



Boletín Agroclimático

agosto - octubre 2023

Mesa Técnica Agroclimática Alta Verapaz



MINISTERIO DE
AGRICULTURA,
GANADERÍA Y
ALIMENTACIÓN

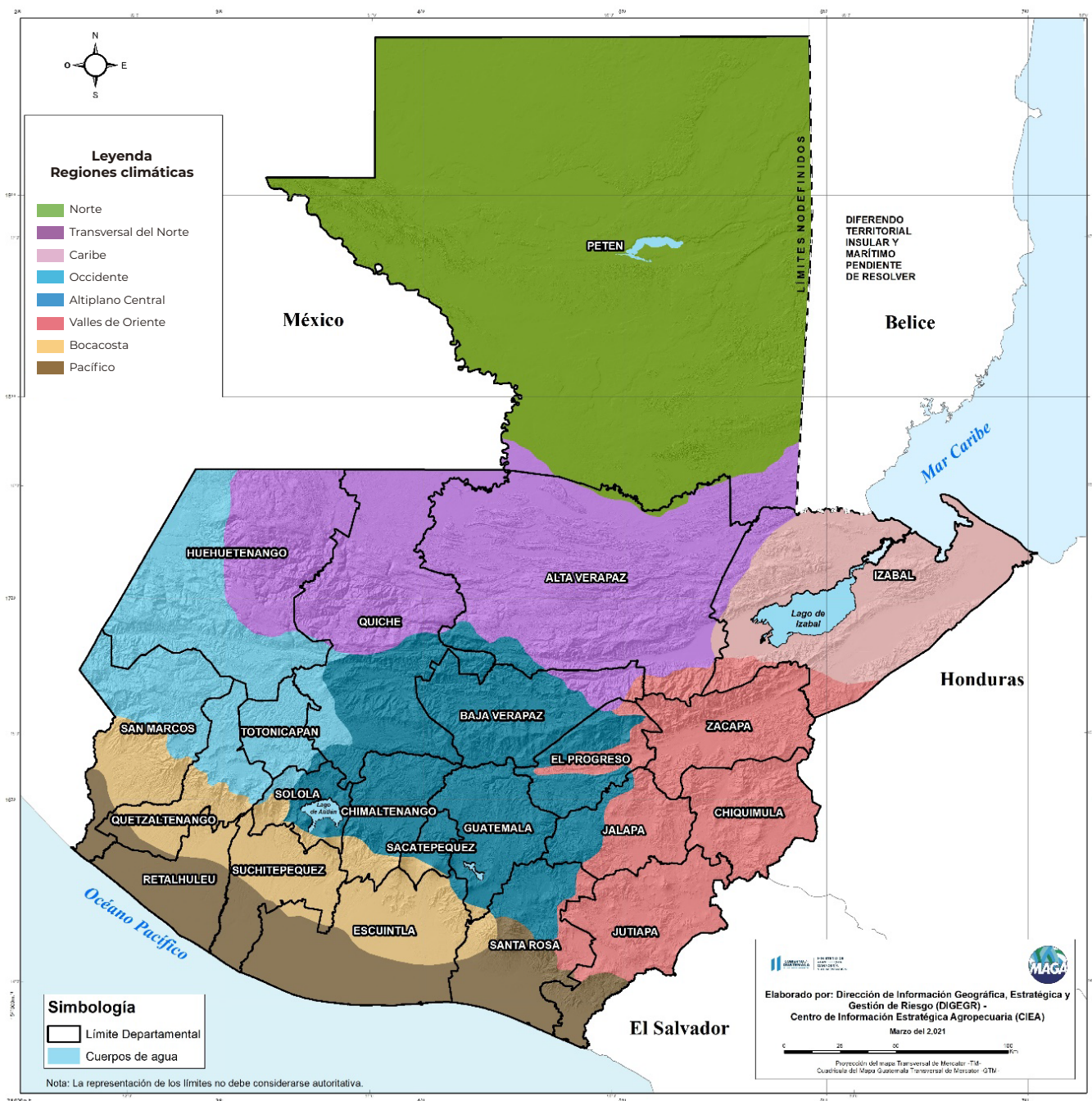
Dirección de Información
Geográfica, Estratégica y
Gestión de Riesgos
-DIGEGR -



COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE
FOR CLIMATE AND SOCIETY



Regiones Climáticas de Guatemala



Contenido

Presentación.....	3
Lluvia registrada en mayo – julio 2023.....	3
Pronóstico de temporada ciclónica.....	3
Perspectiva.....	4
Pronóstico de precipitación.....	5
Pronóstico de anomalía en porcentaje.....	5
Pronóstico de duración de la Canícula.....	6
Pronóstico de temperatura máxima.....	6
y media promedio.....	6
Monitoreo de cultivos.....	8
Calendario Agrícola.....	9
Recomendaciones de la mesa.....	
Granos básicos.....	10
Café.....	
Brócoli, tomate, papa, chille repollo,.....	
güisquil, ejote francés.....	11
Técnicas forestales.....	12
Plantaciones ya establecidas.....	
Plantaciones nuevas.....	13
!Para tener en cuenta!.....	14

Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Alta Verapaz 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	Santa María Cahabón	Santa María Cahabón	81	108	350	539	67	BN
	Cobán	Cobán	136	171	366	673	102	N
	Panzós	Panzós	30	41	589	660	66	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 ¹	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

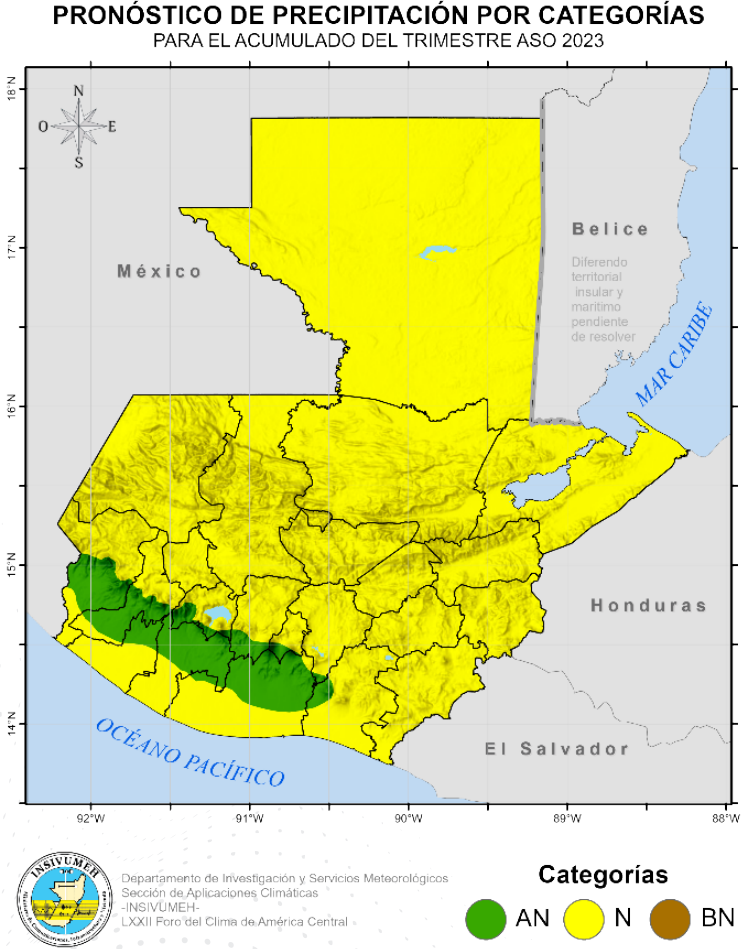
Fuente: NOAA, 2023

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

Perspectiva climática – ASO

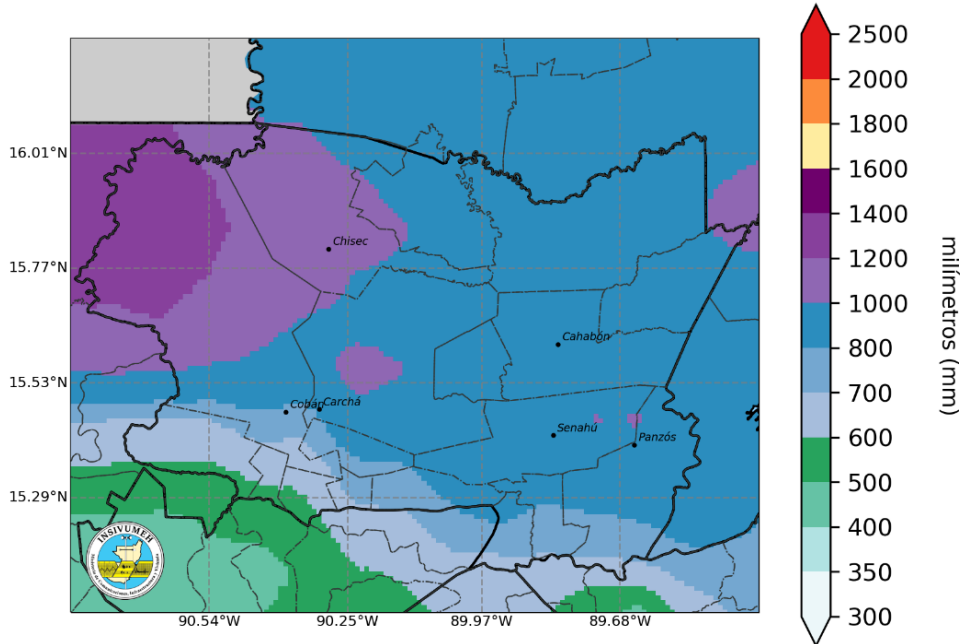
La perspectiva climática para el trimestre de agosto a octubre (ASO) de 2023 fue presentada en el LXXII Foro del Clima de América Central realizado los días 19-21 de julio de 2023. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por INSIVUMEH.

Pronóstico de precipitación por categorías ASO



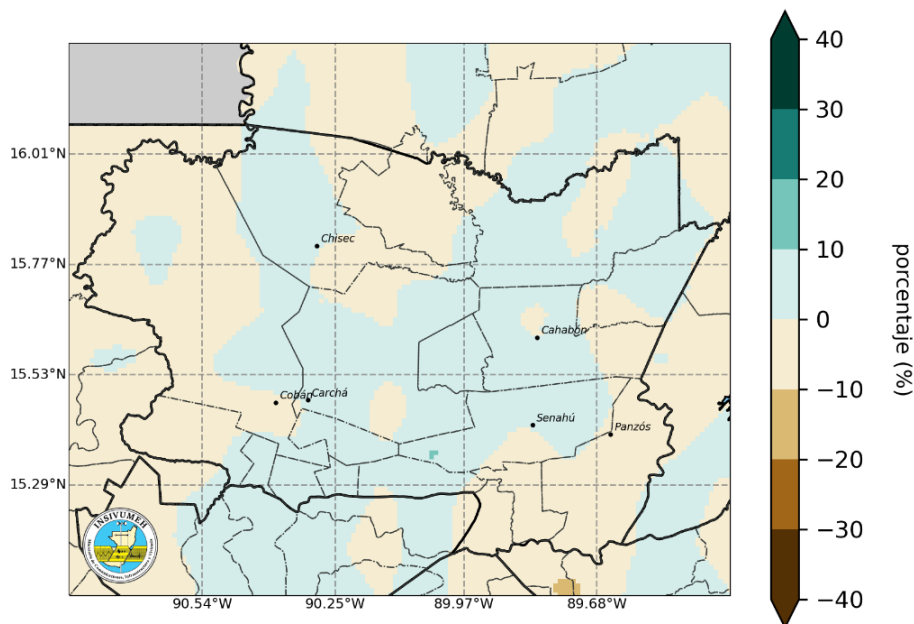
CATEGORÍA	REGIÓN CLIMÁTICA
Arriba de lo normal (AN)	Bocacosta
Normal (N)	Norte Caribe Franja Transversal del Norte Occidente Altiplano Central Valles de Oriente Pacífico

Pronóstico de precipitación



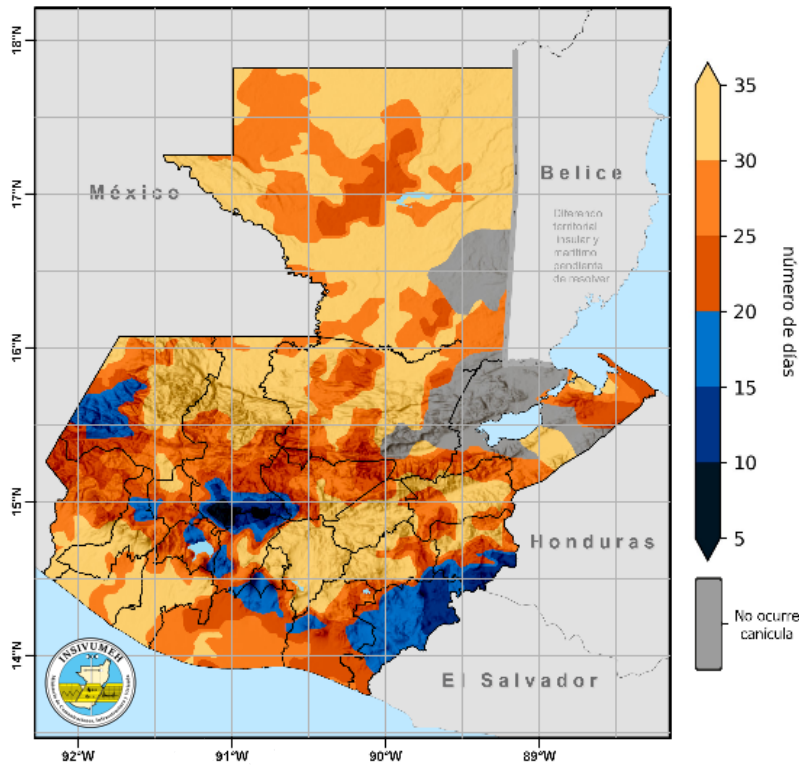
Al sur del departamento se esperan acumulados entre 600 a 800 mm. En la mayor parte del departamento se esperan acumulados entre 800 a 1000 mm, algunas áreas cercanas a Cobán, Carchá, Senahú, panzos y el noreste del municipio pueden presentar acumulados de 1000 a 1200 mm.

Pronóstico de anomalía en porcentaje



Se esperan anomalías del -10 a 10% para el departamento. Algunos de los municipios con anomalías positivas son Chisec, Santa María Cahabón, Senahú, San Pedro Carchá y Cobán

Pronóstico de la 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.

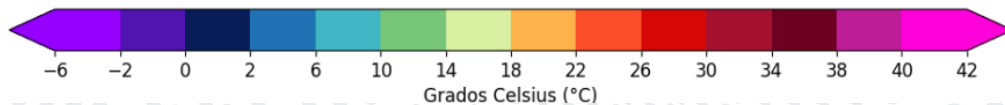
En este mapa se presenta la cantidad de días esperados de duración de la canícula.

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.

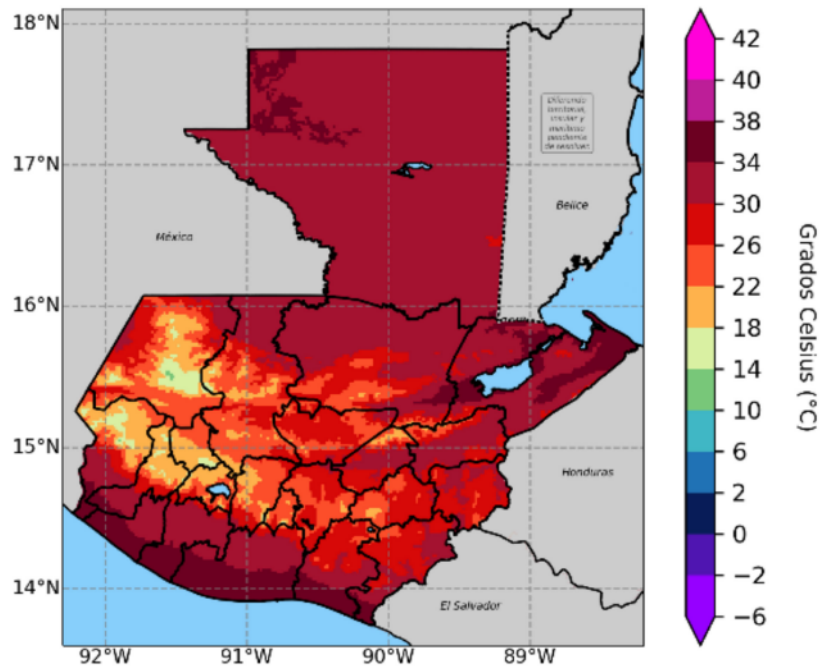
Pronóstico de temperatura máxima y media promedio

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

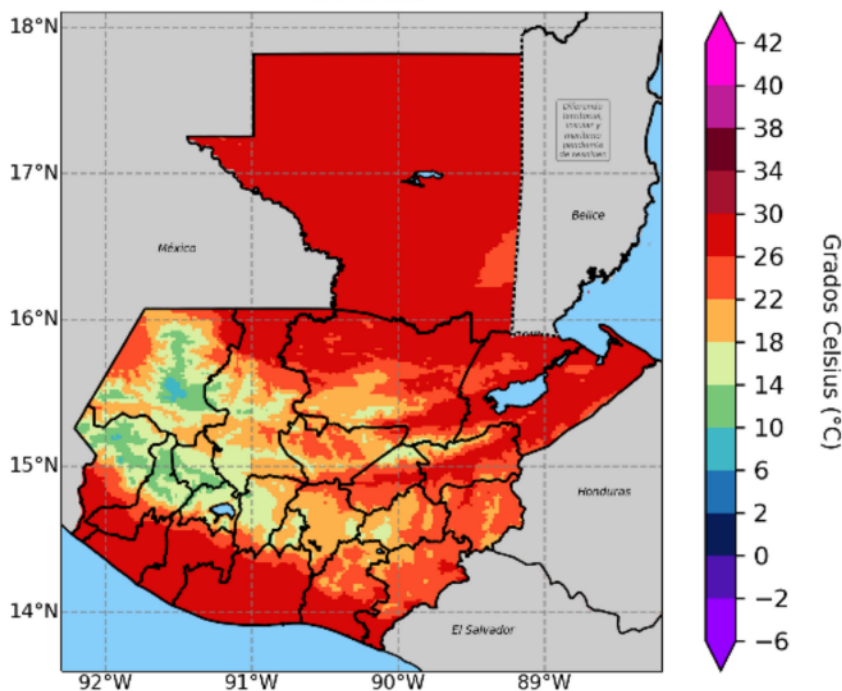
Pronóstico de temperatura máxima promedio
ASO 2023



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

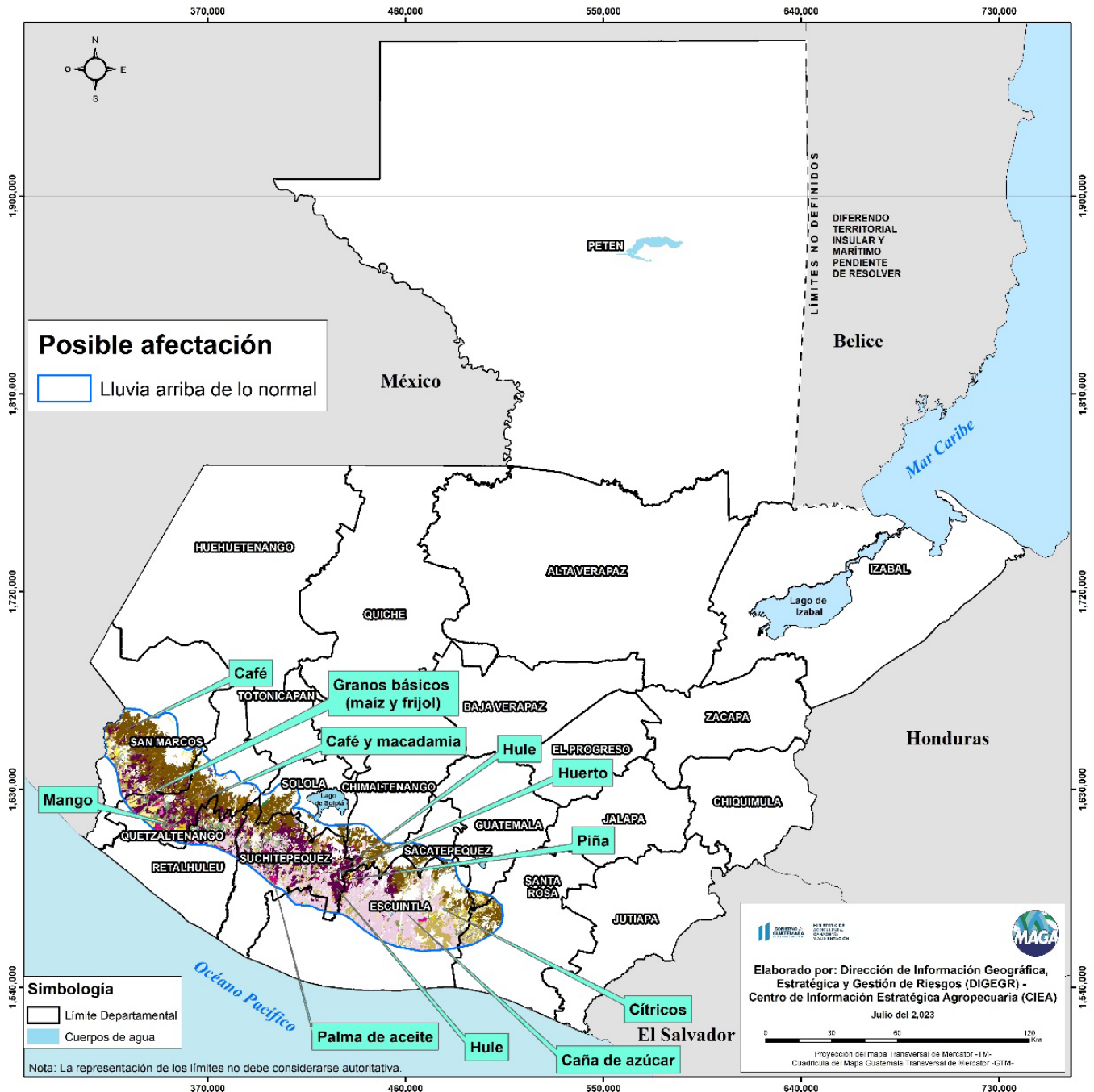


Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas - INSIVUMEH
Datos de estaciones de INSIVUMEH.
Pronóstico realizado utilizando los años análogos: 2004 2006 2012
Resolución 2km

Monitoreo de Cultivos

Según el análisis agroclimáticos no se observan excesos ni déficit de lluvia sobre el departamento de Alta Verapaz, pero no se descarta que se presenten precipitaciones con mala distribución, generando eventos locales severos de lluvia de corta duración, así como días consecutivos sin lluvia, por lo que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación mantiene el monitoreo especial en los cultivos de: Café, Cardamomo y Granos Básicos para el trimestre de agosto a octubre 2023.

Monitoreo de cultivos por condiciones climáticas (Agosto, Septiembre y Octubre 2023)



Calendarios Agrícolas

VARIEDAD			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ICTA HUNAPU												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
PARRAMOS												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												

- Siembra
- Germinación
- Crecimiento I
- Crecimiento II
- Frutificación
- Cosecha
- Período crítico de monitoreo

Calendario estacional para el cultivo del frijol en la Región del Altiplano

VARIEDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ICTA LIGERO												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
Segunda Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
VAINA MORADA												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
Segunda Cosecha												

- Siembra
- Germinación
- Crecimiento I
- Crecimiento II
- Frutificación
- Cosecha
- Período crítico de monitoreo

Calendario estacional para el cultivo del frijol en la Región del Trópico

VARIEDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
SAN MARCEÑO												
Primera Cosecha Alt. Frío												
Periodo Crítico de Monitoreo												
CRIOLLO												
Primera Cosecha Alt. Frío												
Periodo Crítico de Monitoreo												
ICTA V-301												
Primera Cosecha Alt. Temp												
Periodo Crítico de Monitoreo												
CRIOLLO												
Primera Cosecha Alt. Temp												
Periodo Crítico de Monitoreo												

- Siembra
- Germinación
- Crecimiento I
- Crecimiento II
- Frutificación
- Cosecha
- Período crítico de monitoreo

Calendario estacional para el cultivo del maíz en la Región del Altiplano

VARIEDAD/HIBRIDO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ICTA HB-83												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
Segunda Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
ICTA B-7												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
Segunda Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
CRIOLLO (Arriquin)												
Primera Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												
Segunda Cosecha												
Periodo Crítico de Monitoreo												

- Siembra
- Germinación
- Crecimiento I
- Crecimiento II
- Frutificación
- Cosecha
- Período crítico de monitoreo

Calendario estacional para el cultivo del maíz en la Región del Trópico

Recomendaciones de la mesa

Granos básicos



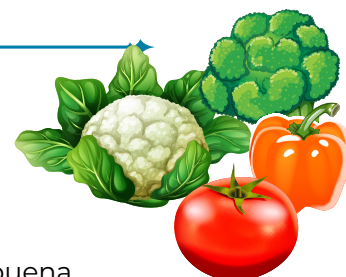
- Se sugiere a los productores la implementación de cosecha de agua de lluvia para tener un resguardo del recursos hídrico necesario para la aplicación de riegos en momentos necesarios. (fertilización)
- Procurar una cobertura vegetal en los cultivos que no representen una competencia, con el objetivo de mantener un porcentaje adecuado de la humedad en el suelo, por ejemplo, hojarasca.
- Para el caso del maíz y frijol, contar con un buen manejo agronómico general.
- Se sugiere la implementación de los abonos verdes con el fin de ayudar el desarrollo fenológico de la planta.
- Se recomienda una buena fertilización con la finalidad de estimular la floración, es decir que la aplicación de estos debe de realizarse tomando en cuenta la humedad en el suelo y mantener la misma.
- Monitoreo de plagas para conocer el comportamiento de las mismas, lo cual permite establecer el tipo de control a utilizar es decir: biológico, químico, cultural, etológico, cromático (trampas de colores) y el MIP (manejo integrado de plagas es decir la combinación de varios métodos).

El café

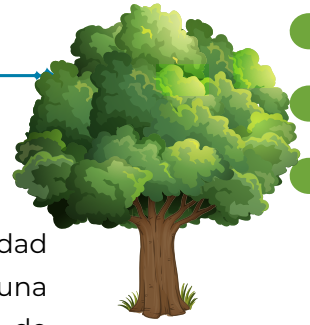


- Mantener la calendarización de aplicaciones foliares y enmiendas al Sustrato.
- Cumplir con el plan de fertilización
- Monitorear temperaturas y porcentaje de humedad relativa, para estar preparada para posibles brotes y plagas de enfermedades.
- Manejar el porcentaje de sombras en almacigo.
- Tomar en cuentas los pronósticos del INSIVUMEH al momento de trasplantar a campo de acuerdo a pronósticos de lluvia de INSIVUMEH
- Monitorear estatus de recetas y plantaciones nuevas.
- Reservorios de agua planificados acordes a la cantidad de almacigo

Brócoli, tomate, papa, chile, repollo, güisquil, ejote francés.

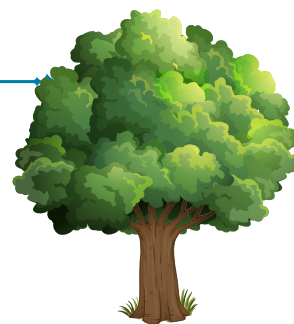


- Implementación de mulch natural.
- Aplicación de materia orgánica con el propósito de mantener una buena humedad en el selo, lograr la retención de nutrientes y permitir una adecuada aeración del suelo.
- Evitar implementación de siembra en pendientes muy alta.
- Realizar barreras vivas y barreras muertas.
- Aplicación de abono foliar para evitar estrés hídrico.
- Implementar sistemas para cosecha de agua de lluvia.



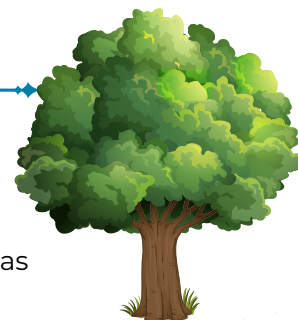
- Los podas en plantaciones ya establecidas, ayuda a mejorar la humedad del suelo, crea pequeños microclimas para cultivos y mantiene una biodiversidad de microorganismos, permitiendo que la diversidad de fauna ayude al control del ciclo de la cadena alimenticia, y en cuanto a la diversidad de plantas estas realizan un control biológico en ciertas plagas presentes en los cultivos
- Mantener la vigilancia de plagas contribuye al ciclo hidrológico, crea una mejor convivencia en el ecosistema manteniendo el equilibrio ecológico, así también se logra la obtención de bienes a largo plazo.
- Raleos o aclareos y extracción de la madera.
- Promover los incentivos forestales pro bosques para áreas grandes y PINPEP para áreas pequeñas.
- Implementación de barreras rompe vientos y sombras en donde sean necesarias.
- Uso de pasto de vetiver para abonos verdes, formación de materia orgánica, aporte de humedad al suelo, captura de carbono y erosión de suelos.
- Implementación de biodep con un sustrato vegetal y bajo porcentaje de arcilla con el fin de realizar una agricultura sostenible.
- Control y manejo de desechos químicos , para evitar la contaminación de suelos y aguas.
- Utilizar en el establecimiento de plantaciones especies propias de la región para que se adapten de mejor manera a las condiciones climáticas y edáficas de la región
- Promover el doble propósito como bosque energético y alimento de ganado con el uso de maní forrajero y leucaena.
- Establecer rondas corta fuegos a distancia de 5m. de forma preventiva.
- Protección de fuentes de agua, las cuales son vitales para el sector agrícola y pecuario.
- Monitoreo de los puntos de calor para protección de bosques en caso de incendios forestales, con apoyo de INAB para mantener la información actualizada en épocas de calor.

Técnicas forestales Plantaciones ya establecidas



- Monitoreo constante del cultivo, identificación de síntomas y daños causados por plagas y hongos.
- Desombre en casos de alta humedad.
- Prácticas culturales (limpias, remoción de hojas secas, malezas y tallos)
- Prácticas de encalado en el suelo (como prevención de hongos en el suelo).
- Cosecha en tiempo oportuno (finales de Septiembre y mes de octubre).
- Selección y eliminación del grano vano (transformación).
- Recolección de grano con madurez fisiológica adecuada.
- Monitoreo y control adecuado de Trips del Cardamomo.
- Manejo agronómico idóneo (respetando dosificaciones y moléculas permitidas).
- Prácticas de conservación de humedad (reincorporación de rastrojos).
- Incorporación de barreras vivas

Técnicas forestales Plantaciones nuevas



- Selección de material vegetativo (preparación y tratamiento de rizomas previo a la siembra).
- Utilización de semilla de origen (certeza de variedad).
- Incorporación de barreras vivas y realización de siembras en lugares adecuados.
- Incluir especies forestales como sombra para enriquecimiento de parcelas.

!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:

Carlos Emilio González Choc
magamonjablanca@gmail.com
Jefe de sede MAGA Alta Verapaz

Ing. Agr. Josué Fernando Alvarado Ax
alvaradoax@hotmail.com
Coordinador -MTA-