



Boletín Agroclimático

agosto - octubre 2023

#7

Mesa Técnica Agroclimática

Petén



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

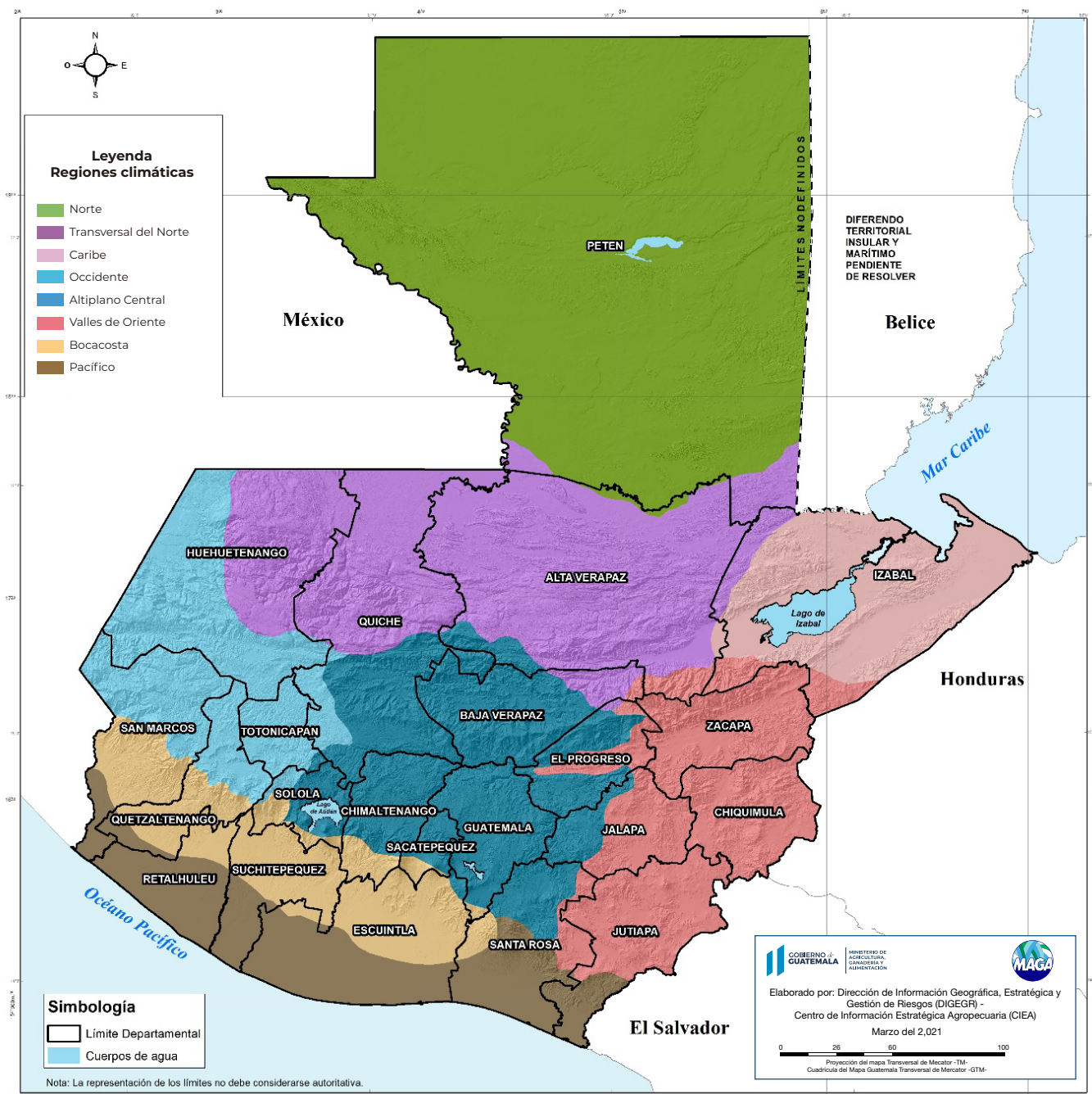
Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR-



COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CLIMATE AND SOCIETY



Regiones Climáticas de Guatemala



Nota: La representación de los límites no debe considerarse autoritativa.

Contenido

Presentación.....	3
Lluvia registrada en mayo-julio 2023	3
Pronostico de temporada ciclónica	3
Perspectiva climática ASO 2023	4
Pronostico de precipitación.....	5
Pronóstico de anomalía de precipitación.....	6
Pronóstico de Inicios de Época de Lluvia.....	7
Pronostico de temperatura máxima y Media promedio	8
Pronostico de temperatura	9
Pronóstico de Inicio de Canícula	10
Calendario agrícola	11
Monitoreo de cultivos.....	12
Recomendaciones de la mesa.....	13-18
¡Para tener en cuenta!.....	19

Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Petén 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	Flores	Flores	93	68	176	337	58	BN
	Poptún	Poptún	68	80	197	345	74	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

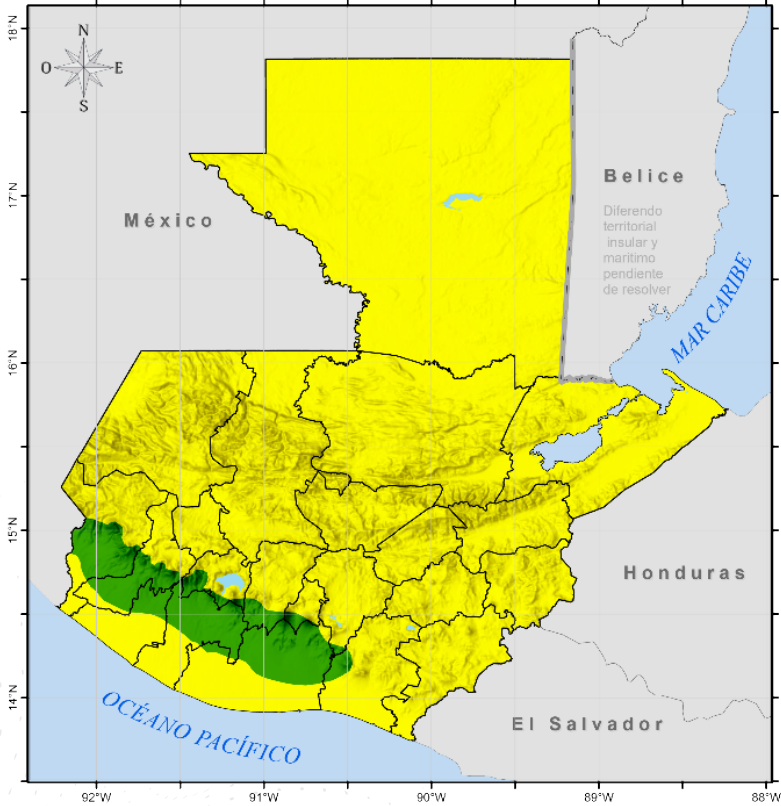
¹Serían 5 si se toma en cuenta la tormenta tropical no nombrada formada en enero 2023.

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



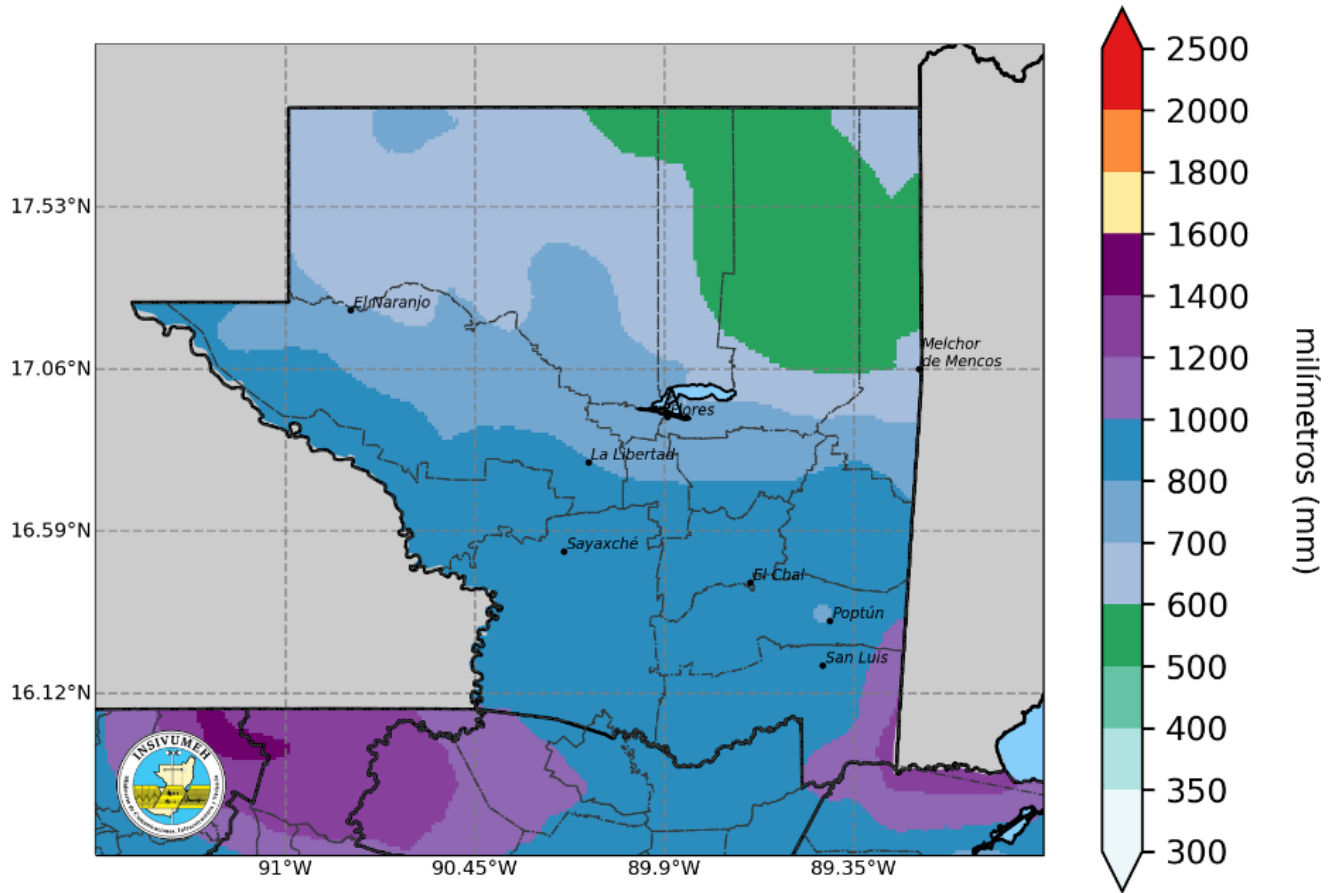
Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas
INSIVUMEH
LXXII Foro del Clima de América Central

Categorías

- AN
- N
- BN

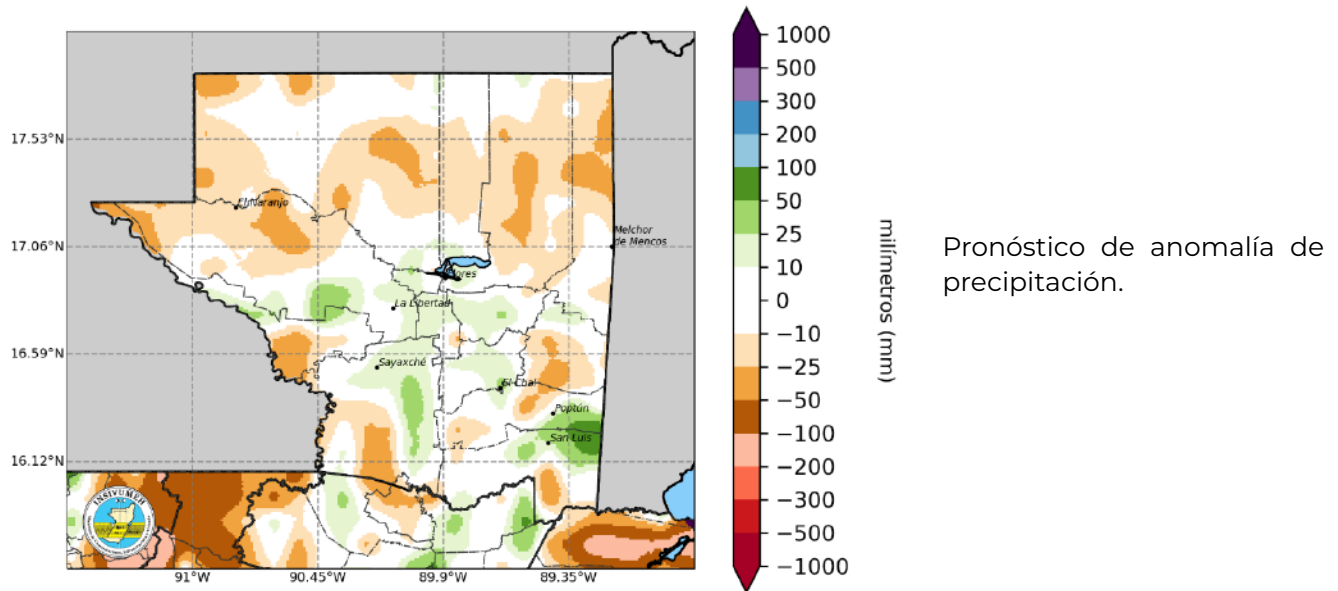
CATEGORÍA	REGIÓN CLIMÁTICA
Arriba de lo normal (AN)	Bocacosta
Normal (N)	Norte Caribe Franja Transversal del Norte Occidente Altiplano Central Valles de Oriente Pacífico

Pronóstico de precipitación

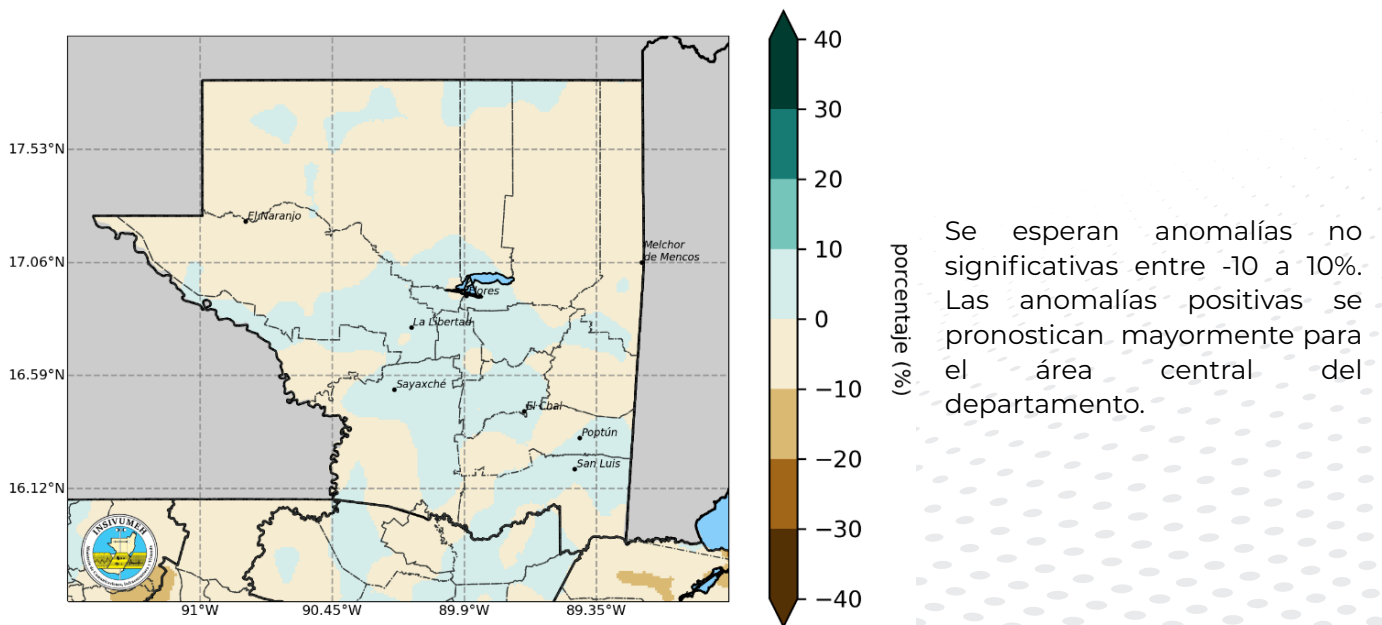


En el departamento se esperan acumulados entre 500 a 800mm. En el sureste del departamento se esperan acumulados de 500mm en cuanto al área sur y centro se puede pronosticar 700 y 1000mm en acumulados, específicamente para los municipios de La libertad, Sayaxché, El Chal, Poptún y San Luis.

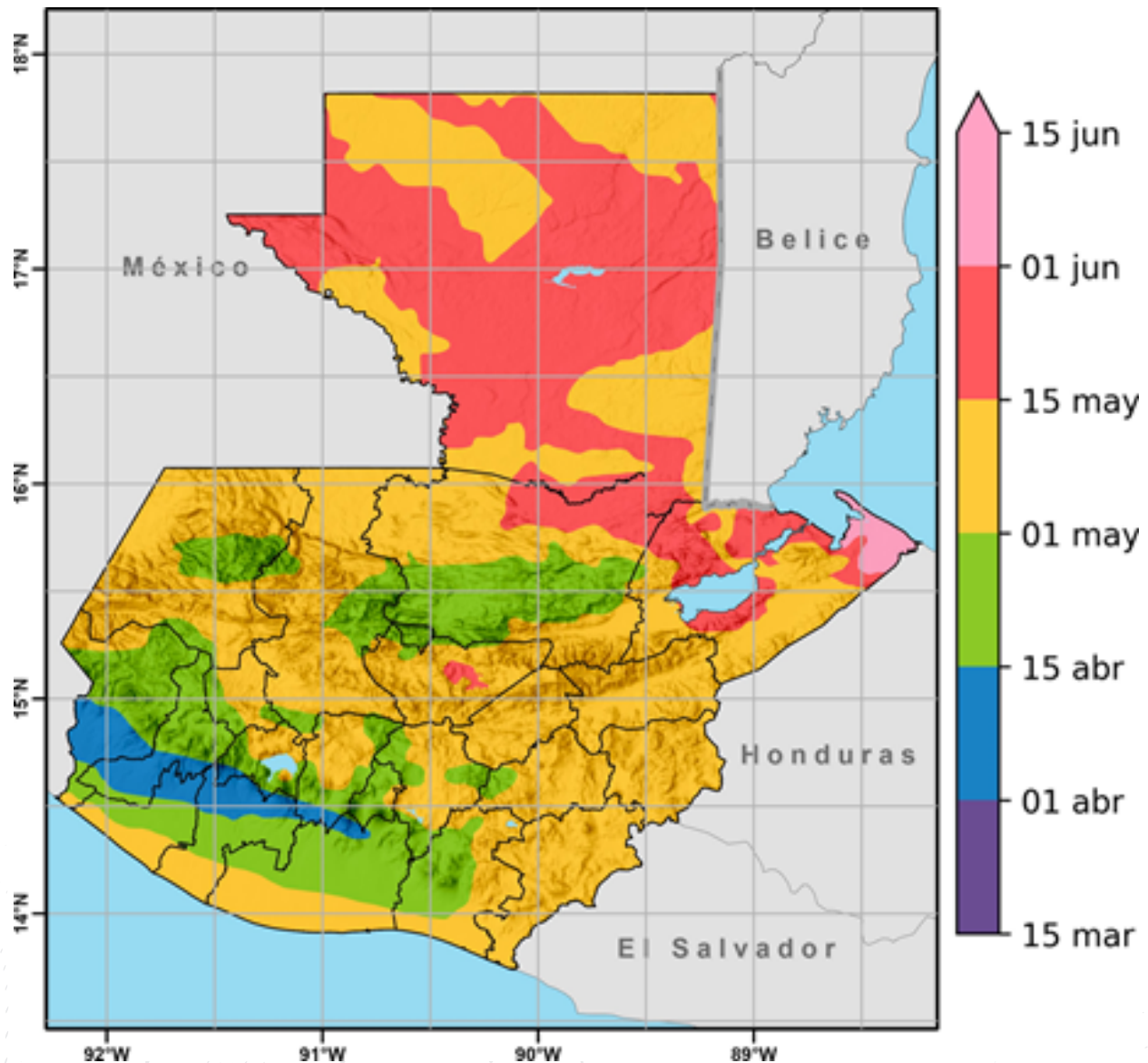
Pronóstico de precipitación



Pronóstico de anomalía en porcentaje



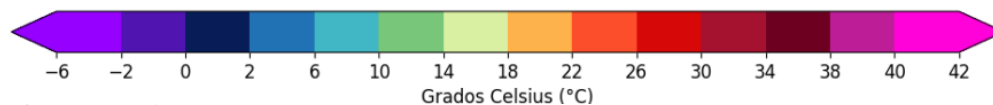
Pronóstico de inicio de Época de Lluvia



Municipio	2004	2006	2012	Promedio	NextGen
Flores	580	681	727	663	587
San José	560	718	776	684	600
San Benito	662	1001	1036	900	741
San Andrés	509	655	742	635	675
La Libertad	663	837	827	776	779
San Francisco	739	1120	1022	960	842
Santa Ana	742	1024	997	921	770
Dolores	816	977	883	892	863
San Luis	727	945	841	838	961
Sayaxché	721	951	880	850	868
Melchor de Mencos	633	656	662	650	642
Poptún	764	941	833	846	894
Las Cruces	778	1008	872	886	879
El Chal	793	1076	973	947	874

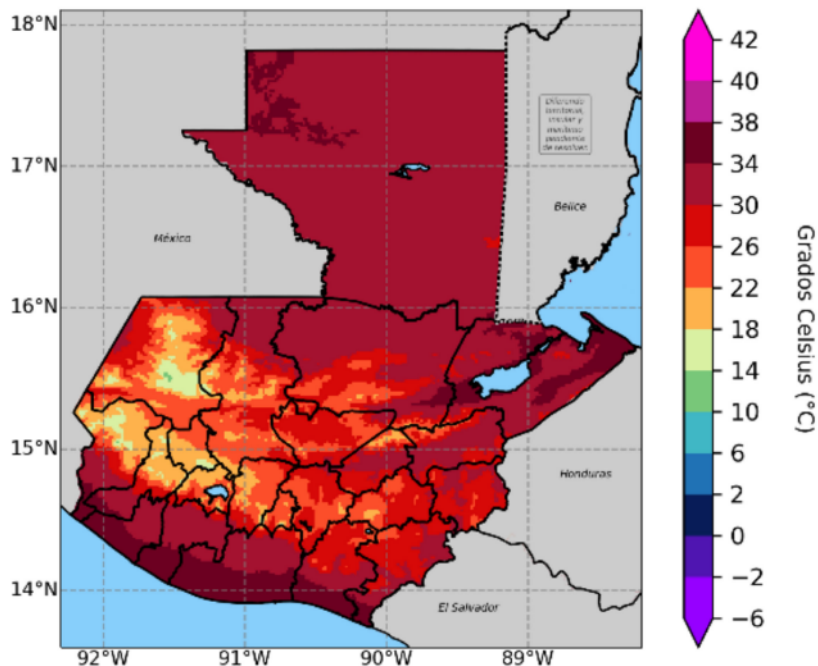
Pronóstico de temperatura media y máximo

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

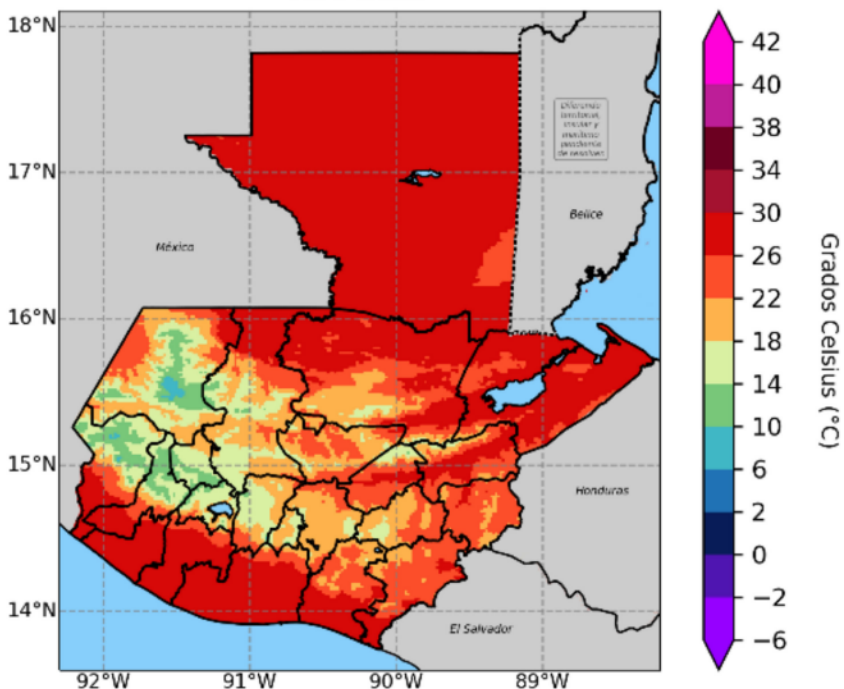
Pronóstico de temperatura máxima promedio
ASO 2023



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

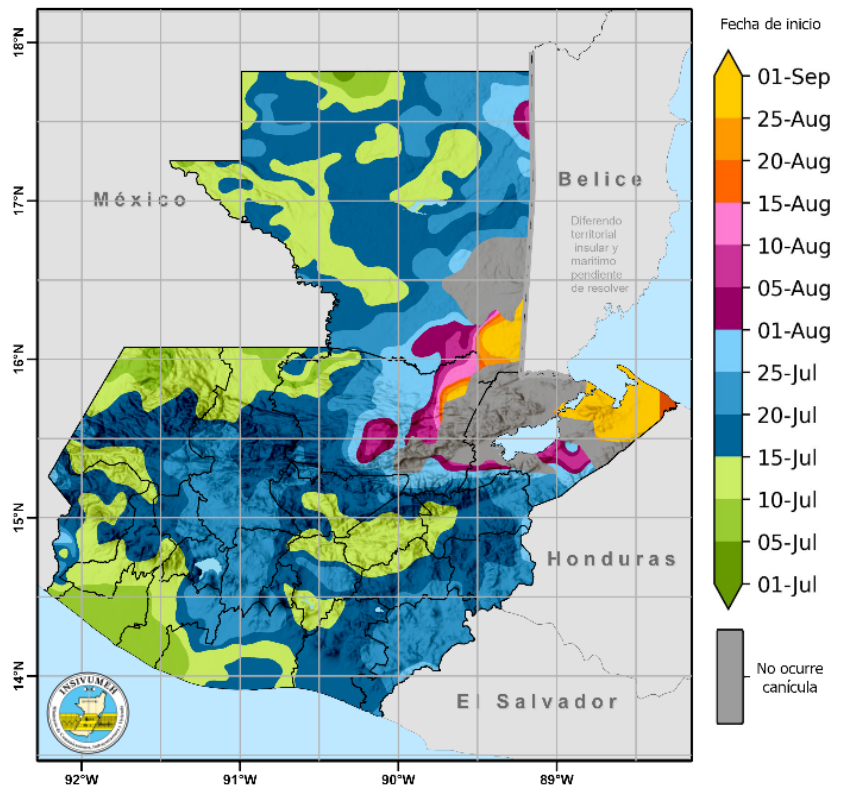


Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Aplicaciones Climáticas - INSIVUMEH
Datos de estaciones de INSIVUMEH.
Pronóstico realizado utilizando los años análogos: 2004 2006 2012
Resolución 2km

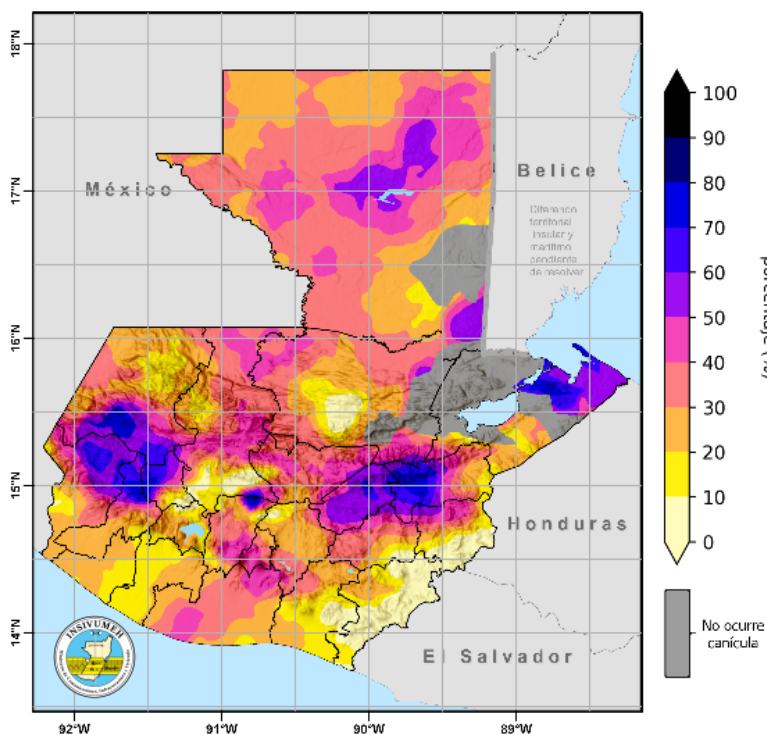
Pronóstico de la canícula

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.



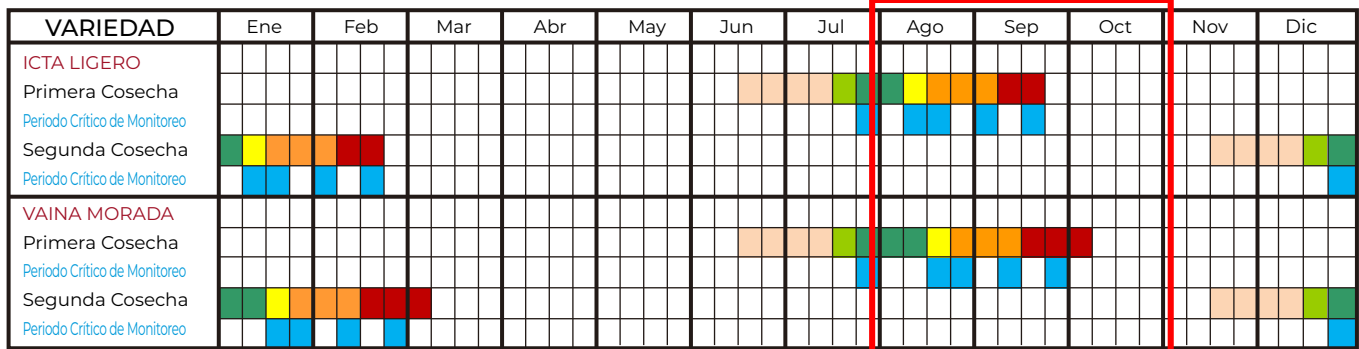
Pronóstico de la duración de la Canícula



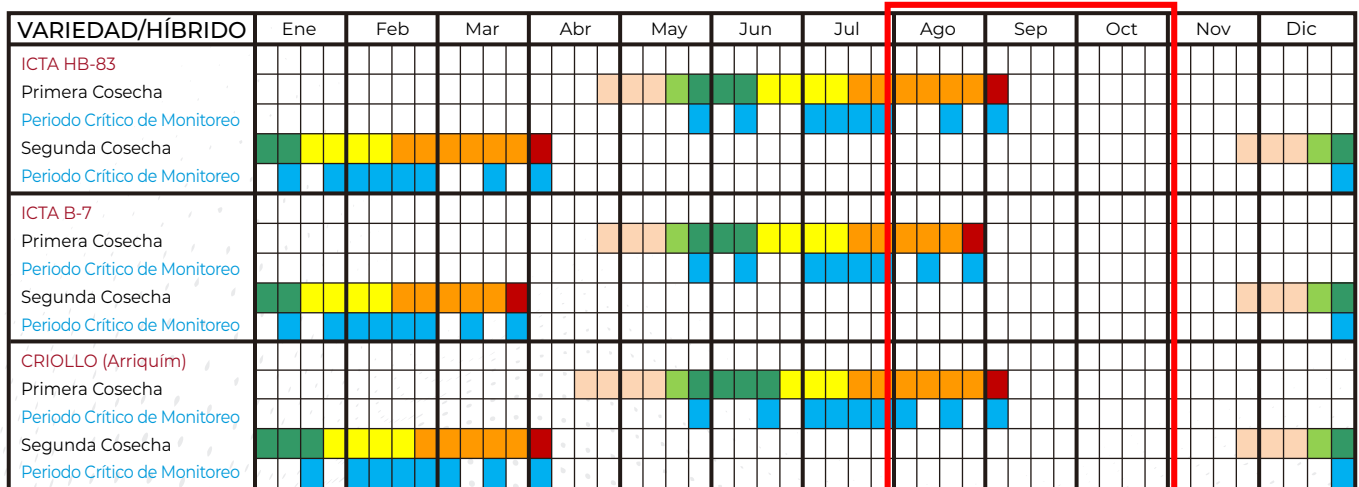
En este mapa se presenta el porcentaje de reducción de precipitación diaria durante la canícula. Es una comparación de las lluvias diarias que generalmente se presentan durante el primer periodo de época lluviosa (MJJ) y las que se presentan durante la canícula.

Calendario Agrícola

Calendario estacional para el cultivo de frijol en la Región del Petén



Calendario estacional para el cultivo de maíz en la Región del Petén

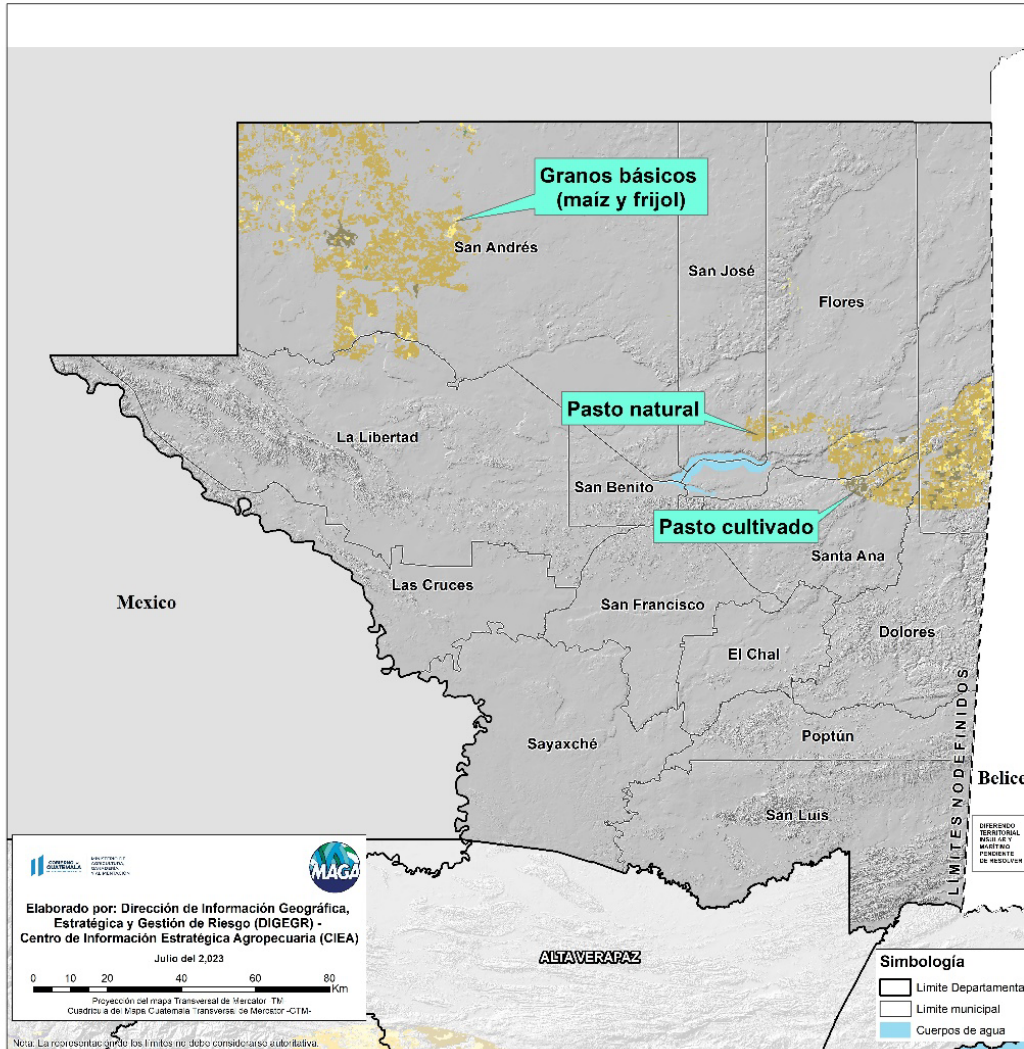


Monitoreo de cultivos

Como apoyo técnico a la Sede Departamental de Petén del MAGA, el CIEA-MAGA analiza los principales cultivos amenazados por las condiciones climáticas, en donde sobresalen los cultivos de: Granos básicos (maíz y frijol), pasto natural y pasto cultivado con representación del 8.14 %, 86.26 % y 5.22 % respectivamente. Estos cultivos resaltan en los municipios de San José, Flores, Santa Ana y Melchor de Mencos.



Monitoreo de cultivos por condiciones climáticas agosto a octubre 2023 Departamento de Petén



Cultivo	Area (Ha)	%
Granos básicos (maíz y frijol)	12,856.76	8.14
Pasto natural	136,200.53	86.26
Pasto cultivado	8,247.51	5.22
Huerto	435.53	0.28
Papaya	91.29	0.06
Cítricos	54.98	0.03
Total	157,886.60	100.00

Recomendaciones

Granos básicos



- Divulgación de la información climática y pronósticos por medio de la red de promotores y las AMER del departamento y Representantes de los sectores, sobre canícula prolongada
- Establecer fechas de siembra, tomando en cuenta perspectiva climática y recomendaciones de los extensionistas de cada municipio.
- Selecciona áreas adecuadas para evitar inundaciones y pérdidas de cultivos, especialmente en áreas de riberas de ríos.
- Realizar vigilancia fitosanitaria, para evitar mermas en los cultivos granos básicos.
- Tomando en cuenta la perspectiva climática, es importante que la siembra se realice cuando empiecen las primeras lluvias, esto con el fin de evitar canícula prolongada, evitando la falta de humedad en las etapas críticas de los cultivos agrícolas como (Granos Básicos y hortalizas
- Adecuar un plan de Nutrición, se recomiendan las aplicaciones de fertilizantes antes de la floración, para garantizar la producción y evitar el impacto del estrés hídrico.
- Utilizar las practicas culturales como incorporación de hojarasca en la base del tallo
- Considerar la cosecha de agua para cuando inician las lluvias como una medida de mitigación ante la escasez de agua en zonas secas, para mantener el re- curso hídrico ante una canícula prolongada.
- Transformación desechos organics en abonos organicos.
- Implementación de sistemas de riego don- de existan fuentes de agua, para asegurar la rentabilidad del cultivo.
- Iniciar siembra de primera, conforme los pronósticos, para anticiparse al riesgo de canícula prolongada.
- Realizar monitoreo de plagas y enfermedades constantes para tener registros del nivel de daño que se está ocasionando y realizar aplicaciones preventivas.
- Realizar monitoreo de plagas y enfermedades constantes para tener registros del nivel de daño que se está ocasionando y realizar aplicaciones preventivas.
- Practicar métodos de conservación de suelos, como barreras vivas, curvas a nivel, acequias de infiltración, cultivos en contorno, cultivos de cobertura.
- Planificar Fecha de Siembra según pronostico del INSIVUMEH (25 de mayo), tomar como referencia.
- Realizar el manejo de pos cosecha haciendo uso de la utilización de silos o métodos artesanales de conservación de granos.
- Utilizar materiales y semilla certificada resistentes como lo es el ICTA Sayaxche (frijol), e ICTA Peten.
- MIC Y MIP
- Control fitosanitarios para la prevención de enfermedades producto de la saturación de humedad del suelo y condiciones ambientales adecuadas para el desarrollo de las mismas.
- Construcción de drenajes en entradas de invierno
- Diversificación agrícola, para disminuir riesgos.
- Empleo de leguminosas (abonos verdes orgánicos).

Cultivos Perennes

- Utilizar la practica de cultivos en asocio.
- Materiales resistentes a excesiva humedad y a enfermedades.
- Se recomienda las limpiezas de áreas para evitar competencias por agua luz y fertilización para la efectividad y control
- Después del corte de cardamomo se recomienda el secado rápido para evitar enfermedades en el almacenamiento.
- Planificación de aplicación de micro elementos, enmiendas y seguimiento al plan de fertilización
- Buena época para aplicación de fertilizante, durante el mes de agosto.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Empleo de tratadores de semilla, estimulantes de la germinación y realizar pruebas de germinación.
- Rotación de cultivos.
- Buscar el tiempo adecuado para la cosecha de las diferentes hortalizas.
- Hacer uso de practicas de conservación de suelos cuándo se siembre en terrenos ondulados o con pendientes pronunciadas.
- Utilizar semillas que se adapten al cima del departamento, como especies tropicalizadas o del trópico.
- Aumento de enfermedades: recomendación manejo de variedades resistentes a enfermedades, manejo de buenas practicas agrícolas, implementación de procesos basados en MIP (manejo integrado de plagas).
- Manejo de las podas en aguacate boot
- Adquisición de material genético adaptable a las condiciones climáticas de la región, haciendo uso de patrones criollos.
- Control de plagas y enfermedades durante la estación lluviosa.
- Se recomienda la aplicación de fertilizantes por la adecuada humedad en el suelo en áreas de no inundación
- Implementación de barreras cortavientos
- Preparar la infraestructura (camino, puentes, copantes) para condiciones climáticas complejas unificando esfuerzos entre iniciativa publica y privada.
- Mantenimiento de aguadas o reservorios de agua y canales de drenaje.



Sector forestal

- Realizar siembras de árboles forestales después de la época de canícula
- Si se realiza la siembra en canícula realizarlo en áreas bajas.
- Priorización del área Según régimen de lluvia para la primera época de lluvia, (25 de mayo al 05 de Junio, periodo de transición)
- Limpieza adecuada del área por uso del fuego
- Tomar en cuentas los aspectos para la buena producción de plantas como,
- Análisis de suelo, adecuar las especies según área, mecanización de suelos, seleccionar buenas fuentes semilleras, control de plagas y enfermedades.
- En lo que respecta a manejo y conservación de suelos realizar acequias de infiltración, barreras vivas, barreras muertas en áreas vulnerables.
- Promover los Sistemas Agroforestales o SAF, para restauración, producción.
- Crear enlaces directos con el INSIVUMEH, para planificar medidas de prevención ante los riesgos climáticos.
- Utilización de semillas certificadas, para garantizar la viabilidad de la misma y realizar la respectiva prueba de germinación antes de la siembra.
- Tomar en cuenta la época de lluvia, en los meses de ASO, se pueden realizar actividades de replanteo o resiembra, en proyectos de iniciativas forestales, de restauración de plantaciones y sistemas agroforestales.
- Realizar limpieza de cunetas y de arroyos previo al inicio de lluvias.
- Monitoreo y alerta temprana al comportamiento de las condiciones pluviales de la región.

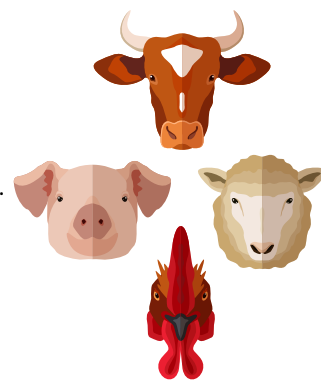


Suelo y agua

- Se recomienda que se utilicen redes sociales, COES, municipales y departamentales, agencias municipales de extensión, Estaciones radiales con spot publicitarios, COMUDES, COCODES, CODEDE, para la divulgación de la
- información de la perspectiva climática y los cambios en el tiempo especialmente de excesivas lluvias en estos meses.
- Divulgación de la información a los diferentes sectores productivos, de la
- perspectiva climática, con respecto a siembra y cosecha, tiempo adecuado para realizar las practicas.
- Planes profilácticos para el control preventivo de plagas y enfermedades en el campo.
- Utilización de abonos orgánicos (compost, estiércoles et.) para mejorar condiciones de suelo y producción.
- Aplicación de abono orgánico bocashi, Para suministrar nutrientes necesarios y adecuados al suelo, las cuales son absorbidos por las raíces, generando un eficiente desarrollo al cultivo; al mismo tiempo que se recupera el suelo mantiene la humedad por más tiempo.
- Planificar cosecha de Agua para uso de huertos y producción animal.
- Realizar reservorios de conservación de agua, para la temporada seca.
- Evitar fogatas donde hayan demasiados rastrojos o desechos de cosechas para evitar incendios.
- Realizar Rondas en los terrenos para evitar incendios forestales y de potreros
- Evitar las rosas con frecuencia ya que se degrada el suelo y la fauna microbiana descomponedores se termina.



Pecuario



- Adecuar la carga animal a las condiciones del terreno.
- Identificar en su región las zonas con disponibilidad de pasto de corta.
- Promover el desarrollo y uso de pastos mejorados.
- Desarrollar un plan de sanidad animal.
- Dar mantenimiento a abrevaderos y fuentes de agua.
- Usar sombras naturales y artificiales en los potreros.
- Almacenar y canalizar aguas de lluvia en la finca.
- Plan de reubicación para el ganado en consecuencias de un incendio en potreros.
- Usar cercas vivas, cultivos en pie y ensilajes.
- Sembrar forrajes para corte y ensilaje.
- Sembrar caña de azúcar para forraje
- Realizar rondas en los cercos
- Siembra de pasto bis-muto, para mantener y ayudar a la contención de agua en las aguadas.
- Extraer agua con bomba mecánica para aumentar la calidad del agua, evitando que el ganado lo contamine.
- Mejorar la calidad de las pasturas.
- Proteger causas de agua y reforestar zonas de recarga hídrica.

Recomendaciones generales

- Monitoreo de ríos: El INSIVUMEH realiza el monitoreo constante de los niveles de ríos. Esta información se puede consultar su página web o bien, se puede contactar a la institución.
- Pluviómetros: Incentivar su implementación y uso en las fincas para monitorear las lluvias locales y complementar la información recopilada en las estaciones de INSIVUMEH.
- Comunicación: Mantener comunicación con el equipo de extensión rural y de la MTA. Se recomienda a los extensionistas mantenerse informados sobre las actualizaciones de las condiciones climáticas de los próximos meses para transmitírselas a los productores. Hacer esfuerzos para llevarlas recomendaciones presentadas en este boletín a los centros de aprendizaje para el desarrollo rural (CADER), a los consejos municipales de desarrollo (COMUDE) y a los consejos comunitarios de desarrollo (COCODE), con el apoyo de la CONRED, radios locales, medios de divulgación institucionales y otros espacios.

!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. Mynor Méndez
MAGA Sede departamental Petén
jefemagapeten@gmail.com

Ing. Junior Barrios
GREPALMA
juniorb@grepalma.org