

BOLETÍN TÉCNICO

AGROCLIMÁTICO

Zacapa, Guatemala

No. 5

Agosto - octubre 2021

Apoya:



MINISTERIO DE
AGRICULTURA,
GANADERÍA
Y ALIMENTACIÓN



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN
Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

En esta edición

Presentación	2
Lluvia registrada entre mayo-julio	2
Perspectiva climática de agosto a octubre de 2021	2
Condiciones esperadas	4
Recomendaciones agroclimáticas	5
Recomendaciones pecuarias	6
Recomendaciones generales	7

PRESENTACIÓN

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Zacapa es un esfuerzo conjunto de diversas instituciones, que se enfoca en contribuir a garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible del departamento.

El presente boletín incluye la perspectiva climática para el periodo agosto-octubre de 2021, así como una serie de recomendaciones que esperamos sean de apoyo a técnicos, promotores agrícolas y productores del departamento.

LLUVIA REGISTRADA ENTRE MAYO-JULIO

Valores de lluvia registrados en estaciones del departamento

Estación	Municipio	Precipitación (mm)				Días con lluvia (días)				% respecto al promedio	Categoría
		Mayo	Junio	Julio	Total	Mayo	Junio	Julio	Total		
La Unión (Zacapa)	La Unión	57.1	181.8	71	309.9	7	17	10	34	66	Bajo lo normal
La Fragua (Zacapa)	Estanzuela	17.9	190.0	85.7	294.5	3	14	7	24	86	Normal
Pasabién (Zacapa)	Río Hondo	32.5	228	15	275.5	7	14	5	26	78	Normal
Usumatlán (Zacapa)	Usumatlán	42.6	155	26	223.6	2	12	4	18	-	-
El Júcaro (El Progreso)	El Júcaro	20.8	162	41	223.8	3	9	4	16	-	-



Para el periodo mayo-julio se presentaron lluvias bajo lo normal o cercanas a lo normal. En algunos municipios, aunque se lograron acumulados de lluvia importantes, la lluvia no se distribuyó de manera regular.

PERSPECTIVA CLIMÁTICA DE AGOSTO A OCTUBRE DE 2021

La perspectiva climática para el periodo agosto a octubre de 2021 fue presentada en el LXV Foro del Clima de América Central realizado los días 14-16 de julio. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por el INSIVUMEH.

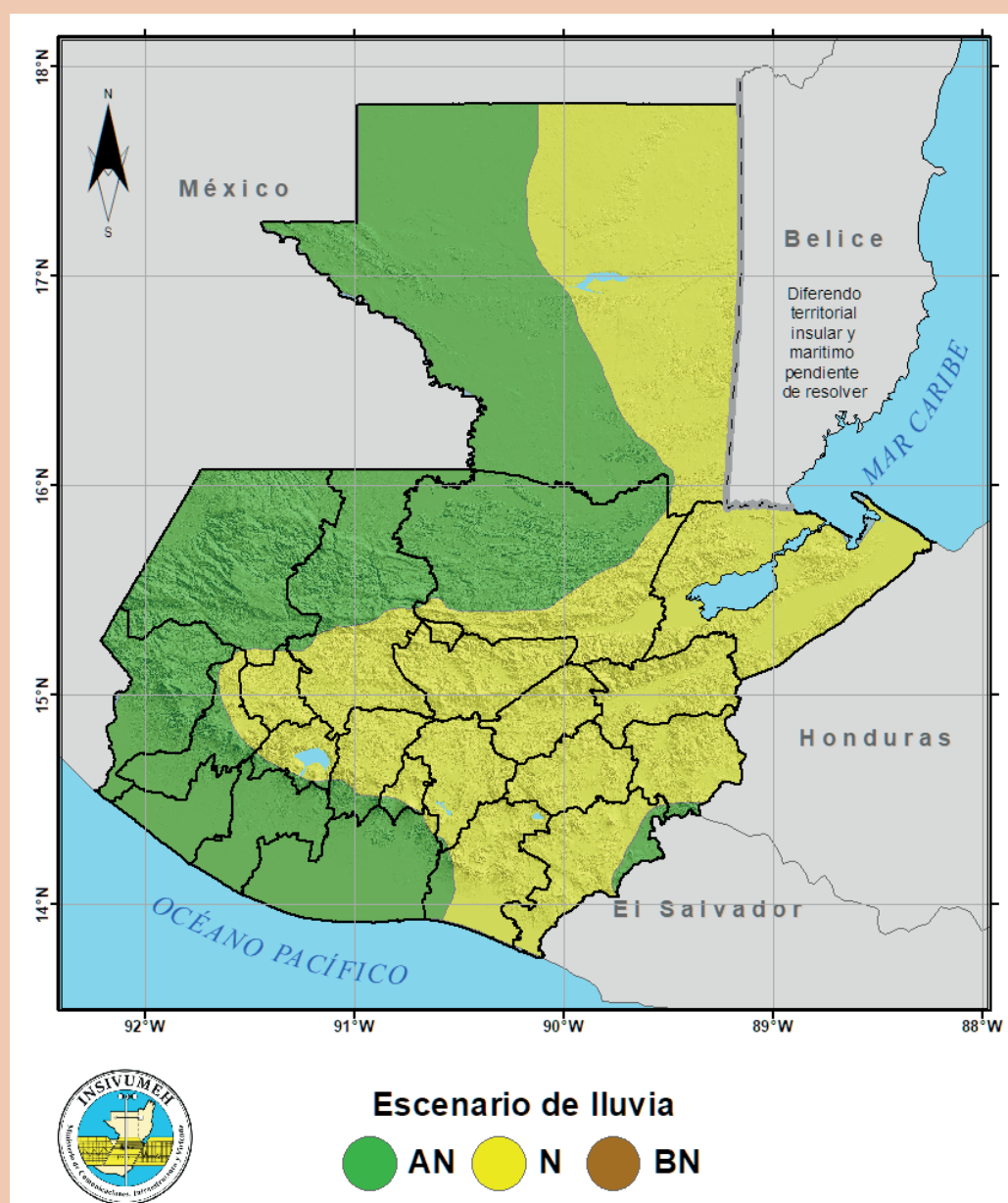
Años análogos

(condiciones similares a ASO 2021)
2006, 2012, 2013 y 2014

Actualmente estamos en una fase de condiciones neutras (ni La Niña, ni El Niño). Para el trimestre ASO se espera que inicie la transición de condiciones neutrales hacia condiciones de La Niña. Es posible que la activación de condiciones de La Niña se den dentro de este trimestre.

	Agosto: en la primera quincena de agosto las lluvias pueden presentarse deficitarias en algunos lugares de las regiones de los valles de oriente, coincidiendo con la segunda parte de la canícula, que estadísticamente se manifiesta entre el 5 y 15 de agosto.
	Septiembre: las lluvias de septiembre se asocian a lluvias locales, el paso constante de ondas del este, que favorecen el desarrollo de abundante nubosidad, lloviznas y/o lluvias intermitentes (temporales).
	Octubre: las lluvias de octubre, al igual que en septiembre, se asocian a lluvias locales. El paso constante de ondas del este favorece el desarrollo de abundante nubosidad, lloviznas y/o lluvias intermitentes (temporales). Aunque se prevé que octubre sea un mes lluvioso, no se descarta que en el oriente del país la época lluviosa finalice entre el 15 y 25 de este mes.

Pronóstico de precipitación del periodo agosto a octubre



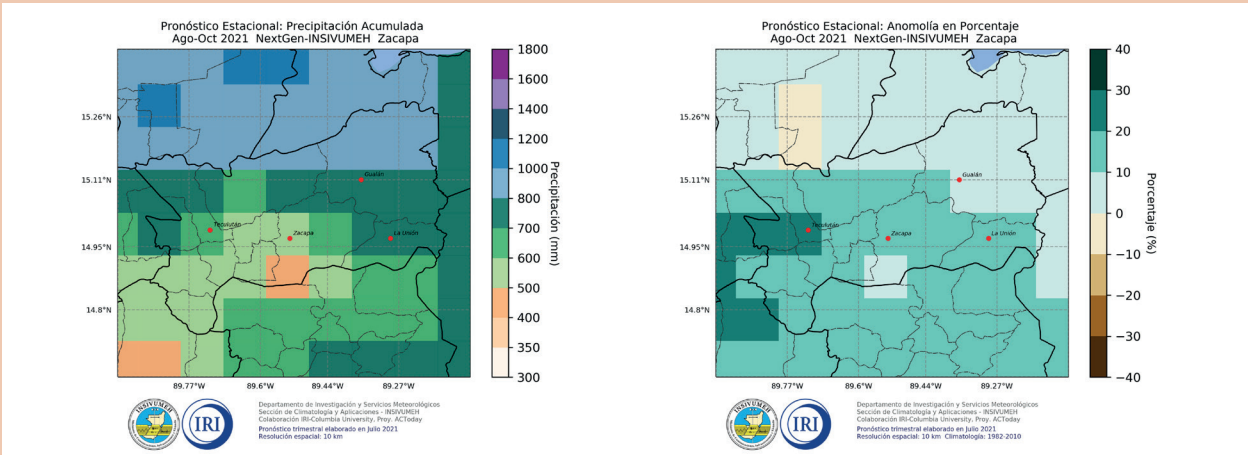
Los escenarios descritos son: **AN** como arriba de lo normal, **N** como normal y **BN** como bajo lo normal.

Fuente: LXV Foro del Clima de América Central, Insivumeh.

Mapas de precipitación acumulada para el trimestre

Precipitación acumulada (mm)

Diferencia respecto del promedio (%)



Para mayor información sobre pronósticos y alertas, por favor remítase a los boletines emitidos por el Insivumeh, en su página: www.insivumeh.gob.gt

CONDICIONES ESPERADAS

Acumulados de lluvia esperados en el trimestre, utilizando NextGen

Municipio	Precipitación mínima (mm)	Precipitación máxima (mm)
Gualán	735	778
Río Hondo	515	725
Teculután	536	680
Zacapa	451	635
Usumatlán	536	680
Estanzuela	451	635
San Jorge	451	633
La Unión	678	746
Huité	539	633
Cabañas	588	706
San Diego	568	656



En la **parte oriental** del departamento, se esperan lluvias **por arriba del promedio**, con acumulados entre 700-1000 mm.



En las **partes centro y occidente** del departamento, se esperan lluvias **por arriba del promedio**, con acumulados entre 400-700 mm.



RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS

Granos básicos

Maíz de primera

- **Plagas:** Para las áreas que sembraron de forma tardía (finales de junio y principios de julio), se recomienda realizar manejo integrado de lepidópteros, principalmente de gusano elotero.
 - Control etológico: Se recomienda trabajar con trampas de color amarillo para disminuir la presencia de adultos de este gusano.
 - Control cultural: Es necesario monitorear los focos con presencia de gusano.
 - Control químico: Se recomienda utilizar productos químicos totalmente de contacto, a ser aplicados cuando la plaga esté en la etapa de huevecillo, que dura entre 2 y 5 días.
- **Canícula:** De presentarse una segunda canícula, se espera que sea a partir del 5 de agosto. Si la sequía se prolonga puede afectar el llenado de grano.

Siembra de segunda

- **Siembra:** Se recomienda la selección de variedades de ciclo corto o ligeros. En el caso de maíz, un sesenteño y, en caso de frijol, ICTA ligero. Preferiblemente realizar la siembra en las primeras semanas de agosto, con distanciamientos que permitan la aireación para evitar excesos de humedad.
- **Fertilización:** Debe tomarse en cuenta que, debido a la cantidad de lluvia, se recomienda enterrar el fertilizante para que no se lave por escorrentía. Reducir la utilización de fertilizantes nitrogenados.

En cuanto a la aplicación de fertilizantes foliares, se recomienda la utilización de adherentes debido a la intensidad de las lluvias.

- **Plagas y enfermedades:** Para el control efectivo de plagas, es conveniente hacer monitoreos constantes, con énfasis en lepidópteros adultos, por medio de la utilización de trampas.

Tomar en cuenta que existe la posibilidad de alta presencia de enfermedades fungosas, como mancha angular o antracnosis.

Café

Con base en el pronóstico de lluvia, se espera un alto impacto en la incidencia de enfermedades, principalmente:

- **Roya:** Se recomienda el uso de fungicidas para el tratamiento de la roya: Opera, Amistar extra, Esfera max y As 30. Es importante monitorear quincenalmente a las plantas más dañadas.
- **Ojo de gallo:** Se recomienda un buen manejo y control de sombra.
- **Mancha de hierro en plantillas y viveros:** Se recomienda utilizar fungicidas como: Bordocop, Cobretane y Amistar top. No utilizar triazoles a dosis normal.
- **Mal de talluelo en viveros:** Para evitar un brote alto de enfermedades, es recomendable realizar un buen manejo nutricional y de tejidos.





Cítricos

Se recomienda comenzar los programas de fertilización en esta época para mejorar la cosecha de la siguiente temporada, con productos altos en potasio y fósforo.

En cítricos como la naranja (cultivada en la parte alta del departamento) y el limón (cultivado en la parte baja) se recomienda mantener un monitoreo constante del gusano minador de cítricos. De igual forma, establecer trampas de color amarillo para los adultos.

Melón

- **Importante:** Se recomienda la preparación del terreno de forma temprana, para evitar inconvenientes con la maquinaria, ya que se esperan lluvias fuertes que podrán sobresaturar los suelos.
- **Manejo de plagas y enfermedades:** Se espera que las poblaciones de mosca blanca se reduzcan por la presencia de lluvias, pero que aumenten las enfermedades provocadas por bacterias y hongos, por lo que se recomienda realizar un monitoreo constante.
- **Manejo de malezas:** Se recomienda intensificar el uso de productos que sean más eficientes, y aplicarlos después de la siembra.

- **Riego:** Tomar en cuenta los milímetros de lluvia que se pronostican para reducir las horas de riego y no saturar los suelos.

Frutales

Según las condiciones climáticas que se prevén, existe riesgo de aborto de flores e incremento de la incidencia de brote vegetativo en frutales.

En el caso del mango y el aguacate, es importante dar principal atención a la inducción floral (puesto que los brotes pueden verse interrumpidos por los estímulos ambientales) y valorar una segunda aplicación de inductores de floración, principalmente porque se espera que la época lluviosa se extienda hasta principios de noviembre, por lo que se podría retardar el proceso de floración natural de estos cultivos.

Suelos y aguas

- **Cobertura:** Se recomienda el uso de rastrojo u otra cobertura de suelo (como el manejo de maleza y mulch) para contribuir a la conservación de la humedad y la retención del suelo, evitando la erosión y mejorando las condiciones de fertilidad.
- **Cosecha de agua:** El pronóstico de acumulado de lluvia es favorable, por lo que se recomienda la cosecha de agua de lluvia para implementar riegos complementarios en periodos largos de distribución de lluvias.



RECOMENDACIONES PECUARIAS

Ganado

Se espera que, gracias a la presencia de lluvias, haya una buena producción de alimentos.

Recomendaciones

- Vigilar al ganado, ante la posible presencia enfermedades ocasionadas por la humedad.
- Monitorear la presencia de garrapatas y murciélagos.
- Vacunar con derriengue y triple bovina.
- Realizar un manejo profiláctico aplicando ad3e, ya que el pasto en época lluviosa es rico en B12.
- Desparasitar como mínimo cada tres meses, de preferencia con productos a base de albendazole o febendazole.

- Monitorear las áreas donde duerme o come el ganado, para detectar posibles encharcamientos.

Abejas

El mes de agosto la floración disminuye, por lo cual las abejas compiten con otros insectos que se alimentan de polen.

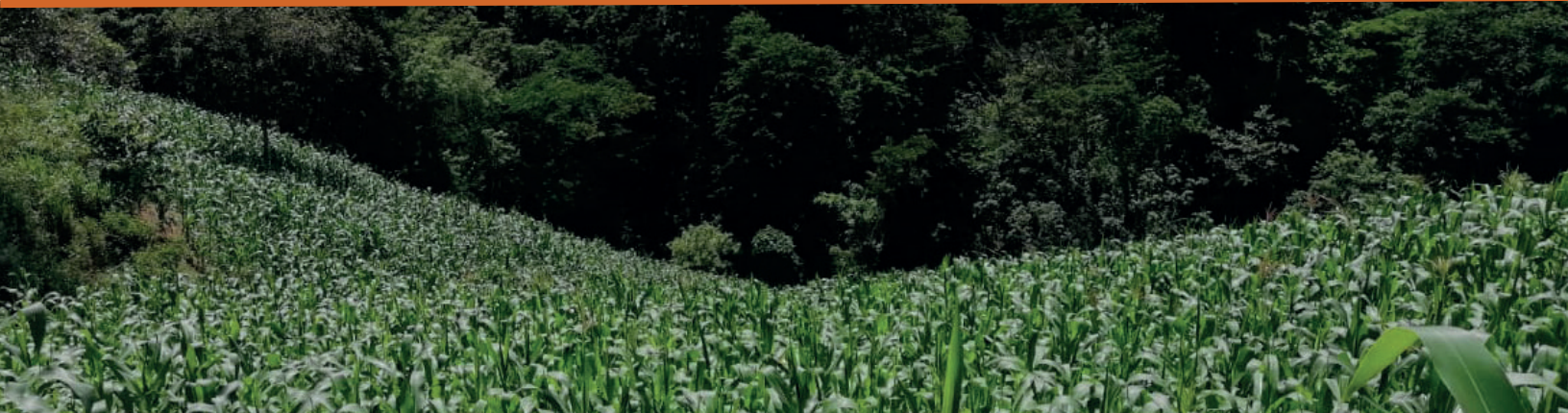
- Revisar las colmenas, núcleos o cajas por lo menos una vez al mes para ver cómo se encuentra su estado fitosanitario y si tienen reservas de alimento, de no ser así deben ser alimentadas artificialmente con suplementos de polen para evitar que disminuyan las poblaciones.
- Limpiar las malezas del área para evitar hospederos de hormigas o insectos dañinos para las abejas.
- Identificar las colmenas pobres y reducir el espacio colocando un marco con nylon por dentro para evitar la pérdida de la temperatura.

RECOMENDACIONES GENERALES

Se recomienda monitorear periódicamente:

- Actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (Insivumeh), así como el pronóstico de corto plazo (24, 48, 72 horas).
- El Sistema de Monitoreo de Cultivos (<https://precios.maga.gob.gt/informes/smc/>) y los informes de FEWSNET.
- Resultados de los informes de pérdidas por cosecha del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
- Resultados emitidos por la mesa de seguridad alimentaria de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Sesán).
- Informes de precios de alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Mensajes de alerta emitidos por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred).

Para ver los boletines anteriores presione aquí: <https://insivumeh.gob.gt/mesas-agroclimaticas/mta-zacapa/>



Medidas sanitarias y prevención para agricultura familiar



Fuente: MAGA.

CONTACTO

Agradecemos la participación y el apoyo de las instituciones que forman parte de la MTA Zacapa. Si usted aún no forma parte de la mesa, le invitamos a que asista a las próximas reuniones. La MTA de Zacapa cuenta con grupos de *WhatsApp* y lista de correos. Si quiere ser incluido, contáctenos:

Rigoberto Ventura Tobar
MAGA – Zacapa
Cel. 5693-2431
magazacapa19@yahoo.com

Ángel Cordón
Instituto de Investigación y Proyección sobre
Ambiente Natural y Sociedad (Iarna) de la
Universidad Rafael Landívar (URL)
Cel. 5517-8991
aocordon@url.edu.gt

Con el apoyo de:

