



Boletín Agroclimático
agosto - octubre 2023

#9

Mesa Técnica Agroclimática
Huehuetenango



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

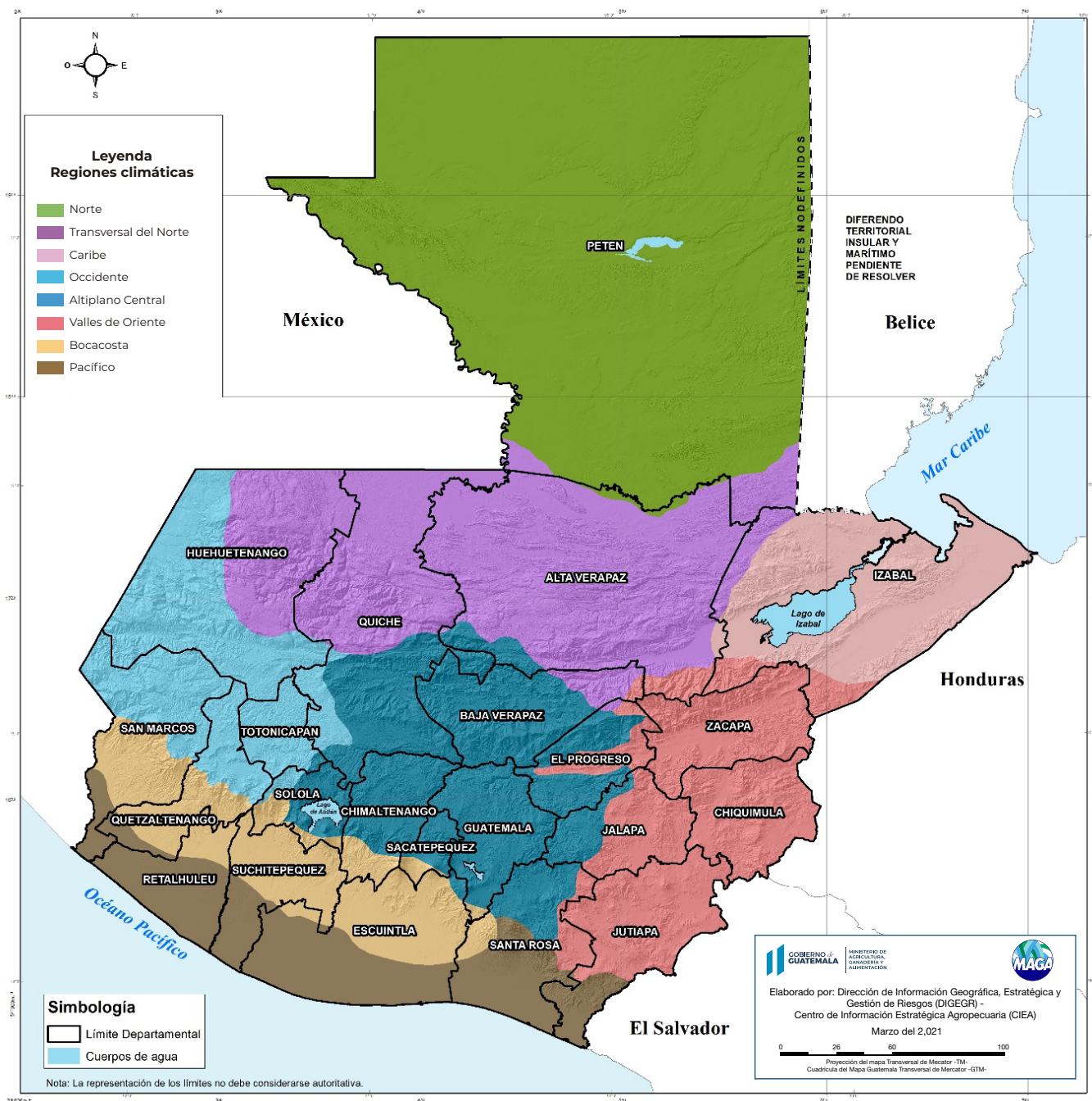
Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR-



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 en canícula.....	6
Pronóstico de la duración de la canícula.....	6 - 7
Pronóstico de temperatura.....	
máxima y media.....	7 - 8
Monitoreo de Cultivos.....	9
Calendarios Agrícolas.....	10
Recomendaciones.....	11 - 15
¡Para tener en cuenta!.....	16
Contactos.....	16

Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Huehuetenango 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 25 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	Huhuetenango	Huhuetenango	67	134	155	356	81	BN
	San Pedro Necta	San Pedro Necta	46	206	320	572	85	BN
	Todos Santos	Todos Santos Cuchumatán	137	144	180	461	81	BN

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

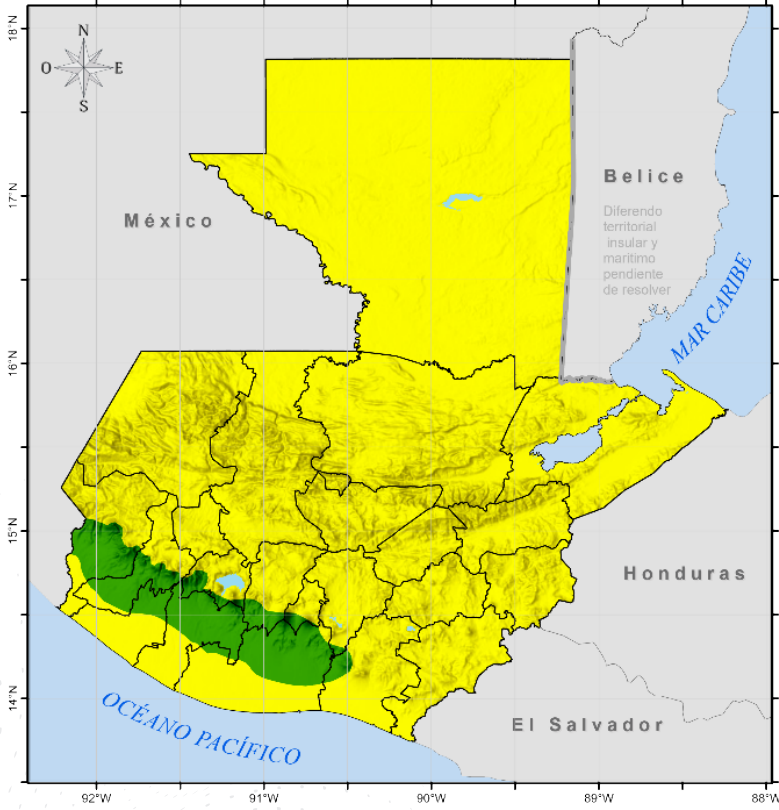
¹Serían 5 si se toma en cuenta la tormenta tropical no nombrada formada en enero 2023.

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

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN POR CATEGORÍAS PARA EL ACUMULADO DEL TRIMESTRE ASO 2023



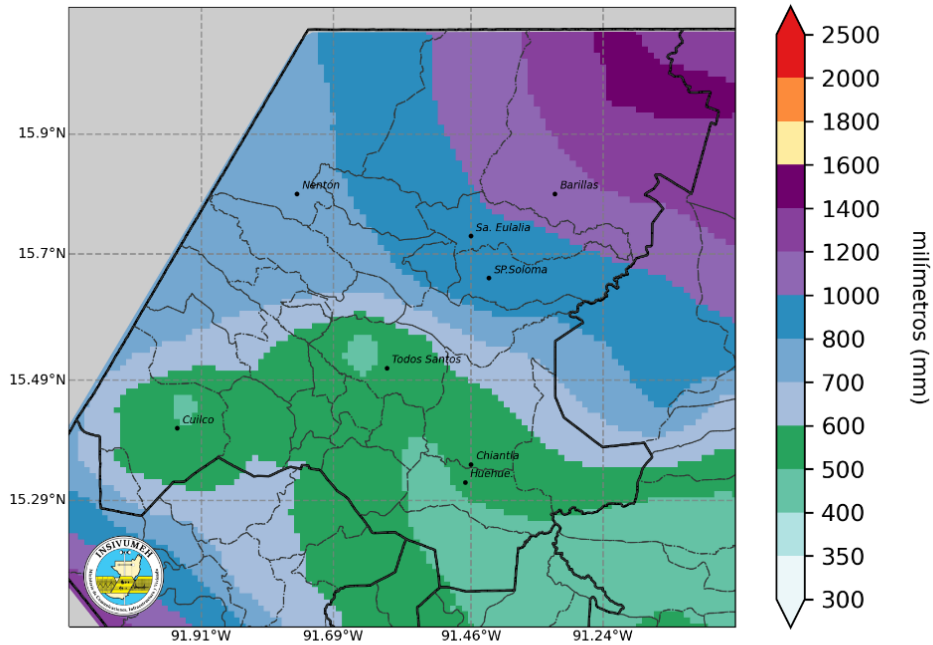
Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas
-INSIVUMEH-
LXXII Foro del Clima de América Central

Categorías

- AN
- N
- BN

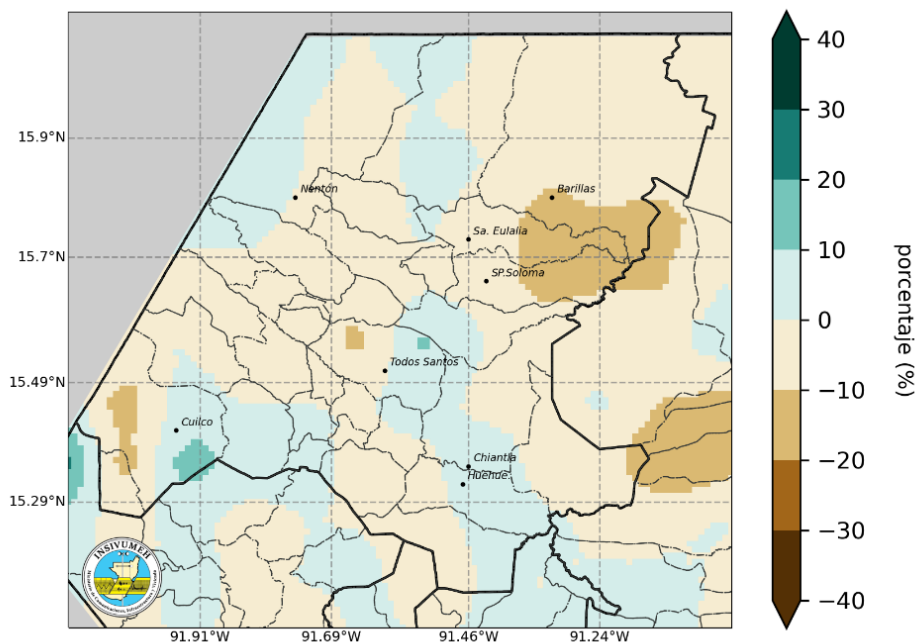
CATEGORÍA	REGIÓN CLIMÁTICA
Arriba de lo normal (AN)	Bocacosta
Normal (N)	Norte Caribe Franja Transversal del Norte Occidente Altiplano Central Valles de Oriente Pacífico

Pronóstico de precipitación



Al sur del departamento se esperan acumulados entre 400 a 800 mm. Al norte del departamento se esperan acumulados entre 700 a 1600 mm en todo el departamento.

Pronóstico de anomalía en porcentaje

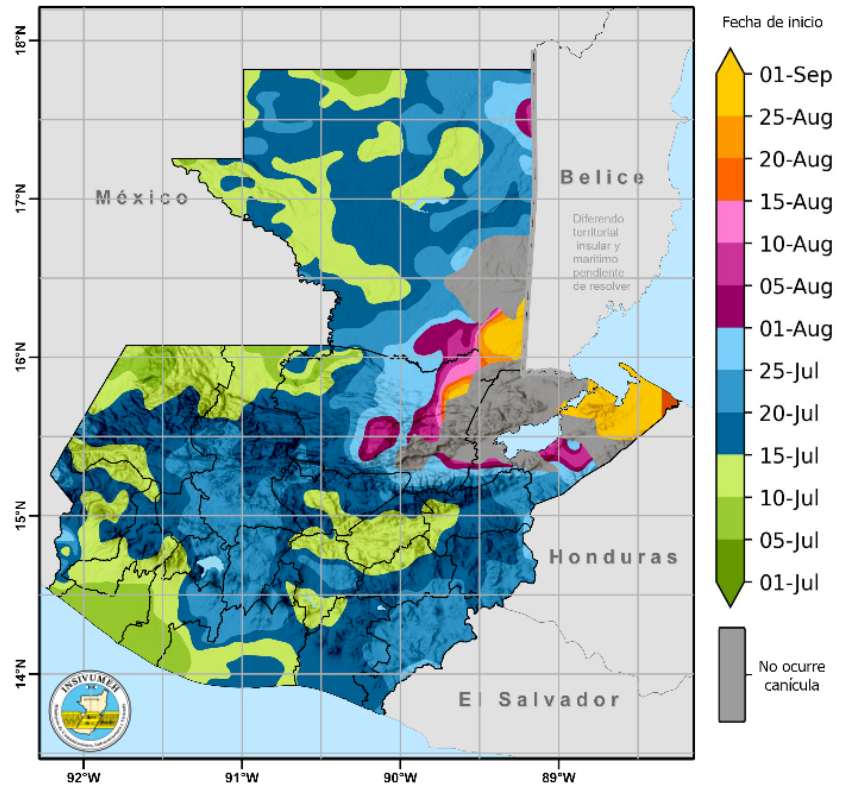


Se esperan anomalías positivas de hasta el 10% en el noroeste, suroeste y sureste del departamento. Se esperan anomalías negativas de hasta el 10% al centro y de hasta 20% al noroeste del departamento.

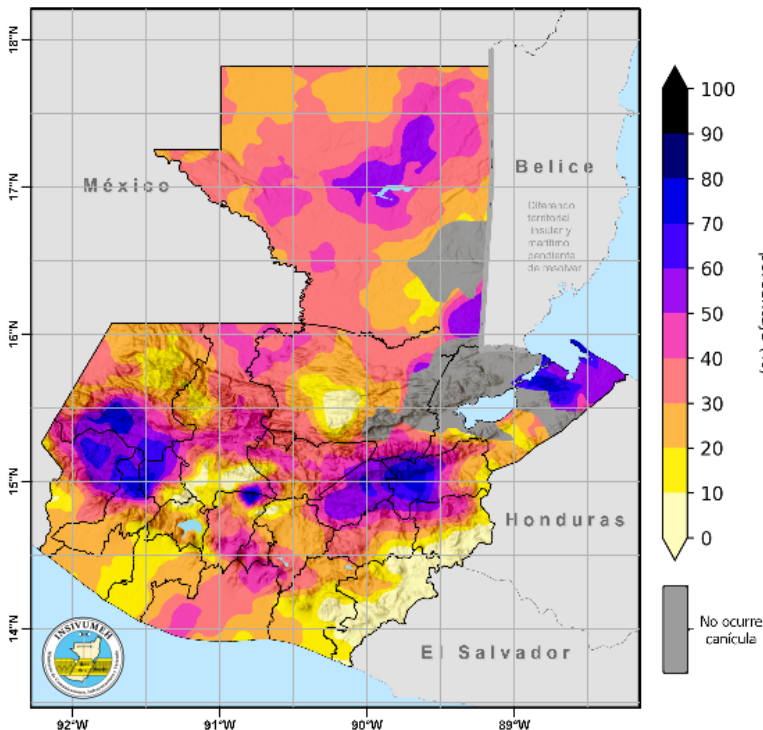
Pronóstico de la canícula

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.

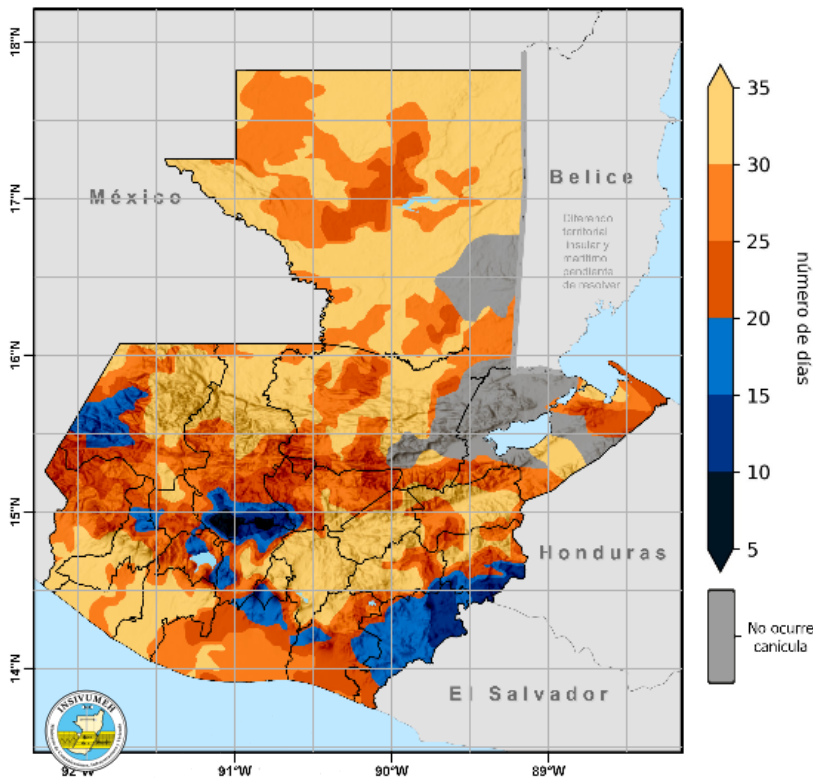


Pronóstico de la duración de la Canícula



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.

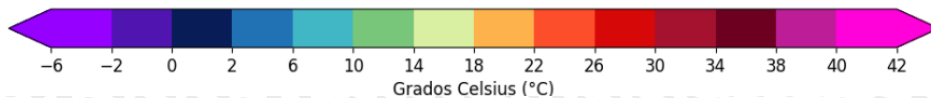
En este mapa se presenta la cantidad de días esperados de duración de la canícula.

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.

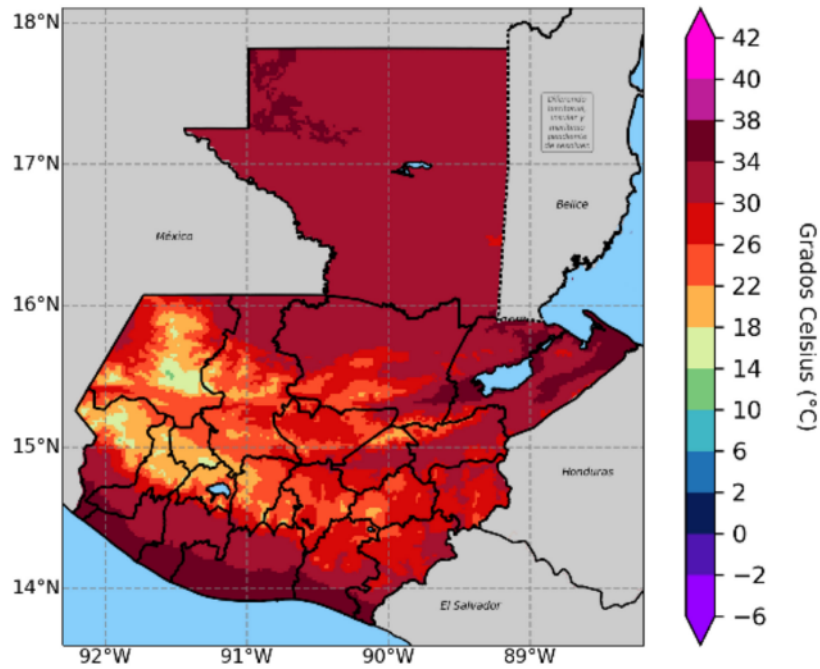
Pronóstico de temperatura máxima

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

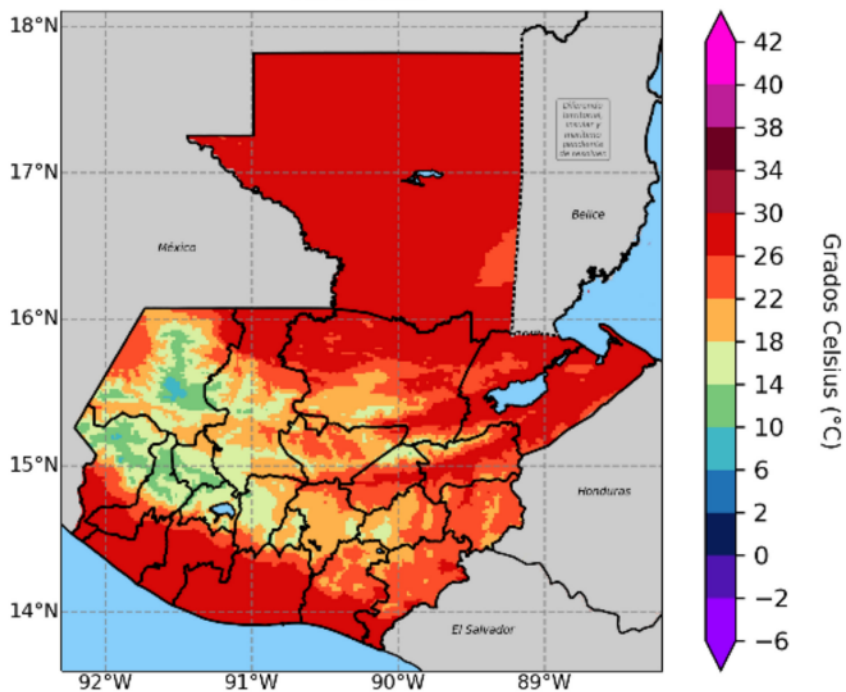
Pronóstico de temperatura máxima promedio
ASO 2023



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

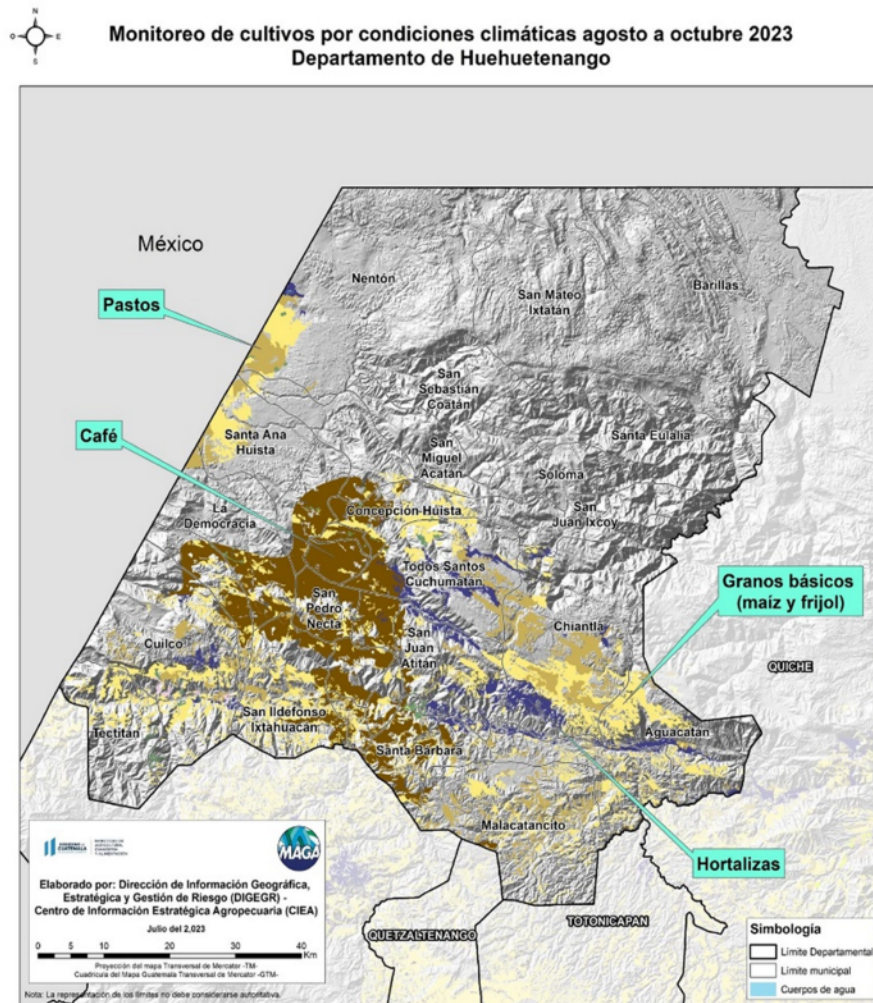


Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas - INSIVUMEH
Datos de estaciones de INSIVUMEH.
Pronóstico realizado utilizando los años análogos: 2004 2006 2012
Resolución 2km

Monitoreo de Cultivos

Como apoyo técnico a la sede Departamental del MAGA Huehuetenango, 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 y pasto natural con representación del 36.54 %, 35.62% y 17.97% respectivamente. Estos cultivos resaltan en los municipios de Chiantla, San Ildefonso Ixtahuacán, Todos Santos Cuchumatán, Cuilco y Malacatancito.

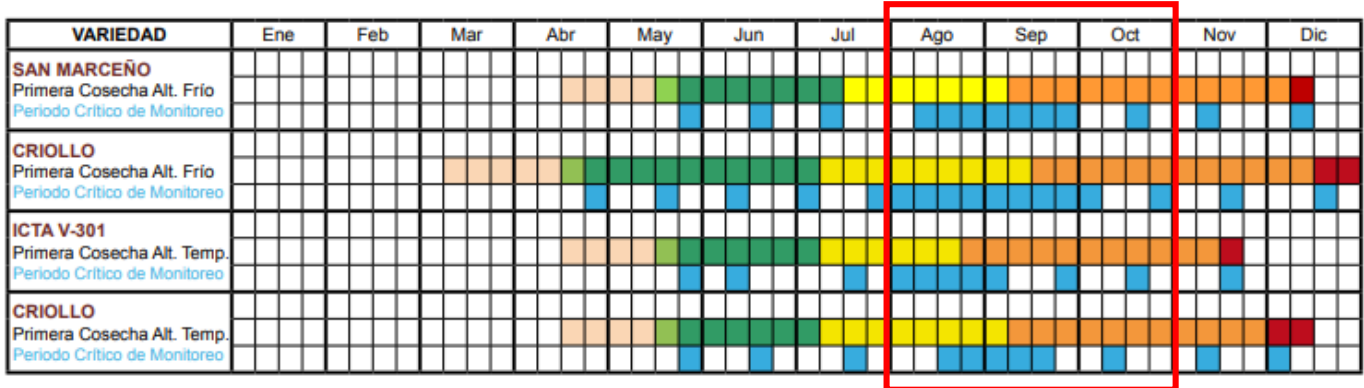
Figura 5



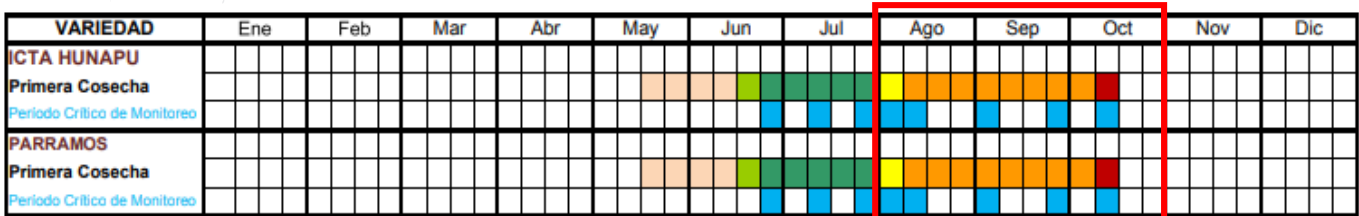
Cultivo	Área (Ha)	%
Granos básicos (maíz y frijol)	52,227.62	36.54
Café	50,913.98	35.62
Pasto natural	25,681.44	17.97
Otras hortalizas (papa, cebolla, repollo, zanahoria, lechuga y otros)	12,212.35	8.54
Huerto	1,543.11	1.08
Caña de azúcar	301.38	0.21
Cítricos	36.35	0.03
Aguacate	9.27	0.01
Total	142,925.50	100.00

Calendarios Agrícolas

• Calendario agrícola (maíz)



• Calendario agrícola (frijol)



Recomendaciones

Granos básicos



- Utilizar semillas tolerantes a diferentes condiciones climáticas.
- Implementar de cultivos alternos para un aprovechamiento del terreno (haba).
- Implementación de acequias.
- Implementación de barreras vivas y o muertas.
- Implementación de cortinas rompe vientos.
- Manejo de rastrojo.
- Aplicar técnica de conservación de suelos.
- Selección masal de semillas.
- Sistema milpa (se puede sembrar frijol, cucurbitáceas y maíz).
- Manejo agronómico de granos básicos.
- Utilización de bio preparados para maíz y frijol .
- Abonos verdes para maíz.
- Implementación de cultivos para la cobertura.
- Asistencia técnica y capacitación a los agricultores.
- Implementar acequias de infiltración.

Cultivos Perennes



- Implementación de un plan fitosanitario.
- Plan de fertilización adecuada a la región y el cultivo.
- Manejo y conservación de suelos.
- Manejo y control de malezas.
- Aplicación de abono orgánico.
- Distanciamiento de acuerdo a la especie.
- Aplicación de fungicidas orgánicos preventivos.
- Realizar el encalado al finalizar la época lluviosa.
- Asistencia técnica y capacitación de los agricultores.
- Uso de microorganismos para el control biológico (MIP- MEP).
- No podas y diversificación de cultivos.
- Búsqueda de mercados para el cultivo.
- Mejoramiento genético a nivel local.

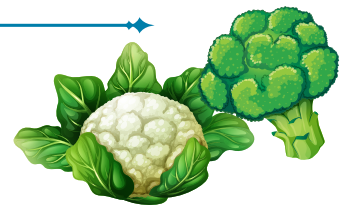
Forestal

- Establecimiento de barreras rompe vientos.
- Establecimiento de sistemas agroforestales.
- Eliminación de árboles hospederos de plagas (gorgojo).
- Implementar los bosques mixtos en planes de manejo.
- Implementación de las reforestaciones.
- Recolección de semilla forestal.
- Introducir especies benéficas para la producción agrícola.
- Propagar especies nativas.
- Bancos de semillas.
- Dar continuidad y seguimiento a los planes de manejo actuales.



Hortalizas

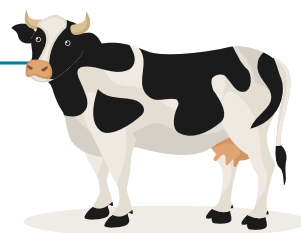
- Prevención de enfermedades.
- Preparación de los terrenos con la inclusión de estructuras conservación de suelos.
- Cosecha de agua de lluvia.
- Aplicación de fertilizantes orgánicos.
- Implementación de abonos orgánicos.
- Considerar acciones para la mitigación de inundaciones.
- Siembra de cultivos de ciclos cortos.
- Diseñar un plan de fertilización adecuado a cada cultivo.
- Implementar controles fitosanitarios.



Sector Pecuario

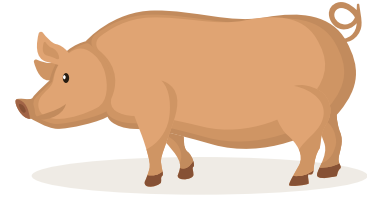
- Implementación de bioseguridad.
- Manejo de Planes Profilácticos.
- Contar con alimentación alternativa.
- Manejo de infraestructura adecuada para evitar un estrés calórico.
- Implementación de botiquines pecuarios.
- Seguimiento al apoyo técnico de los proyectos actuales del MAGA.
- Formación de promotores pecuarios.

Bovinos



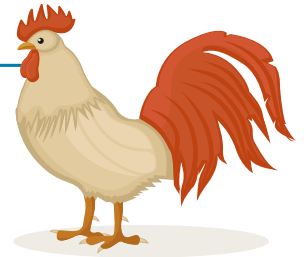
- Aprovechar la época de invierno para establecer nuevos campos de pasturas.
- Los pastos mejorados son mas resistentes a plagas, pisoteo y mas productivos.
- Establecimiento de bancos de proteína.
- Utilizar siembra de forrajes con alto valor proteico como el madre cacao, Cratylia, Canavalia, otros.
- Establecimiento de forrajes con alto valor nutricional en mojones, linderos o como cercas vivas, para que se pueda aprovechar su follaje en época de escasez
- Siembra de forrajes o arbustos como el botón de oro, madre cacao, pito, nacedero, morera, caulote, ramón, etc.

Porcinos



- Es importante el resguardo de los animales contra la lluvia, el frío y las corrientes de aire para evitar problemas respiratorios de los animales, por lo que es necesario la implementación de manejo de cortinas.
- Es importante aprovechar la época de invierno para el establecimiento de alimento alternativo tales como, yuca, camote, chaya, caña de azúcar, otros.
- Animales de traspatio, proveerles de alimento que garantice los nutrientes de proteína, energía, vitaminas y minerales.
- Darle un manejo adecuado a la cerdaza para evitar la contaminación del ambiente o afectar vecinos cercanos, con las esorrentías propia de la época de lluvia.

Aves



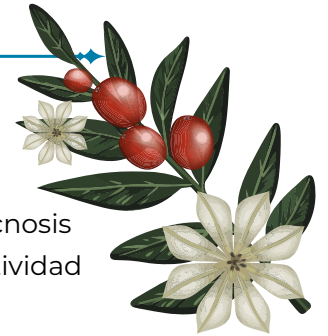
- Desparasitar, vitamimar y vacunar a las aves de corral para evitar brotes de enfermedades comunes tales como Newcastle, Coriza y Cólera, enfermedades muy comunes en la época de invierno.
- Es importante proteger las aves a través de un gallinero que los resguarde de la lluvia, el frío y las corrientes de aire.
- Aprovechar la época de lluvia para el establecimiento de forrajes con alto valor nutritivo como alimento alternativo de las aves, 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 construcción de insectario y la producción de larvas, lombrices u otro para la alimentación de las aves con alto valor proteico.

Recursos Naturales



- Reforestación de áreas de recarga hídrica.
 - Promover el establecimiento de viveros comunales y municipales.
 - Protección de fuentes de agua.
 - Dragado de ríos en áreas de alto riesgo.
 - Manejo de cuencas para la utilización de cultivos y aprovechamiento de agua.
 - Tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos.
 - Estructuras y prácticas de conservación de suelos.
 - Promover la agroforestería.
 - Vinculación de actores Comunitarios, Municipales, Departamentales y Institucionales
- Gestión de Riesgo

Café



- Ejecutar el plan de protección fitosanitaria (roya, ojo de gallo y antracnosis)
- Iniciar el plan de fertilización en base a un análisis de suelo y productividad de la unidad productiva (orgánicos o convencional o combinados).
- Diversificación de cultivos.
- Inicio de control de malezas.
- Implementar la mecanización agrícola en las actividades que lo permita.
- Monitoreo de la formación de cosecha, plagas y enfermedades.
- Manejo de sombra (podas de árboles).
- Implementar prácticas de conservación de suelo.
- Búsqueda de mercado a los cafés diferenciados.

!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. Agr. Edward Geobany Martínez Félix
MAGA Jefe Departamental
5517-8940
geobamartin@gmail.com

Ing. Jairo Martínez
4000-9939
jmmartinez9939@gmail.com

Licda. Noelia Palacios Mérida
noepameh@yahoo.com.mx

Ing. Mario Martínez
5327-6044
mariomagal012@Gmail.com