























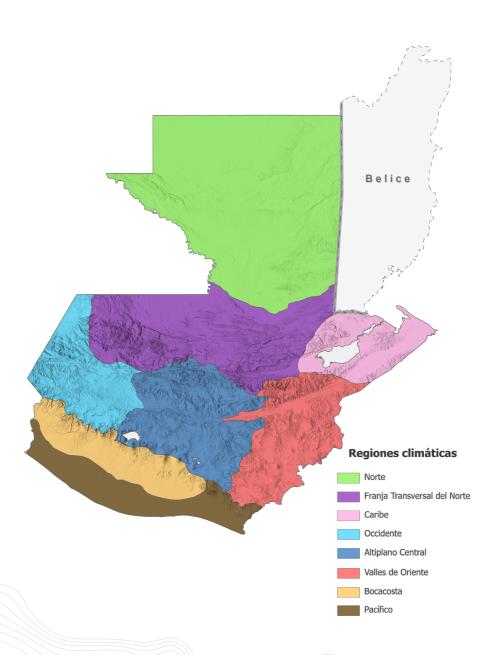








Regiones Climáticas de Guatemala



Contenido

Presentación
Registro DEFM
Perspectiva climática 4
Pronóstico de categorías
Calendario Agrícola8
Recomendaciones 8
Recomendaciones 8 Granos básicos 8 Cultivos Perennes 10 Sector Forestal 12 Suelos y aguas 14 Sector Pecuario 15 Generales 16 ¡Para tener en cuenta! 17

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 19 de abril de 2023, se presentó la perspectiva climática para el departamento para el periodo mayo - julio 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 diciembre - marzo

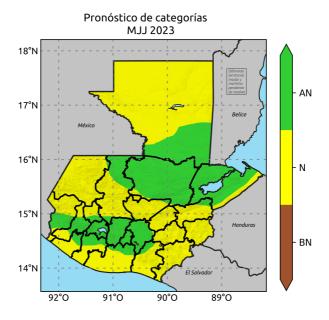
				Precipitación (mm)				1		
		Estación	Municipio	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Total	% respecto al promedio	Categoría
ſ	INSIVUMEH	Flores	Flores	167	82	71	6	327	87	N
		Poptún	Poptún	130	76	102	16	324	64	BN

Perspectiva climática - MJJ

La perspectiva climática para el período mayo-junio-julio (MJJ) de 2023 fue presentada en el LXVIII Foro del Clima de América Central realizado los días 12-14 de abril de 2023. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por INSIVUMEH.

Pronóstico de categorías MJJ

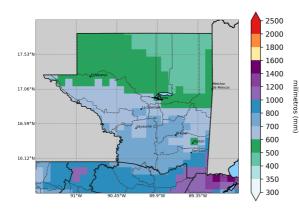
Figura 1: Mapa de categorías esperadas MJJ



Categoría	Región Climática		
	Sur de Altiplano Central		
Arriba de lo normal (AN)	Bocacosta		
	Caribe		
	Franja Transversal del Norte		
	Sur de Petén		
	Altiplano Central		
Normal (N)	Occidente		
	Pacífico		
	Norte		
	Valles de Oriente		

Pronóstico de precipitación

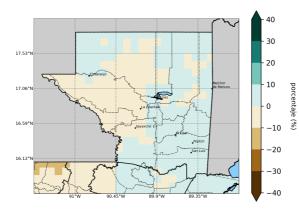
Figura 2: Pronóstico de precipitación.



Se esperan acumulados entre 350 mm a 600 mm al norte, entre 600 mm a 1000 mm al sur del departamento.

Pronóstico de anomalía en porcentaje

Figura 3: Pronóstico de anomalía en porcentaje.



Se esperan anomalías positivas entre el 0 al 10% en la mayor parte del departamento. Al oeste se esperan anomalías negativas entre el 0 al -10%.

Pronóstico de Inicio de Época Lluviosa

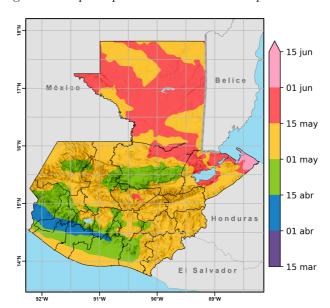


Figura 4: Mapa de pronóstico de inicio de la época lluviosa.

Tabla 1: Tabla de valores de fechas estimadas de IELL por región climática.

Región Climática	Posibles fechas de IELL	
Bocacosta	En la zona central de la región Bocacosta se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de abril. Al norte y sur se espera que inicie durante la segunda quincena de abril.	
Pacífico	En la región Pacífico se espera que la ELL inicie, al norte, durante la segunda quincena de abril y al sur durante la primera quincena de mayo.	
Occidente	Al sur de Occidente se espera que la ELL inicie durante la segunda quincena de abril y al norte durante la primera quincena de mayo.	
Altiplano Central	Al norte de Altiplano Central se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de abril y al sur durante la segunda quincena. Al este y oeste se espera que de inicio durante la primera quincena de mayo.	
Franja Transversal del Norte	En la Franja Transversal del norte se espera que la ELL inicie, al sur, durante la segunda quincena de abril y al norte durante la primera quincena de mayo; con algunas localidades al este donde podría iniciar en la segunda quincena de mayo.	
Caribe	La región Caribe posee diversas fechas de inicio de ELL por su cercanía con el mar. Al sur se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de mayo, al norte se espera que la inicie durante la segunda quincena de mayo y al este después del primero de junio.	
Valles de Oriente	En Valles de Oriente se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de mayo.	
Norte	En la región norte se espera que la Época Lluviosa (ELL) inicie durante la primera y segunda quincena de mayo.	

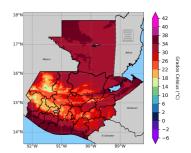
Fuente: Tabla elaborada por INSIVUMEH según metodología basada en el estudio ICC-INSIVUMEH, 2021.

Pronóstico de temperatura máxima

Tabla 2: Pronóstico de temperaturas máximas por región

		Pronóstico T.Max.	Registro T.Max.	
Región Climática	Zona de interés	Promedio (°C)	Absoluta (°C) (año)	
Altiplano Central	Guatemala	24 - 27	33.9 (1999)	
Attipiano Centrai	Sololá	20 - 26	26.0 (2001)	
Bocacosta	Retalhuleu		39.8 (1998)	
Docacosta	Escuintla		36.0 (2015)	
Caribe	Puerto Barrios		39.2 (2010)	
Caribe	Livingston	34 - 35	41.5 (1998)	
Franja Transversal	Cobán	25 - 27	35.6 (1998)	
del Norte	Nebaj	19 - 25	32.0 (2006)	
Occidente	Huehuetenango	21 - 24	36.6 (2007)	
Occidente	Quetzaltenango	18 - 22	27.6 (2016)	
Pacífico	San José	35	39.2 (2011)	
Facilico	Champerico		37.4 (2019)	
Norte	Flores	33 - 34	42.6 (2003)	
110166	Poptún		36.6 (2013)	
Valles de Oriente	Esquipulas	25 - 30	36.2 (1998)	
vanes de Oriente	Zacapa		44.0 (1998)	

Figura 5: Mapa de pronóstico temperaturas máximas.

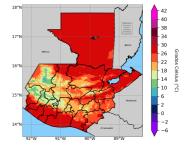


Pronóstico de temperatura media

Tabla 3: Pronóstico de temperaturas medias por región

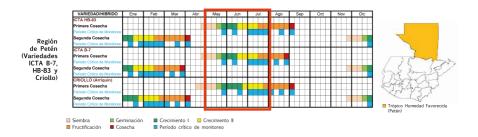
		Pronóstico T.Mean.
Región Climática	Zona de interés	Promedio (°C)
Altiplano Central	Guatemala	19 - 22
Attipiano Centrai	Sololá	14 - 20
Bocacosta	Retalhuleu	27 - 28
Bocacosta	Escuintla	25 - 28
Caribe	Puerto Barrios	28 - 29
Caribe	Livingston	28 - 29
Franja Transversal del Norte	Cobán	20 - 22
rianja Transversai dei Norte	Nebaj	14 - 19
Occidente	Huehuetenango	15 - 19
Occidente	Quetzaltenango	13 - 17
Pacífico	San José	29
1 actited	Champerico	29
Norte	Flores	28 - 29
Norte	Poptún	26 - 27
Valles de Oriente	Esquipulas	19 - 24
vanes de Oriente	Zacapa	25 - 28

Figura 6: Mapa de pronóstico temperaturas medias.



Calendario Agrícola

Figura 5: Calendario agrícola de Petén



Recomendaciones de la mesa

Granos básicos



Divulgación de la información climática y pronósticos por medio de la red de promotorías y las AMER del departamento y Representantes de los sectores, sobre canícula prolongada



Seleccionar áreas adecuadas para evitar inundaciones y pérdidas de cultivos, especialmente en áreas de riberas de ríos.



Seguir las recomendaciones de los extensionistas y técnicos del MAGA, sobre las indicaciones sobre la perspectiva climática como referente a iniciar la fecha de siembra.



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 prácticas 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 recurso hídrico ante una canícula prolongada.



Transformar desechos orgánicos en abonos orgánicos.



Implementación de sistemas de riego donde existan fuentes de agua, para asegurar la rentabilidad del cultivo.



Iniciar siembra de primera, conforme los pronósticos, para anticiparse al riesgo de canícula prolongada.



Incorporación de tecnologías de bajo costo para riego, como arietes, pelton etc.)



Uso de variedades de ciclo corto, que permitan minimizar riesgos por estrés hídrico en caso hay sequía.



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.



MIC Y MIP



Planificar Fecha de Siembra según pronostico del INSIVUMEH (25 de mayo), tomar como referencia.



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.



Realizar el manejo de pos cosecha haciendo uso de la utilización de silos o métodos artesanales de conservación de granos.



Construcción de drenajes en entradas de invierno



Utilizar materiales y semilla certificada resistentes como lo es el ICTA Sayaxché (frijol), e ICTA Petén.



Diversificación agrícola, para disminuir riesgos.

Cultivos Perennes



Utilizar la práctica 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



Buscar el tiempo adecuado para la cosecha de las diferentes hortalizas



Después del corte de cardamomo se recomienda el secado rápido para evitar enfermedades en el almacenamiento



Hacer uso de prácticas de conservación de suelos cuando se siembre en terrenos ondulados o con pendientes pronunciadas.



Planificación de aplicación de micro elementos, enmiendas y seguimiento al plan de fertilización



Utilizar semillas que se adapten al cima del departamento, como especies tropicalizadas o del trópico.



Uso y aplicación de abonos orgánicos



Aumento de enfermedades: recomendación manejo de variedades resistentes a enfermedades, manejo de buenas prácticas agrícolas, implementación de procesos basados en MIP (manejo integrado de plagas).



Inicio del monitoreo de plagas e identificación de focos por sitio especifico.



Manejo de las podas en aguacate boot8



Identificación de fracturas de corona y doblamientos de corona al inicio de las lluvias.



Usar herramientas adecuadas para la realización de la poda, de acuerdo a la edad de la planta.



Desazolvar drenajes primarios y secundarios para asegurar un drenaje adecuado del suelo en zonas problema.



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.



Preparar la infraestructura (caminos, puentes, copantes) para condiciones climáticas complejas unificando esfuerzos entre iniciativa pública y privada.



Se recomienda la aplicación de fertilizantes por la adecuada humedad en el suelo en áreas de no inundación



Por el alto contenido de humedad es recomendable realizar las fertilizaciones con alto contenido de elementos mayores y menores de acuerdo a la etapa fenológica de la planta, también la utilización de abonos orgánicos al suelo, como incorporación de gallinaza o estiércol de ganado.



Implementación de barreras cortavientos



Realizar prácticas de elaboración de abonos orgánicos como el bocashi, para favorecer la salud del suelo y mantener humedad, lo que propiciara una cosecha excelente.

Sector Forestal



· Realizar prácticas de prevención de incendios forestales (planes de manejo del fuego).



· Priorización del área Según régimen de lluvia par 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 cuenta la posible fecha de canícula del 15 de julio al 15 de agosto.



Tomar en cuentas los aspectos para la buena producción de plantas cómo, Análisis de suelo, adecuar las especies según área, mecanización de suelos, seleccionar buenas fuentes semilleras, control de plagas y enfermedades.



· Tomar en cuenta la época de lluvia, en los meses de MJJ, se pueden realizar actividades de replanteo o resiembra, en proyectos de iniciativas forestales, de restauración de plantaciones y sistemas agroforestales.



· En lo que respecta a manejo y conservación de suelos realizar acequias de infiltración, barreras vivas, barreras muertas en áreas vulnerables.



· Realizar limpieza de cunetas y de arroyos previo al inicio de lluvias.



Promover los Sistemas Agroforestales o SAF, para restauración, producción.



En el tema de concesiones forestales, extracción de madera de las áreas al aserradero antes del 25 de mayo.



· Crear enlaces directos con el INSIVUMEH, para planificar medidas de prevención ante los riesgos climáticos.



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 v 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 prácticas.



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.



· Se recomienda una adecuada fertilización cuando haya humedad para garantizar el crecimiento de plántulas



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.

Sector Pecuario



Adecuar la carga animal a las condiciones del terreno,



· Plan de reubicación para el ganado en consecuencias de un incendio en potreros.



Identificar en su región las zonas con disponibilidad de pasto de corta.



· Usar cercas vivas, cultivos en pie y ensilajes.



· Promover el desarrollo y uso de pastos mejorados.



· Sembrar forrajes para corte y ensilaje.



Desarrollar un plan de sanidad animal.



Sembrar caña de azúcar para forraje



· Dar mantenimiento a abrevaderos y fuentes de agua.



· Realizar rondas en los cercos



· Usar sombras naturales y artificiales en los potreros.



· Siembra de pasto bismuto, para mantener y ayudar a la contención de agua en las aguadas.



· Almacenar y canalizar aguas de lluvia en la finca



Extraer agua con bomba mecánica para aumentar la calidad del agua, evitando que el ganado lo contamine.



· Mejorar la calidad de las pasturas.



· Proteger causes de agua

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 v 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 llevar las 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 apovo 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 IN-SIVUMEH, 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
iefemagapeten@gmail.com

Ing. Junior Barrios

GREPALMA

juniorb@grepalma.org

