

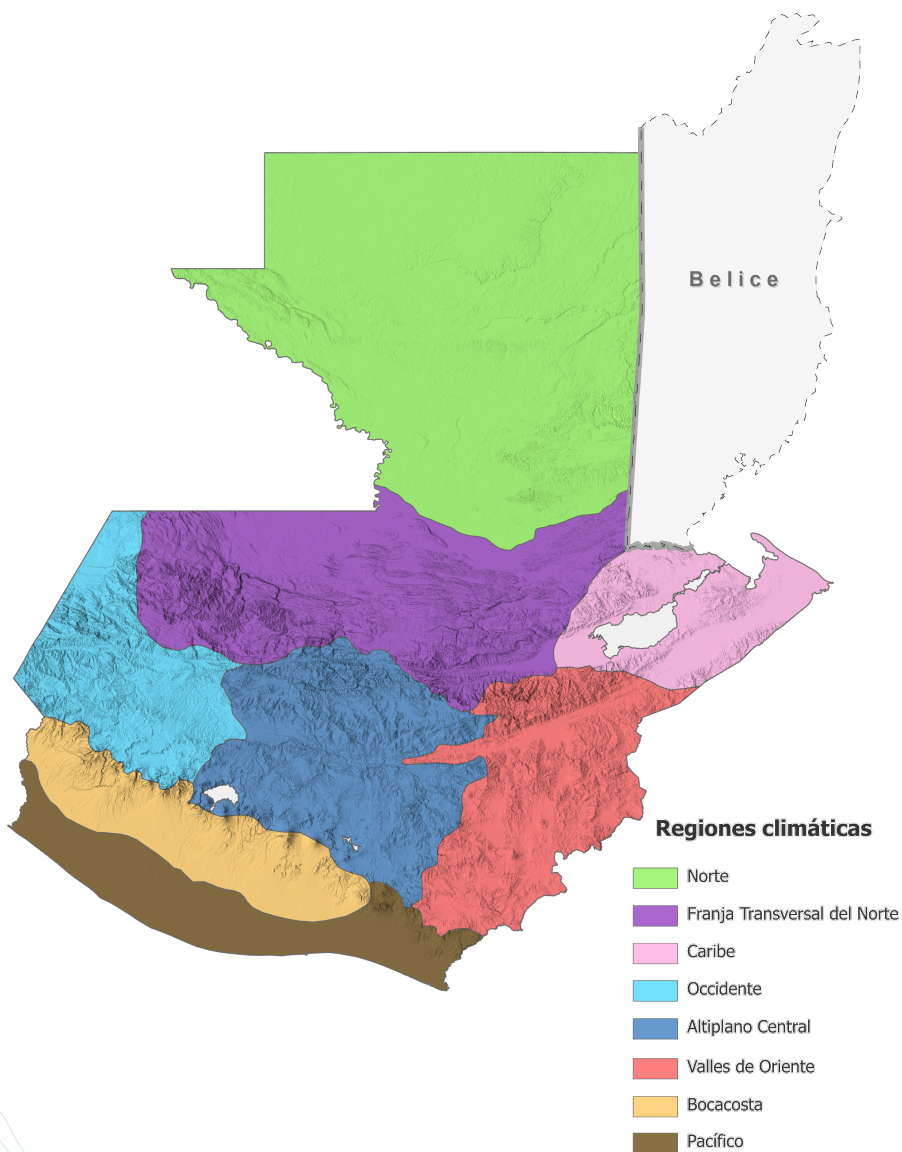
# Boletín Agroclimático mayo - julio 2023



## Mesa Técnica Agroclimática Huehuetenango



# Regiones Climáticas de Guatemala



## Contenido

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Presentación .....                   | 3  |
| Registro DEFM .....                  | 3  |
| Perspectiva climática .....          | 4  |
| Pronóstico de categorías ..          | 4  |
| Precipitación esperada .....         | 5  |
| Anomalía esperada .....              | 5  |
| Pronóstico de IELL .....             | 6  |
| Temperatura máxima .....             | 7  |
| Temperatura media .....              | 7  |
| Calendario Agrícola .....            | 8  |
| Recomendaciones .....                | 8  |
| Granos básicos (Maíz y Frijol) ..... | 8  |
| Hortalizas .....                     | 10 |
| Recursos Naturales .....             | 12 |
| Sector Pecuario .....                | 13 |
| Cultivos Perennes .....              | 14 |
| ¡Para tener en cuenta! ...           | 16 |
| Monitorear .....                     | 16 |
| Contacto: .....                      | 17 |

## 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 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

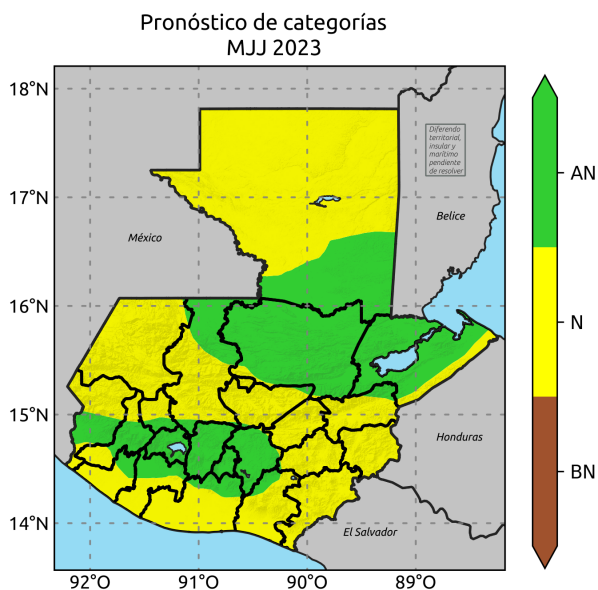
| Estación  | Municipio       | Precipitación (mm)      |       |         |       |       | % respecto al promedio | Categoría |    |
|-----------|-----------------|-------------------------|-------|---------|-------|-------|------------------------|-----------|----|
|           |                 | Diciembre               | Enero | Febrero | Marzo | Total |                        |           |    |
| INSIVUMEH | Todos Santos    | Todos Santos Cuchumatán | 1     | 4       | 22    | 13    | 39                     | 32        | N  |
|           | San Pedro Necta | San Pedro Necta         | 2     | 3       | 15    | 8     | 28                     | 37        | BN |
|           | Huehuetenango   | Huehuetenango           | 0     | 2       | 0     | 15    | 17                     | 23        | 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

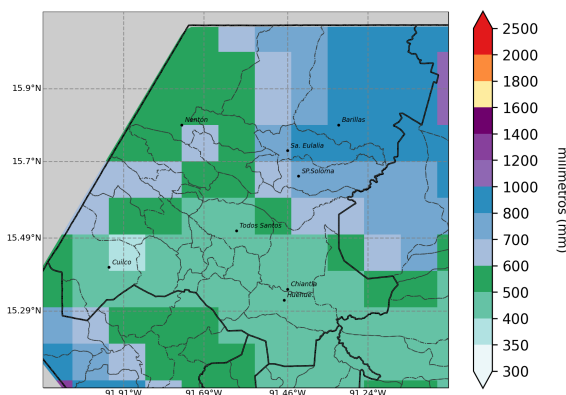


| Categoría                | Región Climática             |
|--------------------------|------------------------------|
| Arriba de lo normal (AN) | Sur de Altiplano Central     |
|                          | Bocacosta                    |
|                          | Caribe                       |
|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



## Pronóstico de precipitación

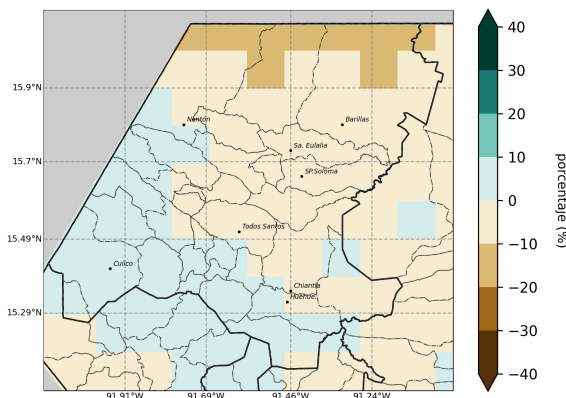
Figura 2: Pronóstico de precipitación.



Se esperan acumulados entre los 500 mm a 700 mm al noroeste, entre los 700 mm y 1000 mm al noreste y entre los 350 mm a 600 mm al sur del departamento.

## Pronóstico de anomalía en porcentaje

Figura 3: Pronóstico de anomalía en porcentaje.



Se esperan anomalías negativas entre -10% y -20% al norte, en las zonas más cercanas a la frontera. Al suroeste se esperan anomalías positivas entre 0% y 10%, y en el resto del departamento se esperan anomalías negativas entre el 0 y -10%.

## Pronóstico de Inicio de Época Lluviosa

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

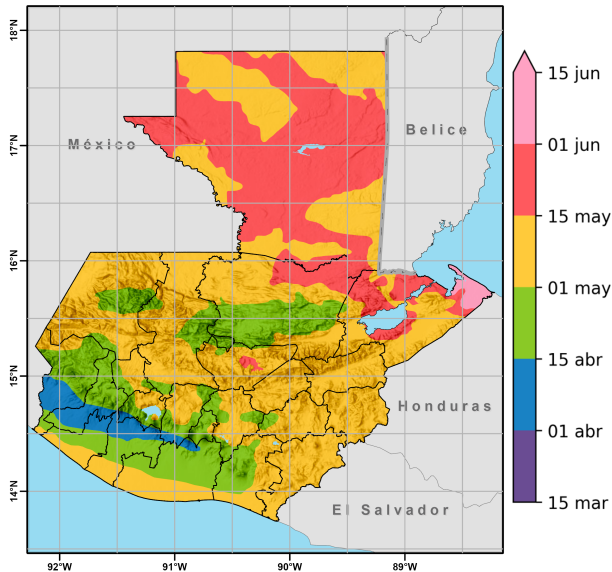


Tabla 1: Tabla de valores de fechas estimadas de IELL por región climática.

| Región Climática                    | Posibles fechas de IELL  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Bocacosta</b>                    | 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.  |
| <b>Pacífico</b>                     | 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.  |
| <b>Occidente</b>                    | 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.   |
| <b>Altiplano Central</b>            | Al norte de Altiplano Central se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de abril y al sur durante la segunda quincena de mayo. Al este y oeste se espera que de inicio durante la primera quincena de mayo.  |
| <b>Franja Transversal del Norte</b> | 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.                        |
| <b>Caribe</b>                       | 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. |
| <b>Valles de Oriente</b>            | En Valles de Oriente se espera que la ELL inicie durante la primera quincena de mayo.  |
| <b>Norte</b>                        | En la región norte se espera que la Época Lluviosa (ELL) inicie durante la primera y segunda quincena de mayo.   |

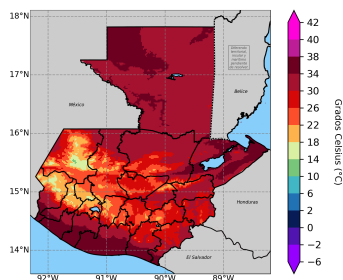
Fuente: Tabla elaborada por INSIVUMEH según metodología basada en el estudio ICC-INSIVUMEH, 2021.

## Pronóstico de temperatura máxima

**Tabla 2:** Pronóstico de temperaturas máximas por región

| Región Climática             | Zona de interés | Pronóstico T.Max. | Registro T.Max.     |
|------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
|                              |                 | Promedio (°C)     | Absoluta (°C) (año) |
| Altiplano Central            | Guatemala       | 24 - 27           | 33.9 (1999)         |
|                              | Sololá          | 20 - 26           | 26.0 (2001)         |
| Bocacosta                    | Retalhuleu      | 32 - 34           | 39.8 (1998)         |
|                              | Escuintla       | 30 - 34           | 36.0 (2015)         |
| Caribe                       | Puerto Barrios  | 33 - 35           | 39.2 (2010)         |
|                              | Livingston      | 34 - 35           | 41.5 (1998)         |
| Franja Transversal del Norte | Cobán           | 25 - 27           | 35.6 (1998)         |
|                              | Nebaj           | 19 - 25           | 32.0 (2006)         |
| Occidente                    | Huehuetenango   | 21 - 24           | 36.6 (2007)         |
|                              | Quetzaltenango  | 18 - 22           | 27.6 (2016)         |
| Pacífico                     | San José        | 35                | 39.2 (2011)         |
|                              | Champerico      | 35                | 37.4 (2019)         |
| Norte                        | Flores          | 33 - 34           | 42.6 (2003)         |
|                              | Poptún          | 31 - 32           | 36.6 (2013)         |
| Valles de Oriente            | Esquipulas      | 25 - 30           | 36.2 (1998)         |
|                              | Zacapa          | 31 - 34           | 46.0 (2019)         |

**Figura 5:** Mapa de pronóstico de temperaturas máximas.

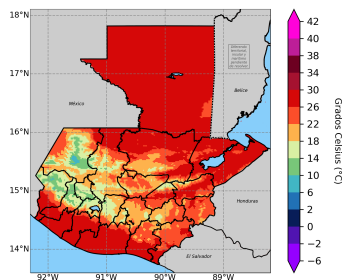


## Pronóstico de temperatura media

**Tabla 3:** Pronóstico de temperaturas medias por región

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

**Figura 6:** Mapa de pronóstico de temperaturas medias.



# Calendario Agrícola

Figura 5: Calendario agrícola del Altiplano

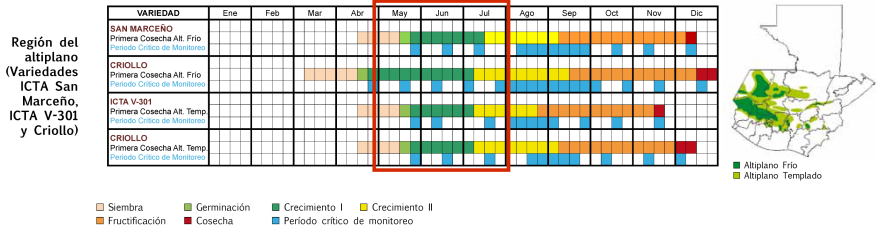
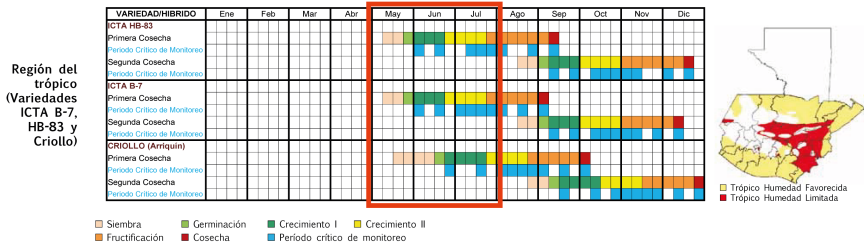


Figura 6: Calendario agrícola del Trópico



## Recomendaciones de la mesa

### Granos básicos (Maíz y Frijol)



Realizar siembras utilizando estructuras de conservación de suelos dependiendo de la pendiente (inclinada, semi inclinada y/o plan) del terreno.



Utilizar variedades de semillas de ciclo corto de maíz con el objetivo de tener dos siembras al año donde las condiciones lo permitan.



Utilizar semillas resistentes a plagas y enfermedades, adaptadas a tierras bajas, medias y altas, según la ubicación de las comunidades.



Realizar la preparación del suelo en época adecuada (siembra de verano o siembra de invierno) donde no se ha realizado siembra, evitando la quema y aprovechando los residuos (rastreo debidamente preparados con orines animales) como materia orgánica.



Realizar las siembras del maíz en los lugares adecuados, evitando la siembra a orillas de los ríos por los desbordamientos y crecidas de los mismos.



Utilización de los restos del rastreo de maíz de la cosecha anterior (método mulch) para mantener la humedad en la época de canícula.



Que el agricultor implementa un método de fertilización orgánica en sus cultivos.



Contar con un plan de fertilización, limpieza del cultivo, manejo de insecticidas, fungicidas, nematicidas que el cultivo necesite para su desarrollo (plan fitosanitario)



Para que la producción de granos básicos es importante tomar en cuenta el distanciamiento de siembra entre planta y entre surco. así mismo unificar las fechas de siembra de los cultivos (maíz y frijol)



Realizar un asocio de cultivos frijol, ayote y maíz (sistema milpa) el cual ayudara a incorporar nitrógeno (desarrollo de la planta) a la plantación de maíz, el ayote no permitira el crecimiento de malezas.

Realizar manejo y conservación de suelos (asequias de infiltración en terrenos planos) evitando que se acumule el agua en los terrenos utilizados para la siembra de hortalizas.



Si el agricultor después de la producción deja plantas semilleras de los cultivos, debe manejar el cuidado de las mismas para evitar hospederos de plagas, y al momento de recolectar la semilla debe almacenarla en un lugar de ambiente controlado (sin luz, sin exceso de humedad y exceso de calor).

En los terrenos inclinados o con pendientes moderadas a muy inclinadas realizar barreras vivas, barreras muertas y asequias, esto con el fin de evitar pérdidas de suelo que es un recurso no reemplazable el cual aporta alimentos a la planta.



Que el agricultor aproveche el mayor espacio posible para la implementación de huertos (huertos biointensivos), así mismo que el agricultor pueda realizar rotación de los cultivos, esto ayudara a que el suelo se recupere (evita enfermedades y plagas) y tenga una mejor producción en la parcela.

Es importante que el agricultor trabaje con hortalizas tolerantes a la humedad y las heladas (municipios de la parte norte de Huehuetenango) con esto garantizaran la producción y evitaran pérdidas económicas.



Realizar buenas prácticas de preparación de suelo (trazado, choqueo, control de malezas). Es importante también realizar protección del suelo con material orgánico para mantener la fertilidad y humedad del suelo.





Que el agricultor elabore e implemente abonos orgánicos aprovechando los recursos locales, con el fin de ayudar a la economía familiar.



Recolectar agua a través de almacenamiento de agua de lluvia con materiales que se encuentran en la vivienda (pozos con nylon), toneles o recipientes los cuales pueden ser utilizados para riego en los cultivos en épocas de sequía (canículas).



Es importante contar con un plan de fertilización del suelo y no exceder las dosis adecuadas que necesitan las plantas e incurrir a gastos innecesarios



En poca disponibilidad de suelo implementar cultivos alternativos como la producción de hongo (ostra) comestible a nivel familiar, para que exista disponibilidad de alimentos con altos contenidos nutricionales a bajo costo.



En la parte media del departamento es importante construir pozos de infiltración para mantener la humedad del suelo.



En el recurso hídrico (agua) es importante medir la cantidad de agua el cual ayudara a determinar el aprovechamiento del mismo (solo para consumo humano y/o para riego)



Plantar árboles en donde se encuentra los nacimientos de agua (zona de recarga hídrica) utilizando plantas locales y que se encuentren adaptadas al área de siembra.



Organizar a los silvicultores con el objetivo de establecer plantaciones con especies de rápido crecimiento.



Eliminación de bolsas al momento de la siembra



Para las plantaciones ya establecidas realizar podas y raleos como mínimo veinte días antes de la época lluviosa (cuando la plantación ya está en su etapa de manejo)



Contar con un control de monitoreo y vigilancia en prevención de plagas y enfermedades en bosques naturales



Identificación de rodales semilleros para inscripción ante el INAB y la certificación de la semilla con valor agregado.



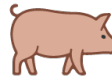
Práctica de resguardo (confinamiento o encierro para las especies cerdos, gallinas, ovejas, peligüey, caballos, yeguas, burros, conejos entre otros animales domésticos)



En lugar áridos o secos, o donde el agua es una limitante para la crianza de animales en época de invierno es importante utilizar estructuras para el almacenamiento de agua de lluvia.



Mantener una disponibilidad de alimentos (forrajes) para los animales encerrados o en confinamiento.



Continuación del plan profiláctico



Implementación de bloques nutricionales y sales minerales



Que los agricultores revisen sus corrales para evitar que ingresen animales silvestres (tacuatzin, comadreas, coyotes, gatos de monte, serpientes, entre otros) y evitar pérdidas económicas con la muerte de los animales.



Aprovechamiento de ensilaje y establecimiento de área de ensilaje (si se cuenta con el área y el pasto ya establecido)



Para los cultivos perennes es importante el manejo de la sombra y la incorporación de materia orgánica.



Al inicio de las lluvias es importante el manejo de las malezas el cual perjudica el desarrollo de la planta y disminuye su producción, mismo que compite con los nutrientes (alimentos) que se le proporcionan a la planta.



Realizar un control integrado de plagas y enfermedades en los diferentes cultivos perennes (café, frutales, cardamomo)



Realizar estructuras de conservación de suelos terrazas individuales, para la retención de agua, el cual servirá para la nutrición de la planta.



Implementación de prácticas agricultura sostenible adaptada al clima -ASAC-



Aprovechamiento el área del cultivo sembrando hortalizas en medio de los frutales que no compitan con las plantas principales.



En la parte media de los municipios es recomendable la diversificación de cultivos de café y la utilización de un plan de fertilización y manejo del cultivo.



Que las plantas a sembrar (café, aguacate, mango, cítricos, rambutan (licha), guanaba, jocote, achiote entre otros) sean plantados en los climas, suelos y altura adecuada a los cultivos.



Es importante la incorporación de abonos orgánicos a los cultivos perennes (café, cardamomo y árboles frutales, entre otros).



Asocio de café con banano para obtener un mejor rendimiento en la producción y con ello mejorar los ingresos económicos de los productores.



Es importante que el inicio de la época de lluvia se utilicen o siembren plantas injertadas ayuden en tiempo de producción de frutos y aumentar el recurso económico familiar.

---

---

## ¡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](mailto:geobamartin@gmail.com)

Ing. Jairo Martínez  
4000-9939  
[jmmartinez9939@gmail.com](mailto:jmmartinez9939@gmail.com)

Licda. Noelia Palacios Mérida  
5046-5676  
[noepameh@yahoo.com.mx](mailto:noepameh@yahoo.com.mx)

Ing. Mario Martínez  
5327-6044  
[mariomaga1012@gmail.com](mailto:mariomaga1012@gmail.com)

