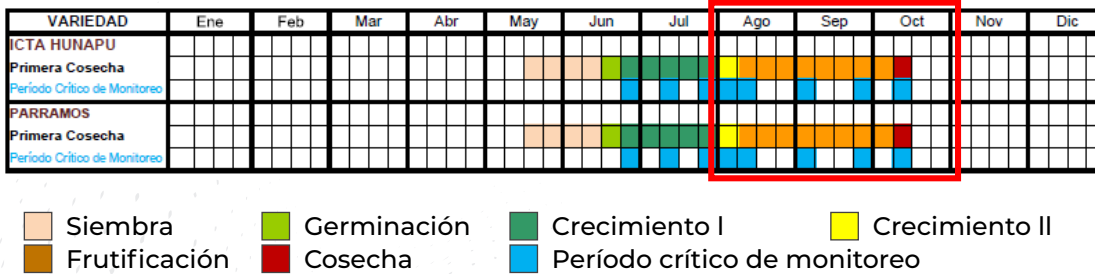
Cultivo	Area (Ha)	%
Granos básicos (maíz y frijol)	5,563.55	7.49
Café	55,415.18	74.55
Hule	12,509.61	16.83
Pasto natural	7,154.80	9.63
Pasto cultivado	3,750.38	5.05
Café y macadamia	753.03	1.01
Arroz	712.12	0.96
Mosaico de cultivos	558.40	0.75
Huerto	541.32	0.73
Palma de aceite	442.12	0.59
Otros cultivos	831.56	1.12
Total	88,232.07	118.71

Calendario Agrícola

Calendario agrícola del Altiplano (maíz)



Calendario agrícola del Trópico (frijol)



Recomendaciones de la mesa

Granos básicos

- Monitoreo constante de plagas ya que a mayor sequía los cultivos son más propensos a presentar plagas.
- Implementar cosechadores de agua de lluvia.
- Realizar la dobla de maíz en las áreas donde sea necesario y en el tiempo oportuno.
- Realizar calza del cultivo para mayor retención de humedad.
- Manejo de rastrojo (para siembra de segunda).
- Mantenimiento de estructuras de conservación de suelos (acequias de infiltración).
- Realizar selección masal.
- Secado de maíz al sol (12%) antes de almacenar en el silo.
- Monitoreo para identificar ataque de ácaros y aplicación de acaricidas para el control del mismo.



Cultivos Perennes

- Control fitosanitario para el cultivo de café (plagas y enfermedades) utilizando productos sistémicos.
- Aplicación de fertilizante adecuado a la región y al cultivo.
- Mantenimiento de barreras vivas.
- Control químico de malezas.
- Compra de materiales para la cosecha (canastos, costales, lazo y mecapal).
- Preparación y mantenimiento del área de beneficio de café (encalado de pilas, cambio de camisas a pulperos, engrasado de maquinaria, reparación de secadoras manuales, limpieza de patios y casetas de almacenamiento, limpieza de bodegas).
- Pepena y repela de café.



Hortalizas

- Monitoreo para determinar el momento de la aplicación de insecticidas que controlen plagas (cortadoras, chupadoras y masticadoras).
- Preparación del terreno (camellones, tablones, surcos) de acuerdo al sistema de siembra de la hortaliza.
- Mantenimiento de invernaderos, túneles y casas malla.
- Monitoreo y aplicación de fungicidas preventivos y curativos para control de enfermedades en la papa y la realización de calza alta.
- Aplicación de abonos orgánicos.
- Aplicación de fertilizantes de acuerdo a requerimiento de cada cultivo.



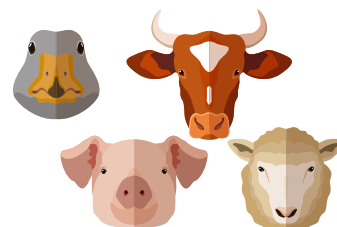
Forestal

- Monitoreo de plagas y enfermedades en los viveros.
- Eliminación de arboles hospederos de plagas (Gorgojo).
- Control de la chinche arenosa en cedro.
- Reforestación de especies como palo blanco y cedro.
- Limpia manual (Plateo) en áreas reforestadas.



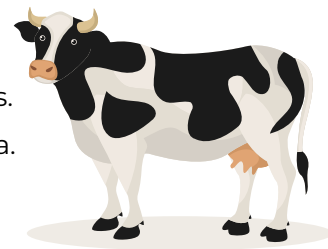
Sector Pecuario

- Implementación de bioseguridad.
- Implementación de planes profilácticos.
- Estabulación de animales.
- Mantenimiento de infraestructura para producción pecuaria.
- Abastecimiento de medicamentos en el botiquín pecuario.



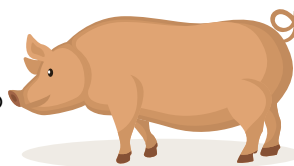
Bovinos

- Aplicación de fertilizantes nitrogenados para los pastos establecidos.
- Alimentación con bloques nutricionales para complementar la dieta.
- Aprovechamiento de barreras vivas para ensilaje.
- Control de malezas en potreros.
- Siembra de avena para reserva en época seca.
- Sembrar forrajes o arbustos como el botón de oro, madre cacao, pito, nacedero, morera, caulote, ramón, entre otros.



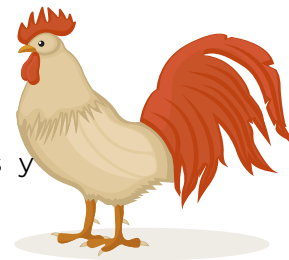
Porcinos

- Desparasitar y aplicación de vitaminas y minerales.
- Proveerles de alimentos suplementarios que garantice el crecimiento y engorde de los animales.
- Limpieza constante de las áreas de reproducción, crecimiento y engorde.
- Dar manejo adecuado a la cerdaza para evitar la contaminación del ambiente o que afecte a vecinos cercanos, con las escorrentías propias de la época.
- Aprovechar la cerdaza como materia prima para la implementación de aboneras tipo compostera o lombricomposta.



Aves

- Monitoreo y control de temperatura en granjas avícolas.
- Manejo de cortinas en los galpones.
- Mantenimiento de estructura (galera y nidales) y equipo (bebederos y comederos) en granjas avícolas.
- Manejo adecuado de la gallinaza.
- Desparasitar, vitaminar y vacunar las aves de corral para evitar brotes de enfermedades comunes tales como Newcastle, Coriza, bronquitis y colera.
- Aprovechar la época de lluvia para el establecimiento de forrajes con alto valor nutritivo como alimento alternativo de las aves de traspatio, tales como la chaya, botón de oro, amor seco, otros.
- Aprovechar los desperdicios, restos de verduras, rechazos de los establos, como material orgánico para la elaboración de insectario y la producción de larvas, lombrices u otro para la alimentación complementaria de las aves.



Recursos Naturales

- Reforestación de áreas de recarga hídrica.
- Promover el establecimiento de viveros comunales y municipales.
- Protección de fuentes de agua.
- Recolección del agua de lluvia.
- Tratamiento de aguas residuales mediante construcción de filtros artesanales.
- Limpiar y evitar desechos sólidos inorgánicos en el bosque.
- Evitar en lo posible la tala de árboles.



!Para tener en cuenta! Monitorear periódicamente

Actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el INSIVUMEH, así como el pronóstico de corto plazo (24, 48, 72 horas).

<https://insivumeh.gob.gt/?p=75723>

Informes agroclimáticos y Boletines agrometeorológicos del Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) del MAGA.

<https://www.maga.gob.gt/eta/>

El Sistema de Monitoreo de Cultivos (<https://precios.maga.gob.gt/informes/smc/>) y los informes de FEWSNET.

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. Leonel Humberto De León
MAGA Jefe Departamental
magasanmarcos@yahoo.com

Elva Guadalupe Rodas Vin
MAGA coordinación, formación y capacitación
5898-1863