

## Perspectiva agroclimática octubre 2023

El Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) presenta el análisis de la perspectiva agroclimática correspondiente a octubre.

**Generalidades:** El décimo mes del año se ha caracterizado climatológicamente por la finalización de la época lluviosa en la mayor parte del territorio nacional. A pesar de ello, aún se esperan lluvias aisladas, lluvias asociadas a sistemas tropicales ya que la temporada ciclónica finaliza oficialmente en ambas cuencas (océano Pacífico y océano Atlántico) hasta finales del mes de noviembre. Asimismo, para este mes se puede dar el inicio de la transición para la temporada seca y fría por lo que es usual que se logren acercar frentes fríos al territorio nacional, estos eventos meteorológicos pueden traer consigo cambios repentinos en el clima, lo que requiere una planificación cuidadosa por parte de los agricultores para proteger sus cultivos y ganado.

### Indicadores Climáticos según Perspectiva del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-

#### → Lluvia

Se esperan excedencias en la precipitación que no superan el 25% con respecto a su reporte histórico en las regiones del oeste de Norte, este de Caribe, centro de Valles de Oriente, centro de Occidente y Bocacosta. Además, se esperan excedencias mayores al 50% en el oeste de la región Pacífico. Se esperan déficits de precipitaciones menores al 25% con respecto a lo normal en la mayor parte del país. En algunas partes de las regiones de: Occidente, Bocacosta y este del Pacífico se esperan déficits de 25% a 75%.

#### → Temperaturas

Se prevén que las temperaturas mínimas promedio para el presente período se manifiesten más frías hacia Occidente y Altiplano Central, donde las temperaturas pueden oscilar entre 2°C y 18°C en promedio. En las regiones sur de Franja Transversal del Norte y norte y sur de Valles de Oriente se esperan temperaturas mínimas entre 10°C y 18°C. En las regiones Pacífico, Bocacosta, Caribe, Petén, centro de Valles de Oriente y norte de Franja Transversal del Norte se esperan temperaturas mínimas entre 18°C y 26°C. Asimismo, las temperaturas máximas promedio para el mes en la región del Pacífico, Bocacosta, Valles de Oriente, Caribe, Petén y norte de Franja Transversal del Norte, pueden oscilar entre 26°C y 34°C en promedio y en las regiones Altiplano Central y Occidente se esperan temperaturas máximas entre 18°C y 26°C.

#### → Monitoreo del Fenómeno de El Niño

Continúan las condiciones del fenómeno de "El Niño" con una intensidad moderada, por lo que los efectos persistan hasta finales de año.

#### → Monitoreo de la Oscilación del Ártico

Índice que es indispensable para el monitoreo de frentes fríos. Actualmente se encuentra en una fase negativa por lo que existen condiciones favorables para que se logren acercar sistemas de latitudes medias al país (frente fríos), por lo que actualmente el INSIVUMEH considera que durante este mes afecte de 0 a 1 a Guatemala.

#### → Actividad Ciclónica

Según la última actualización del pronóstico de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), para la cuenca del Atlántico Norte se espera una temporada arriba de lo normal, y en la cuenca del Pacífico, se espera una temporada por arriba de lo normal. Es importante tomar en cuenta que la temporada de ciclones tropicales oficialmente finaliza el 30 de noviembre de cada año.



### ¿Qué son los Frentes Fríos?

Los frentes fríos son masas de aire frío que avanzan y reemplazan a las masas de aire cálido en una región determinada. Este proceso puede resultar en lluvias y posteriormente generar un drástico descenso de las temperaturas y otros cambios climáticos significativos.

### Características de los Frentes Fríos para el sector agrícola:

**Precipitación:** Los frentes fríos generan abundante nubosidad y durante su acercamiento y paso, origina lluvias y/o lloviznas con actividad eléctrica, por lo general los mayores acumulados se presentan sobre las regiones de: Petén, Franja Transversal del Norte y Caribe. Y dependiendo de la intensidad del sistema es posible que las lluvias y/o lloviznas se hagan presentes hasta el centro del país. No se descarta que los cambios bruscos en las condiciones atmosféricas se manifiesten eventos severos de lluvia con caída de granizo en particular sobre las regiones con mayor altitud.

Se recomienda: Limpiar constantemente los drenajes y zanjas para evitar encharcamiento en los suelos especialmente sobre las regiones con mayores acumulados de lluvia.

Cosecha de agua de lluvia para ser utilizada para el ciclo de apante en los períodos con déficit hídrica.

**Descenso de Temperatura:** Uno de los efectos más notables después de las lluvias asociadas al frente frío, es la caída abrupta de las temperaturas. Las noches y los días pueden volverse significativamente más frías.

Se recomienda: Generar protección a los cultivos mediante el uso de cubiertas, lonas o mantas que pueden minimizar el impacto negativo de las bajas temperaturas.

**Vientos Fuertes:** El viento suele intensificarse después de la lluvia por el frente frío, lo que puede ocasionar efectos de acame, causar problemas en algunos cultivos, así como la caída de ramas de árboles o daños a estructuras.

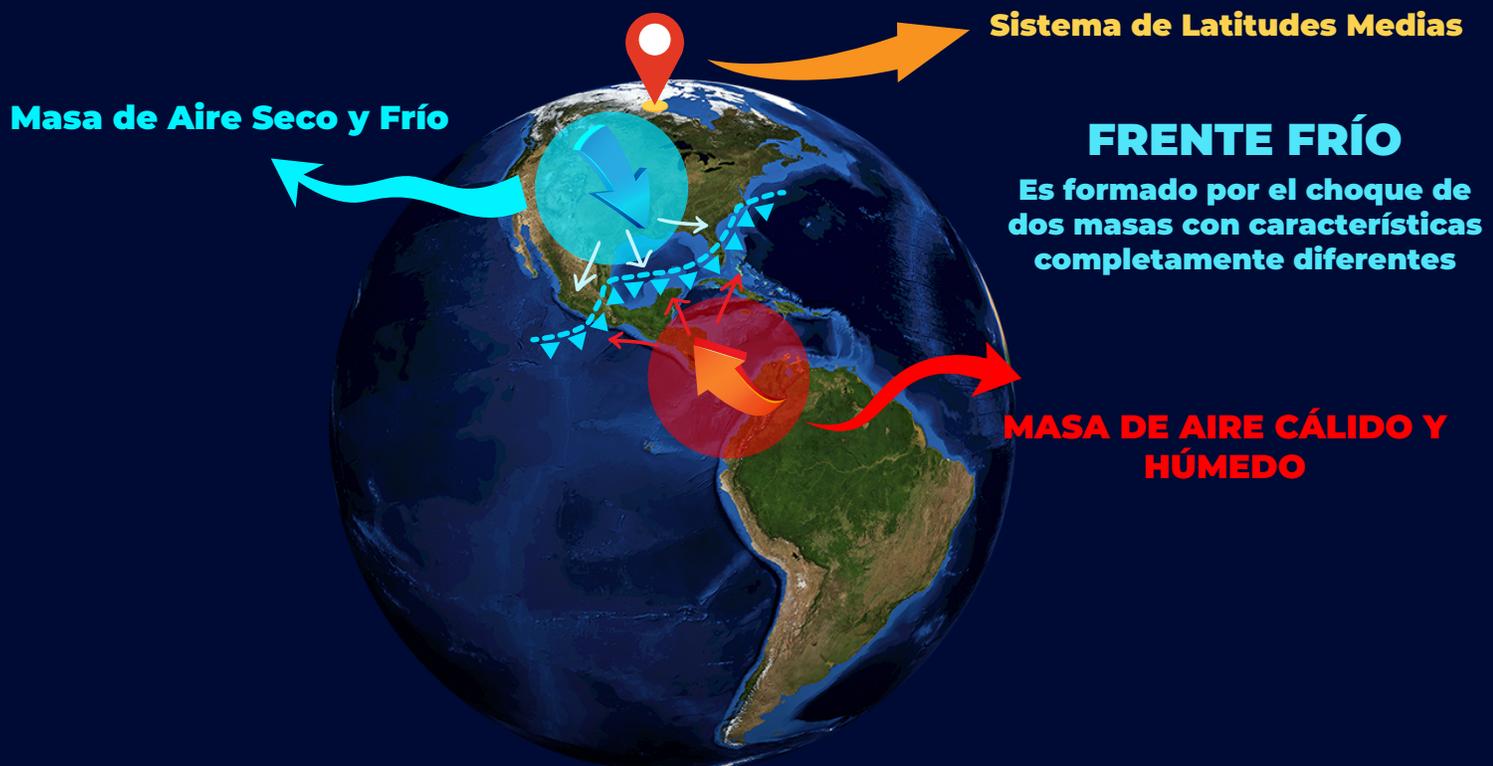
**Se recomienda:** Buscar maneras de drenar, desviar o frenar el aire mediante la utilización de barreras vivas o muertas.

Evitar las quemas agrícolas en las áreas con poco contenido de humedad para prevenir la propagación de focos de incendios forestales.

**Heladas agrícolas:** A pesar que para este mes de octubre no se prevén heladas agrícolas por el alto contenido de humedad en el ambiente, es importantes que con anterioridad se informe que, durante la temporada seca y fría en especial de diciembre a marzo, la probabilidad de ocurrencia de heladas es común en lugares altos, por lo que se pueden identificar en los días totalmente despejados (días soleados), tardes frescas, poca humedad en el ambiente y viento ligero o calma.

**Se recomienda:** Identificar con tiempo los cultivos más sensibles al frío, ya que pueden dañarse con facilidad como: tomates, chile pimiento, cítricos, entre otros. A pesar que la ocurrencia de heladas sea muy baja para octubre es importante **planificar** para los próximos meses, por lo que se considera importante mantener los cultivos libres de malezas y con suficiente humedad en el suelo.

## Temporada seca y fría

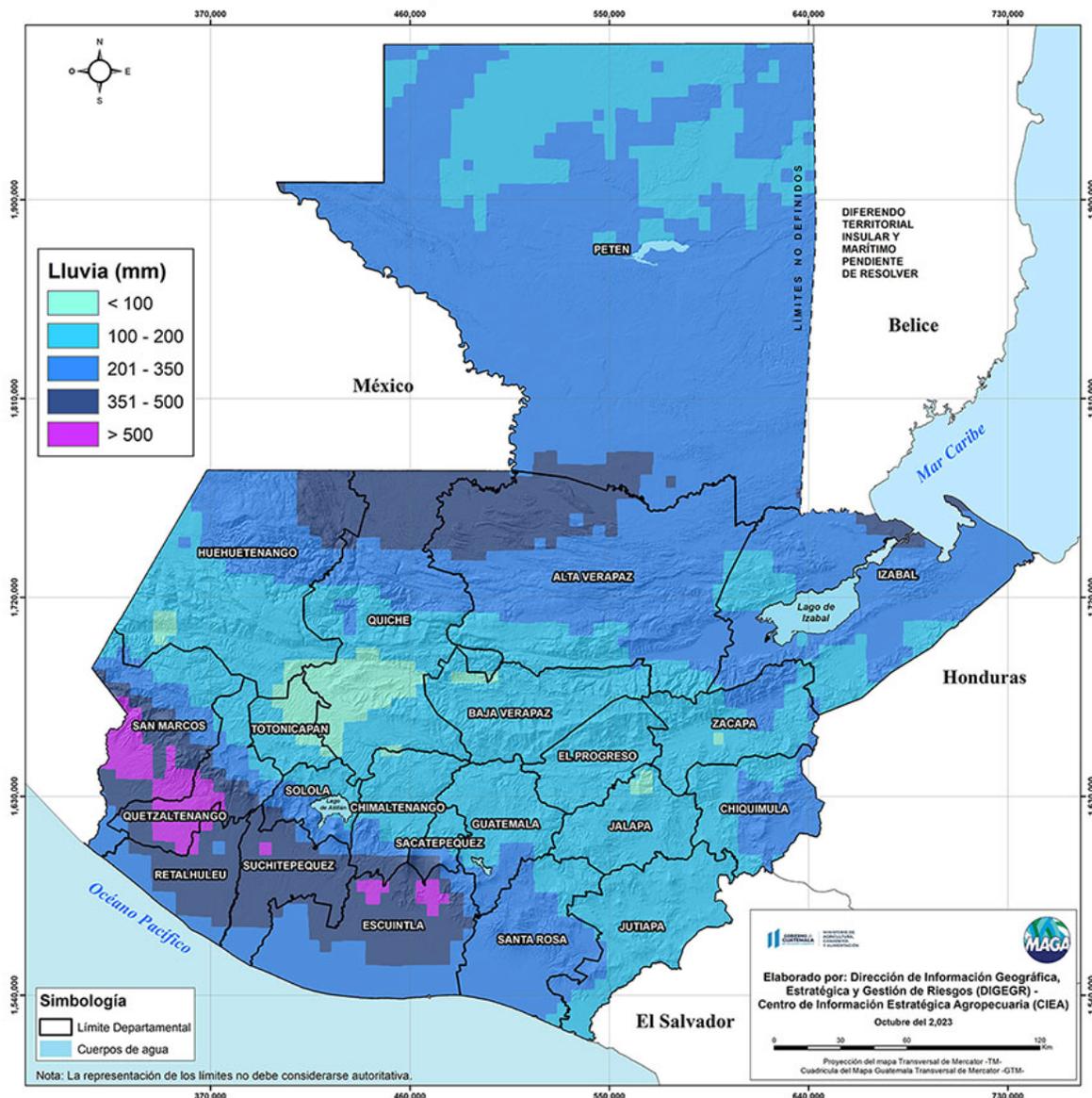




## Precipitación mensual

En el siguiente mapa se presenta el pronóstico acumulado de lluvia para este mes (Figura 2).

### Pronóstico de precipitación acumulada octubre 2023 República de Guatemala



**Figura 2. :** Mapa de precipitación mensual, según años similares para octubre 2023 (2004, 2006 y 2012)

El mapa anterior (figura 2), refleja mayores acumulados de lluvia en los departamentos de Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Escuintla y San Marcos y pueden presentarse acumulados máximos por encima de los 500 milímetros. En el siguiente cuadro se muestra la lluvia mínima, máxima y promedios esperados para todos los departamentos.

**Tabla 1.** Acumulado de lluvia esperada en milímetros (mm) por departamento para octubre 2023

Departamento	Lluvia acumulada mínima (mm)	Lluvia acumulada máxima (mm)	Lluvia acumulada promedio (mm)
Suchitepéquez	267.03	509.66	413.26
Retalhuleu	225.25	614.01	399.04
Quetzaltenango	101.13	629.18	373.97
Escuintla	203.04	564.81	369.12
San Marcos	102.01	644.58	353.40
Alta Verapaz	112.43	434.15	272.49
Izabal	174.98	377.04	244.56
Petén	153.13	388.06	241.82
Sacatepéquez	106.78	527.34	240.05
Santa Rosa	123.55	347.96	230.49
Sololá	102.23	465.62	222.79
Huehuetenango	66.65	462.65	207.90
Quiché	68.25	469.59	205.73
Chiquimula	131.03	257.53	197.37
Chimaltenango	98.78	502.72	190.67
Zacapa	91.79	230.31	174.90
Jutiapa	118.09	250.43	167.00
Guatemala	106.78	346.82	158.63
El Progreso	100.25	184.82	145.08
Jalapa	82.37	181.17	136.77
Baja Verapaz	97.00	223.12	129.66
Totonicapán	68.25	176.70	99.09

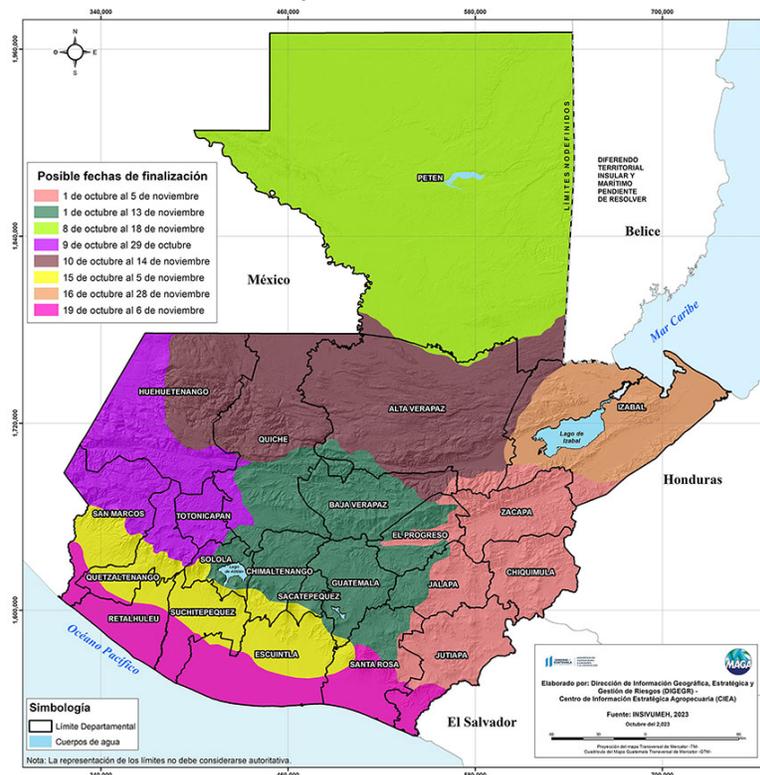
## Posible finalización de las lluvias

A continuación, se muestra una tabla de las fechas probables de finalización de la época lluviosa según análisis del INSIVUMEH.

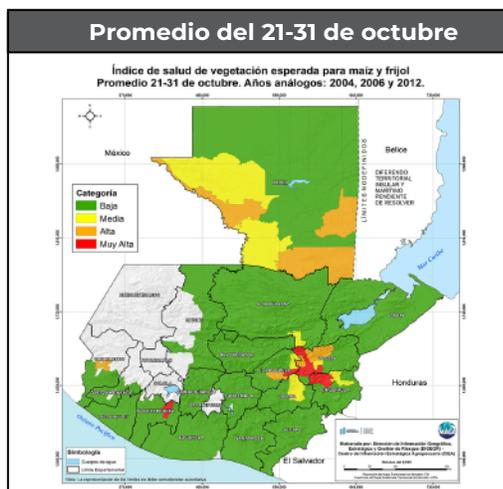
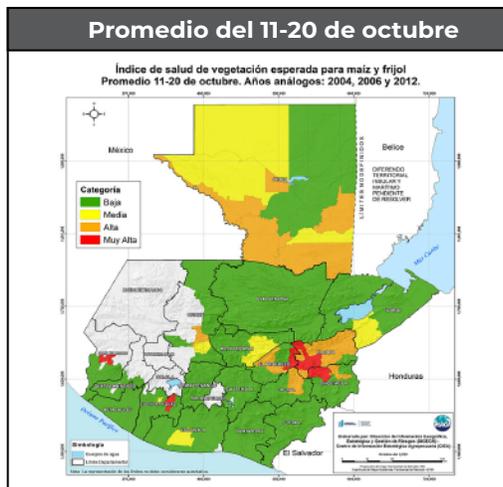
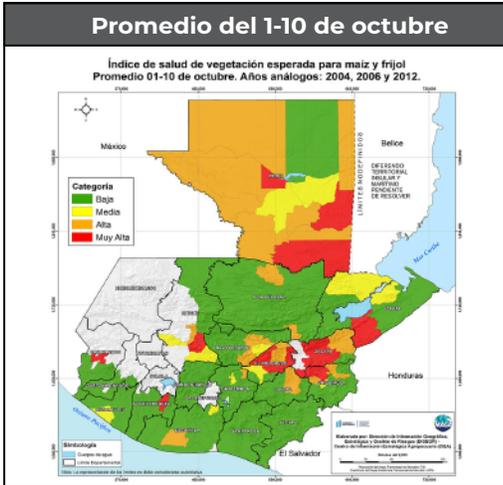
Regiones	Rango de fechas de finalización de la época lluviosa
Valles de Oriente	1 de octubre al 5 de noviembre
Altiplano Central	1 de octubre al 13 de noviembre
Norte (Petén)	8 de octubre al 18 de noviembre
Occidente	9 de octubre al 29 de octubre
Franja Transversal del Norte	10 de octubre al 14 de noviembre
Bocacosta	15 de octubre al 5 de noviembre
Caribe	16 de octubre al 28 de noviembre
Pacífico	19 de octubre al 6 de noviembre

Fuente: INSIVUMEH, 2023

Fechas previstas para la finalización de la temporada lluviosa 2023  
República de Guatemala



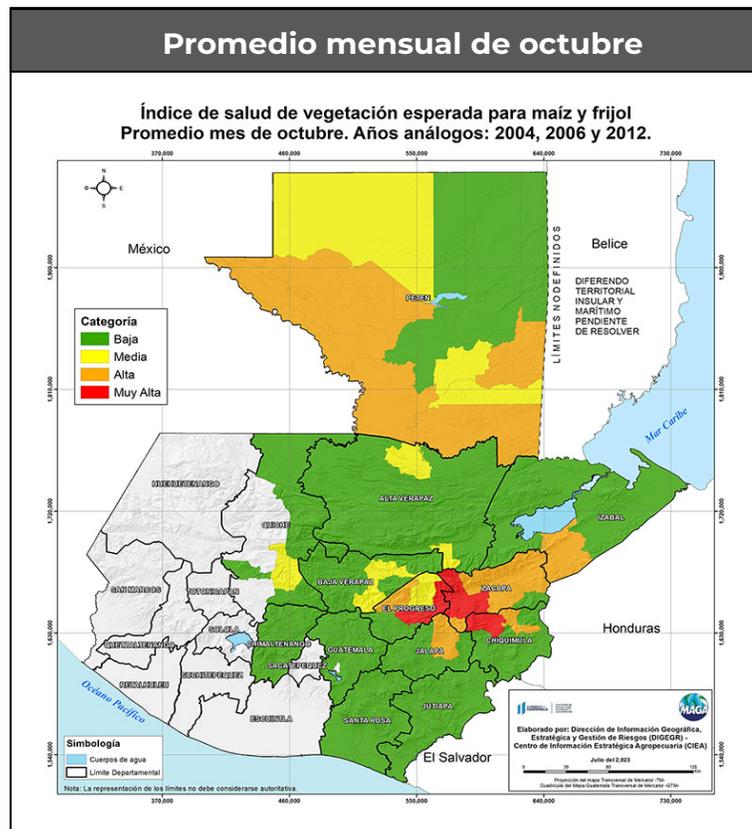
## Análisis de severidad de sequía



El Índice de Salud de la Vegetación (VHI) refleja la severidad de una sequía con base en la salud de la vegetación y la influencia de la temperatura en las condiciones vegetales.

En los siguientes mapas se muestran los valores promedios de VHI registrados durante los años similares (2004, 2006 y 2012) para el mes de octubre, con datos para cada diez días y el promedio mensual. En donde se observan condiciones desde sequía alta que se mantiene en las regiones de Valles de Oriente y Norte. Es importante mantener el monitoreo especialmente en los departamentos de El Progreso, Zacapa y Chiquimula ya que las condiciones de severidad en categorías Alta y Muy alta (colores naranja y rojo) representan una alta probabilidad de pérdida o disminución de la producción en los granos básicos.

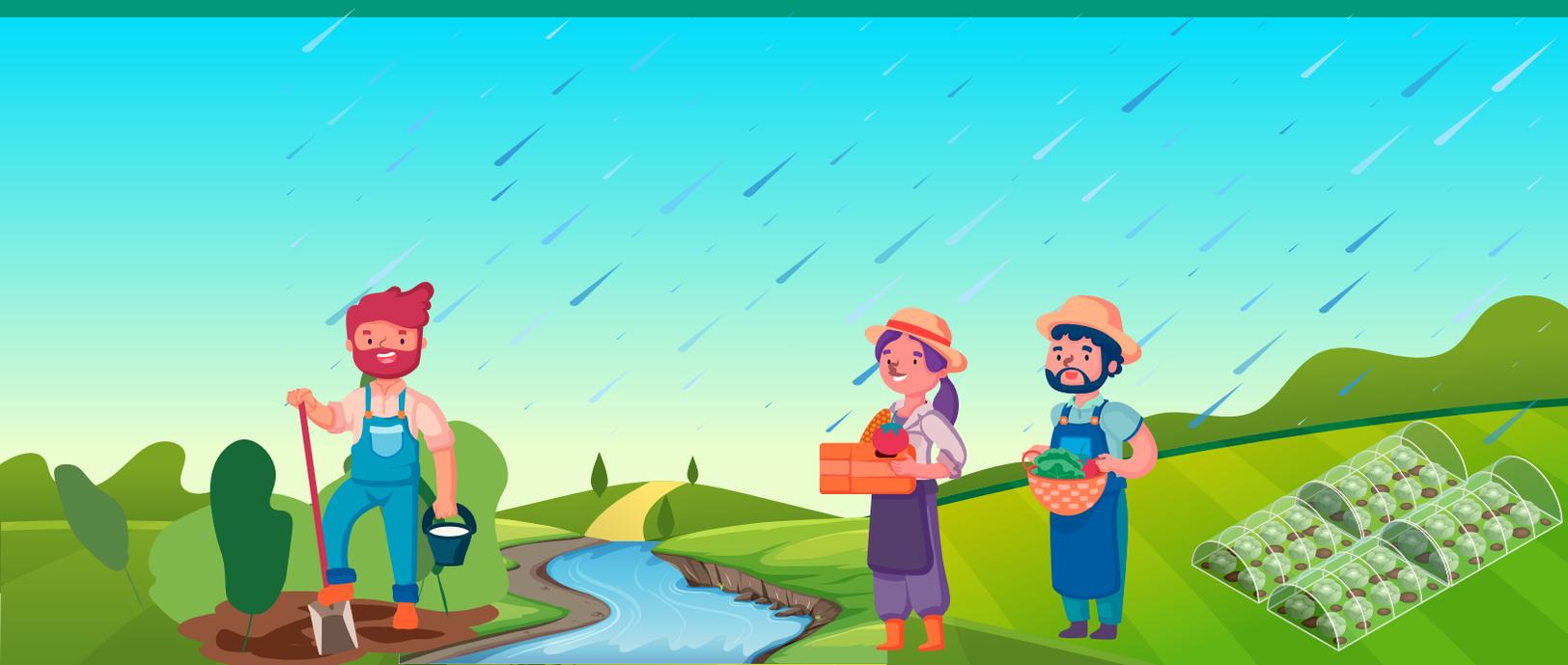
Fuente: ASIS-GT, 2023.



## RECOMENDACIONES

## Para el sector agrícola

- Evitar que crezca la maleza, para que el cultivo aproveche de mejor manera los nutrientes del suelo.
- En las regiones expuestas al exceso de lluvia, construir pozos de infiltración alrededor de las áreas de cultivos, para evitar la saturación de los suelos.
- Cubrir las plantas con materia orgánica seca, como hojarasca o rastrojo vegetal (mulch) y/ o coberturas plásticas.
- Para la protección de hortalizas, plantas ornamentales y el suelo por efectos de vientos fuertes, es necesario colocar estructuras de protección como microtúneles, estos se pueden elaborar con malla y manta.
- Mantener limpios los canales de riego, acequias y zanjas para permitir el curso normal del agua, esto evitará anegamientos (inundaciones) en los terrenos agrícolas.



## RECOMENDACIONES

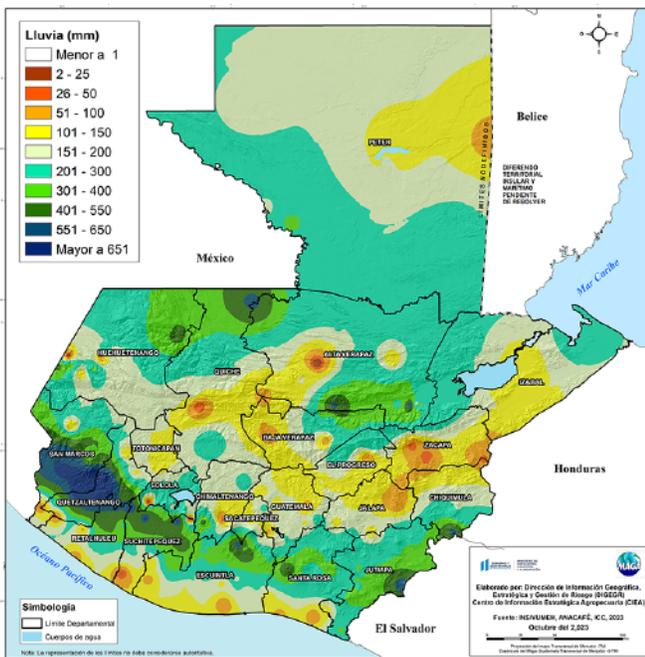
## Para el sector pecuario

- Evitar que los animales estén expuestos al frío y corrientes de aire.
- Proporcionar algún tipo de refugio a los animales, para evitar que se expongan a la lluvia y/o al aire, pues puede provocar problemas respiratorios.
- Es importante que los animales se encuentren vacunados, sino estar muy pendiente de cualquier manifestación de enfermedad.
- Vigilar el estado de las pezuñas durante la presencia de lluvias pues la humedad puede ocasionar cojeras, lo que hará más difícil llegar al alimento por el dolor en las patas.
- Proveer fuentes de agua limpia y desparasitar a los animales pues la lluvia ayuda al desplazamiento de las heces con lo que aumenta la presencia de enfermedades parasitarias y diarreas.
- Estar pendiente de toda lesión que pueda aparecer en la piel de los animales, pues la humedad favorece la presentación de hongos y así poder tratarlo a tiempo.

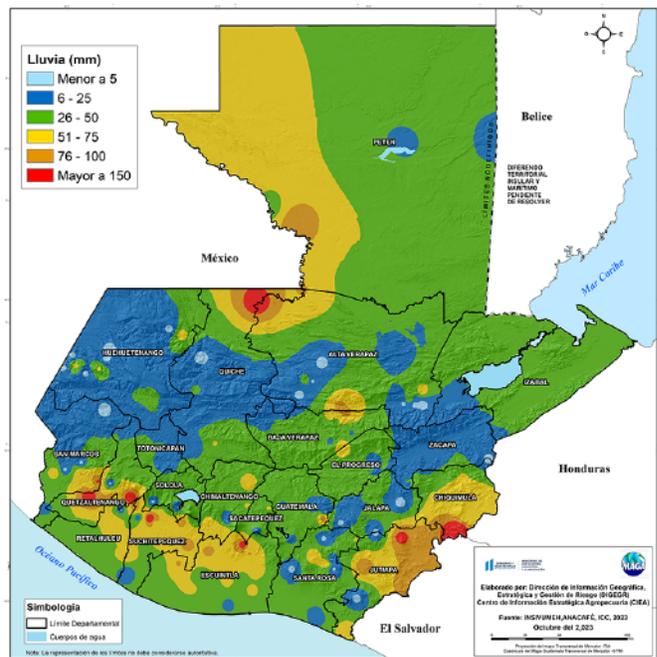


**Anexos**

Acumulado de lluvia (mm) del 01 al 30 de septiembre 2023 República de Guatemala



Eventos máximos de lluvia acumulado (mm) en 24 horas del 01 al 30 de septiembre 2023 República de Guatemala



Mapas de Lluvia del 01 al 30 de septiembre de 2023, durante este mes presentaron acumulados importantes de lluvia sobre las regiones de: Bocacosta, Franja Transversal del Norte, departamento de Jutiapa y sur de Chiquimula, total de lluvia por arriba de 300 milímetros. Tomar en cuenta que a pesar que se reportó un total de lluvia significativo, este mes nuevamente se observó, mala distribución en la precipitación con eventos fuertes de corto plazo con rangos por arriba de 50 mm eventualmente, y con más días sin lluvia.

Se prevé que para las primeras semanas de octubre las lluvias se manifiesten moderadas a fuertes sobre las regiones de: Bocacosta, Pacífico, Occidente, Altiplano Central, Valles de Oriente, por lo que es importante tomar las medidas necesarias ya que en dichas regiones, los suelos ya se encuentran saturados por exceso de humedad, por lo cual no se descarta la presencia de inundaciones, desbordamientos de ríos, deslizamientos de tierras y lahares sobre la cadena volcánica que podrían afectar en territorios agrícolas.